

# Jurnal **AbdiNus**

Jurnal Pengabdian Nusantara

**Universitas Nusantara PGRI Kediri**  
**Jl. KH. Achmad Dahlan No. 76. Kota Kediri**  
[\*\*https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/PPM\*\*](https://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/PPM)  
**Email : jurnal.abdinus@gmail.com**





---

**Volume 10. Nomor 1. Halaman 1-330 Tahun 2026**

Terbit tiga kali setahun, berisi tulisan hasil pengabdian kepada masyarakat.

**Ketua Editor:**

Erwin Putera Permana, M.Pd. Universitas Nusantara PGRI Kediri

**Editor:**

Michael Jeffri Sinabutar, M.A. Universitas Bangka Belitung  
Pardomuan R. Sihombing, M.Stat., C.PS. BPS-Statistics Indonesia  
Acai Sudirman, SE., MM. STIE Sultan Agung  
Dr. M. Zahari MS, SE, M.Si., Universitas Batanghari  
Dr. Sriyanto, M.Pd. Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Dr. Titik Wijayanti, S.Pd., M.Si. IKIP Budi Utomo  
Ir. Arief Wisaksono, MM. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo  
M. Mirza Abdillah Pratama, S.T., M.T. Universitas Negeri Malang  
Dr. Irfan Noor, M.Hum. Universitas Islam Negeri Antasari  
Dr. dr. Enny Suswati, M.Kes. Universitas Jember  
I Gede Eko Putra Sri Sentanu, Ph.D. Universitas Brawijaya  
Dr. Nurintan Asyiah Siregar, SE., M.Si. Universitas Labuhanbatu

**Reviewer:**

Dr. Dwi Ermayanti. S, SE., MM. ITEBIS PGRI Dewantara Jombang  
Maharani Pertiwi K. S.Si, M.BioTech., Ph.D. Universitas Brawijaya  
Dr. Nani Sari Murni, SKM, M.Kes. STIK Bina Husada Palembang  
Wisma Soedarmadji, ST., MT. Universitas Yudharta Pasuruan  
Muhammad Ali Mursid Alfathoni, S.Kom., M.Sn. Universitas Potensi Utama  
Dr. Hanggara Budi Utomo, M.Pd., M.Psi. Universitas Negeri Malang  
Sucahyo Mas'an Al Wahid, M.Pd. Universitas Borneo Tarakan  
Hendra Suwardana, S.E., M.S.M. Universitas PGRI Ronggolawe Tuban  
Dr. Karimatus Saidah, M.Pd. Universitas Nusantara PGRI Kediri  
Prof. Dr. Sariyatun, M.Pd., M.Hum. Universitas Sebelas Maret  
Frans Aditia Wiguna, M.Pd. Universitas Nusantara PGRI Kediri  
Ir. Harmoko, S.Pt., M.P., IPP., Universitas Pattimura  
Dr. Ir. Ramon Arthur Ferry Tumiwa, MM. Universitas Negeri Manado  
Dr. Bashori, M.Pd.I. Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang  
Oman Somantri, S.Kom., M.Kom. Politeknik Negeri Cilacap  
Nian Afrian Nuari, S.Kep.Ns., M.Kep. STIKES Karya Husada Kediri

**Sekretariat:**

Syaiful Rohman, S.Kom



Volume 10. Nomor 1. Halaman 1-330 Tahun 2026

Daftar Isi

<b>Pendampingan Penggunaan Game Edukasi pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia untuk Penguatan Profil Pancasila Siswa berbasis Self Regulated Learning</b> Akhmad Sauqi Ahya, Heny Sulistyowati, Henky Muktiadji, Hemi Nur Azizah (Universitas PGRI Jombang)	1-13
<b>Penguatan Kompetensi Pedagogik Guru melalui Pelatihan Pembelajaran Inkuiiri di Sanggar Bimbingan SIKL Malaysia</b> Dhita Ayu Permata Sari, Erman, Mohammad Budiyanto, Roihana Waliyyul Mursyidah, Fasih Bintang Ilhami, Wahyu Budi Sabtiawan (Universitas Negeri Surabaya)	14-25
<b>Transformasi Pembelajaran Kewirausahaan melalui Modul Digital Interaktif Menggunakan Learning Management System berbasis Moodle di SMK Muhammadiyah 6 Rogojampi</b> Indira Nuansa Ratri, Junaedi Adi Prasetyo, I Wayan Suardinata, Bagus Kurniawan, Naufal Herdhana Putra (Politeknik Negeri Banyuwangi)	26-36
<b>Pelatihan Pembuatan Saus Cabai sebagai Upaya Diversifikasi Produk Olahan bagi Kelompok Tani Mandiri Sejahtera Desa Wowoli, Kecamatan Toari</b> Fitrianti Handayani, Nur Syamsi Mu’arief, Mustafa R, Djunarlin Tojang, Musadia Afa, Fitrah Adelina, La Mpia, La Ode Muhsafaat, Maretik, Nur Azizah M. Abid (Universitas Sembilanbelas November Kolaka)	37-47
<b>Pemberdayaan Masyarakat Desa Bangsring melalui Produksi Pupuk Organik Padat dan Cair Berbahan Dasar Kotoran dan Urin Kambing dengan Sistem Controlling Suhu Fermentasi berbasis IoT</b> Endi Sailul Haq, Aldy Bahaduri Indraloka, Driyanto Wahyu Wicaksono (Politeknik Negeri Banyuwangi)	48-60
<b>Pelatihan Manajemen Keuangan terhadap Anak Imigran Indonesia di Malaysia</b> Sri Luayyi, Zulfia Rahmawati, Nur Hidayati, Trisnia Widuri, Miladiah Kusumaningarti, Siti Isnaniati (Universitas Islam Kadiri)	61-71
<b>Pendampingan Mitigasi Risiko pada UMKM Aneka Jaya Snack di Kabupaten Demak</b> Danang Kurniawan, Muhammad Abdul Ghofur (Institut Agama Islam Negeri Kudus)	72-83
<b>Great Parents Community sebagai Wadah Manajemen Pola Asuh di Kabupaten Ngada</b> Yasinta Maria Fono, Elisabet Tantiana Ngura, Ludgardis Wea (Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Citra Bakti)	84-93

<b>Konsultasi dan Pelatihan Penerapan Kaizen pada Lantai Produksi untuk Meningkatkan Kinerja di PT Kahatex, Bandung</b> Florence Leony, Vivi Arisandhy, Kartika Suhada, Victor Suhandi, Rainisa Maini Heryanto, David Try Liputra, Warren Evander Santoso, Nadia Natalia Suwandi, Dedi Marcell Banjarnahor, Rheakova Sarita Manuela, Dioren Tri Paganta (Universitas Kristen Maranatha)	94-104
<b>Pelatihan Manajemen Kepemimpinan dalam Membentuk Karakter Bernalar Kritis Mahasiswa BEM Fakultas Ilmu Pendidikan Se-Karisidenan Kediri</b> Anggara Dwinata; Evi Rizqi Salamah, Emy Yunita Rahma Pratiwi, Hawwin Fitra Raharja, Aida Arini, Minto Minto (Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang)	105-116
<b>Membangun Visibilitas Daring untuk UMKM Minuman Tradisional melalui Media Sosial dan Google Bisnisku</b> Sri Surjani Tjahjawati, Tangguh Dwi Pramono, Mohammad Rizal Gaffar, Hidya Indira Lastari, Naafi Yudha Diputra, Nazofatullidya Nazofatullidya, Ira Siti Sarah, Ivon Sandya Sari Putri, Abdul Malik Sayuti, Sherry Novalia Fujiasti (Politeknik Negeri Bandung)	117-128
<b>Smart Financial: Cerdas Merencanakan Keuangan di Era Digital</b> Meta Ardiana, Dwi Ari Pertiwi, Rachma Agustina, Humaidi, Peni Haryanti, Athi' Hidayati, Iftitaahul Mufarriyah (Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang)	129-138
<b>Penguatan Literasi Digital Guru SMA Muhammadiyah 01 Kota Blitar melalui Pelatihan Penyusunan LKPD Digital dan Media Interaktif</b> Eva Nurul Malahayati, Devita Sulistiana, Adin Fauzi (Universitas Islam Balitar)	139-151
<b>Edukasi Kesehatan melalui Sosialisasi Pemanfaatan Tanaman Herbal Daun Pegagan di SMA Negeri 2 Karang Intan</b> Nurbidayah, Gusti Muhammad Raja Putra Perdana, Abdurrahman, Eka Rusliana (Universitas Borneo Lestari)	152-159
<b>Penyuluhan dan Pelatihan Penggunaan <i>Fruit Trap</i> berbahan Sari Buah Nanas dan Air Nira untuk Mengendalikan Hama Kumbang Tanduk pada Tanaman Kelapa Sawit di Desa Lalang Sembawa</b> Stenia Ruski Yusticia, Siti Rakhmi Afriani, Hegar Nurjannah, Muhammad Rezky Galang Pratama, Abbi Maulana, Amelia Puput Lestari (Politeknik Negeri Sriwijaya)	160-168
<b>Pemberdayaan Sumber Daya Perempuan melalui Pendampingan Pemasaran Digital UMKM Keripik Kangkung Camilan Khas UP2K Bejo 40 Kelurahan Sumber Rejo Kotamadya Balikpapan</b> Mardatillah, Stella Natalie Lumentut, Hartika, Nur Hidayah, Aprilia, Gustina (STIE Madani Balikpapan)	169-178
<b>Pelatihan Pengolahan Air Kelapa menjadi <i>Nata de Coco</i> di Desa Sungai Kakap, Kalimantan Barat</b> Rahmawati, Siti Khotimah, Mukarlina, Zulfa Zakiah, Firman Saputra, Masnur Turnip, Aotza Lisandra (Universitas Tanjungpura)	179-185

<b>Pelatihan Peningkatan Kompetensi Guru melalui Media <i>Board Game</i> sebagai Inovasi Pembelajaran <i>Computational Thinking</i> di Pondok Pesantren Darul Fithrah Kabupaten Bandung</b> Sofy Fitriani, Setiadi Rachmat, Aprianti Nanda Sari, Nurjannah Syakrani, Priyanto Hidayatullah, Eddy Bambang Soewono, Yudi Widhiyasana, Trisna Gelar Abdillah, Siti Dwi Setiarini, Muhammad Rizqi Sholahuddin (Politeknik Negeri Bandung)	186-197
<b>Penguatan Kompetensi Guru SMPN 6 Mojokerto dalam Merancang e-LKPD berbasis AI dan STEM <i>Unplugged</i> sebagai Penunjang Pembelajaran Mendalam</b> Yurizka Melia Sari, Soffa Zahara, Fikky Dian Roqobih, Risky Dwi Afandy, Irsyad Izzuddin Arrauf, Olinda Maharani Aqilla Putri (Universitas Negeri Surabaya)	198-207
<b>Pelatihan Pembuatan Pakan Awetan Jerami Fermentasi di Kelompok Tani Bola Buhung Kabupaten Maros</b> Haerul, Muhammad Risal, Mirnawati (Universitas Muslim Maros)	208-216
<b>Peningkatan Karakter Siswa Perspektif Pemikiran K.H. Hasyim Asy'ari melalui Pendampingan Penggunaan Media Evaluasi Adventure</b> Lailatul Qomariyah, Abdul Qodir, Luthfi Hakim, Sayidah Afyatul Masruroh, Indiana Lazulfa, Iva Inayatul Ilahiyah, Laily Masruroh (Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang)	217-231
<b>Pelatihan Penerapan Teknologi Pengolahan Pangan pada Komoditas Jagung di STT-SAPPI Ciranjang Kabupaten Cianjur</b> Tagor M. Siregar, Julia Ratna Wijaya, Natania, Titri Siratantri Mastuti, Florecita Sanaky, Claudius Teo, Beatrice Julian (Universitas Pelita Harapan)	232-242
<b>Peningkatan Keterampilan Kelompok Julu Atia melalui Pelatihan Pembuatan Nugget Rumput Laut</b> Kasmiati, Irma Andriani, Muh. Nasrum Massi, Rahmi, Lukman Anas, Furqan Zakiyabarsi (Universitas Hasanuddin)	243-256
<b>Pemberdayaan Kader Kesehatan melalui Inovasi Tulang Ikan Haruan sebagai Peningkatan Status Gizi Kesehatan Balita di Desa Teluk Selong</b> Novalia Widiya Ningrum, Hairiana Kusvitasisari, Khairatun Nisa, Noor Arimby, Salwa Auliya Shafa Marwa (Universitas Sari Mulia)	257-267
<b>Pemanfaatan <i>Magic School</i> untuk Pelatihan Peningkatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar dalam Merancang Modul Ajar Kurikulum Merdeka berbasis Pendekatan <i>Deep Learning</i></b> Radeni Sukma Indra Dewi, Amaliya Islami Nurlaili, Kholidatul Khasanah, Fahrany Wahyu Andini, Navik Khusniah, Kaisra Alfikri Islami, Intan Sari Rufiana, Siti Faizah, Shirly Rizki Kusumaningrum, Megania Herawati (Universitas Negeri Malang)	268-281
<b>Pemanfaatan Teknologi Proyeksi <i>Digital</i> dalam Meningkatkan Infrastruktur Edukatif di KWE Puspa Jagad</b> Muhammad Syirajuddin Suja'i, Atik Novianti, Kristina Widjajanti, Aad Hariyadi, Sri Wahyuni Dali, Yani Ratnawati (Politeknik Negeri Malang)	282-292

<b>Pendampingan Branding Madu Kelulut melalui Pendekatan <i>Green Marketing</i> sebagai Upaya Keberlanjutan Usaha di Kelurahan Lempake, Kecamatan Samarinda Utara, Kota Samarinda, Kalimantan Timur</b> Kezia Arum Sary, Juniza Firdha Suparningtyas, Dora Dayu Rahma Turista, Muhammad Nurdin Sanjaya, Fauzan Fadillah Putra, Monika Dwi Hermawan (Universitas Mulawarman)	293-305
<b>Workshop Pengelolaan Pembelajaran berbasis <i>Culturally Responsive Teaching</i> bagi Guru di SDN 2 Puyung</b> Karimatus Saidah, Erwin Putera Permana, Muhamad Basori, Ilmawati Fahmi Imron, Mavatih Fauzul 'Adziima, Astri Muliawati, Muhammad Afif Mustofa (Universitas Nusantara PGRI Kediri)	306-312
<b>Pengembangan Citra Produk Teriyami Melalui Strategi <i>Branding</i> di Kecamatan Batuan, Kabupaten Sumenep</b> Pungky Febi Arifianto, Aileena Solicitor Costa Rica El Chidtian, Ratna Andriani Nastiti (Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur)	313-323
<b>Program Siaga Cegah Hipertensi dan Stroke pada Masyarakat di Wilayah Tamalanrea Makassar</b> Rosyidah Arafat, Andina Setyawati, Syahrul Ningrat (Universitas Hasanuddin)	324-330

## Pendampingan Penggunaan *Game Edukasi* pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia untuk Penguatan Profil Pancasila Siswa berbasis *Self Regulated Learning*

**Akhmad Sauqi Ahya<sup>1\*</sup>, Heny Sulistyowati<sup>2</sup>, Henky Muktiadji<sup>3</sup>, Hemi Nur Azizah<sup>4</sup>**  
ahmadsauqiahya84@yahoo.com<sup>1\*</sup>, heny.sulistyowati@gmail.com<sup>2</sup>, henky.madji09@gmail.com<sup>3</sup>  
<sup>1,2,4</sup>Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia  
<sup>3</sup>Program Studi Sistem Informatika  
<sup>1,2,3,4</sup>Universitas PGRI Jombang

Received: 25 07 2025. Revised: 15 08 2025. Accepted: 10 10 2025.

**Abstract :** The Society 5.0 era is an era where human daily activities are assisted by sophisticated technological media. This also has a positive impact on Indonesian Language Learning. Various technological developments have helped teachers innovate in their evaluation media to determine students' achievement of the learning they have gone through and their independence in solving learning problems. This fact is different from the reality of the decline in student independence in learning Indonesian today and only depending on what the teacher conveys, resulting in a decline in self-regulated learning abilities. This reality also occurs in MI Al Adnani Kayangan students in learning Indonesian, namely a lack of independent learning, no targets, and no strategies to improve their abilities. From this phenomenon, the solutions that we will provide for Community Service activities for MI Al Adnani students are; 1) Training in the use of digital games, namely Wordwall as a means of digitizing learning media; 2) Assistance in the use of games as an effort to improve students' self-regulated learning. The targets of this PKM are, Habituating student independence in setting targets and strategies to achieve their achievements; and Improving learning outcomes, and Strengthening the Pancasila profile. The implementation method for this community service program is three-stage: initial observation, Indonesian language learning assistance using a word wall, and evaluation of learning outcomes. The results of this assistance indicate that the majority of students have achieved learning outcomes that meet the minimum completion criteria, namely 80.

**Keywords :** Educational Game, Wordwall, Self Regulated Learning.

**Abstrak :** Era Society 5.0 merupakan era yang mana aktivitas sehari-hari manusia dibantu dengan kecanggihan media teknologi. Hal ini juga berdampak positif pada Pembelajaran Bahasa Indonesia. Berbagai perkembangan teknologi telah membantu para guru untuk berinovasi pada media evaluasinya untuk mengetahui ketercapaian siswa atas pembelajaran yang dilalui dan kemandirian dalam menyelesaikan masalah pembelajaran. Fakta ini berbeda dengan realita penurunan kemandirian siswa untuk belajar Bahasa Indonesia saat ini dan hanya tergantung pada yang disampaikan guru sehingga berdampak menurunnya kemampuan *self Regulated Learning*. Realita ini juga terjadi pada siswa MI Al Adnani Kayangan dalam belajar Bahasa Indonesia yakni kurang mandiri belajar,

tidak ada target, dan tidak ada strategi untuk meningkatkan kemampuannya. Dari fenomena ini, Solusi yang akan kami berikan untuk kegiatan Pengabdian bagi siswa MI Al Adnani yakni; 1) Pelatihan penggunaan game digital yakni *Wordwall* sebagai sarana digitalisasi media pembelajaran; 2) Pendampingan penggunaan Game sebagai upaya peningkatan *Self Regulated Learning* siswa. Target PKM ini adalah, Pembiasaan kemandirian siswa untuk menetapkan target dan strategi mencapai target capaiannya; dan Peningkatan hasil belajar, dan Penguatan profil Pancasila. Metode pelaksanaan pengabdian ini yakni tiga tahap Observasi Awal, Pendampingan Pembelajaran Bahasa Indonesia dengan menggunakan *Wordwall*, dan Evaluasi hasil belajarnya. Hasil pendampingan ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa telah memperoleh hasil belajar di atas nilai Kriteria ketuntasan Minimal yakni 80.

**Keywords :** *Game* edukasi, *Wordwall*, *Self Regulated Learning*.

## **ANALISIS SITUASI**

Realita pembelajaran Bahasa Indonesia pada beberapa Siswa mengalami permasalahan, yakni lemahnya penerapan profil Pancasila dalam pembelajaran (Nurvicalesti et al., 2023). Salah satu lembaga yang mengalaminya yakni siswa MI Al Adnani yang berlokasi di daerah Kayangan yang bervisi penguatan profil pancasila bagi siswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa di MI Al Adnani Kayangan Diwek Jombang, diperoleh fakta bahwasanya siswa dalam belajar Bahasa Indonesia masih terfokus pada apa yang disampaikan guru. Siswa belum memiliki *Self Regulated Learning* (SRL) yang baik untuk memiliki kompetensi Bahasa Indonesia. SRL ini sangat penting bagi siswa, karena menjadikan siswa menentukan target belajarnya dan strategi mencapainya (Siti Suminarti Fasikhah, 2013). Dengan alasan siswa berfokus pada bagaimana memahami materi yang ada dalam buku lalu mengerjakan soal di Buku Tugas atau LKS yang digunakan. Jadi Siswa hanya mengikuti arahan dari penjelasan guru.

Berdasarkan hasil survei juga ditemukan data yang menunjukkan bahwa rendahnya hasil belajar Bahasa Indonesia siswa. Hal ini terjadi karena siswa terlalu tergantung dengan guru, dan kurang mandiri untuk mencari solusi ketika menghadapi permasalahan pembelajaran. Hal ini disebabkan belum adanya inovasi pembelajaran berbasis digital game edukasi yang mendorong mereka untuk mandiri belajar. Hal ini sesuai dengan pendapat Fasihah (Siti Suminarti Fasikhah, 2013), Wangid (Wangid, 2004), Firdaus (Firdaus et al., 2020), dan Sukma(Sukma, 2021) bahwa SRL merupakan salah satu kemandirian siswa yang perlu dimiliki dalam saat aktivitas pembelajaran untuk memperkuat profil pancasila siswa.

Potensi dan peluang usaha mitra untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi mitra

yakni peningkatkan *self Regulated Learning* untuk memperkuat profil Pancasila yakni melalui digitalisasi pembelajaran. Digitalisasi tersebut adalah dengan mengadakan pendampingan penggunaan game edukasi sebagai sumber belajar. Selusi tersebut sesuai dengan pernyataan (Yulianti et al., 2023), (Chandra, 2017), dan (Saputra, 2021) sepakat bahwa kemampuan SRL bisa ditingkatkan dengan penggunaan *game* edukasi sehingga meningkatkan salah satu kompetensi yang harus dimiliki untuk sukses di era *society* saat ini. Persoalan yang dihadapi oleh MI Al Adnani untuk meningkatkan *self Regulated Learning* siswa yakni tidak adanya pendamping yang mendampingi siswa untuk meningkatkan kemampuan *self Regulated Learning* sebagai upaya penguatan profil pancasila. Solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan ini yakni dengan inovasi media evaluasi pembelajaran pada siswa tingkat sekolah dasar sebagai usaha memperkuat profil pancasila.

Beberapa cara yang dilakukan yakni dengan menumbuhkan kesadaran dalam diri siswa atas situasi yang *dihadapi* dan bagaimana cara agar memperkuat regulasi diri siswa. Pendapat ini didukung oleh argumen yang disampaikan oleh (Qomariyah et al., 2021), (Aulia et al., 2019), (Butler & Winne, 1995) sepakat menyatakan bahwa SRL adalah kemandirian siswa dalam pengelolaan dirinya atas ketercapaian target belajar yang ditetapkan dengan keterlibatan aspek kognitifnya, motivasinya serta perilaku belajarnya sehingga mendukung tercapainya kompetensi yang dibutuhkan. SRL siswa bisa diperbaiki melalui digitalisasi pembelajaran yakni dengan menggunakan game pembelajaran yang bisa dipakai sendiri oleh siswa dalam aktivitas belajarnya. Kegiatan belajar ini bisa dilakukan secara mandiri atau berkelompok. Dengan ini maka akan terwujud siswa yang memiliki profil Pancasila yang lebih kuat.

## **SOLUSI DAN TARGET**

Solusi untuk mengatasi permasalahan yang dialami mitra adalah dengan memberikan pendampingan bertemakan Penggunaan *Game* Edukasi pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia untuk Penguatan Profil Pancasila Siswa berbasis *Self Regulated Learning*. Solusi yang dikerjakan adalah tim pengabdian dari prodi pendidikan Bahasa Indonesia program magister dan satu dosen sintem informartika membuat satu aplikasi *game* edukasi untuk penguatan profil Pancasila siswa sekolah dasar. Setelah game edukasi tersebut selesai dibuat pengabdian kemudian mendampingi Murid MI Al-adnani Kayangan Diwek Jombang. Pengabdi memberikan pendampingan didampingi guru Pelajaran Bahasa Indonesia yaitu Ibu Yuyun. Pengabdi memberikan HP android perkelompok siswa dan siswi yang dibentuk di awal

pelajaran kemudian mengenalkan fitur-fitur aplikasi *game* pada mereka sampai mereka menguasai fitur *game* tersebut. Pelatihan ini diadakan selama 3 kali pertemuan. Adanya pelaksanaan PKM ini diharapkan minimal mampu memberikan solusi terbaik terhadap mitra sehingga mitra bisa mengatasi permasalahan-permasalahan yang telah terjadi dalam rangka menyiapkan pendidik yang siap berdaya guna di era *society 5.0*. Target yang akan dicapai dengan solusi yang ditawarkan pada penelitian ini adalah siswa mampu memanfaatkan game edukasi dalam kegiatan belajar mengajar secara mandiri dan meningkatkan *self regulated learning* siswa agar memiliki daya saing di era *society 5.0*

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan melalui tiga tahap, Survei awal, Tahap Pelaksanaan dan Tahap evaluasi ketercapaian. Kegiatan Pelaksanaan kegiatan pengabdian juga dilaksanakan dalam tiga tahap yakni, 1) Pendampingan penguatan profil Pancasila siswa melalui *Self Regulated Learning* siswa; 2) Pendampingan siswa dalam menggunakan game edukasi sebagai sumber belajar; 3) Pendampingan siswa dalam peningkatan hasil belajar Bahasa Indonesia siswa melalui digitalisasi pembelajaran dengan game edukasi. Berikut tahapan terkait pelaksanaan kegiatan pendampingan Penggunaan *Game* Edukasi pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia untuk Penguatan Profil Pancasila Siswa berbasis *Self Regulated Learning*.

Pendampingan dalam penguatan profil Pelajar Pancasila melalui penerapan *self-regulated learning* (SRL) pada siswa merupakan langkah strategis dalam membentuk karakter dan kompetensi yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila. SRL mendorong siswa untuk mengelola proses belajarnya secara mandiri, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi diri. Proses ini sejalan dengan dimensi kemandirian dalam profil Pelajar Pancasila. Adapun tahap-tahapan pendampingan adalah sebagai berikut: a) Fase Perencanaan (Forethought Phase): Siswa dibimbing untuk menetapkan tujuan belajar dan merencanakan strategi yang akan digunakan. Guru berperan dalam membantu siswa mengidentifikasi tujuan yang spesifik dan realistik, serta memilih metode belajar yang sesuai; b) Fase Pelaksanaan (Performance Control Phase): Pada tahap ini, siswa menerapkan strategi yang telah direncanakan sambil memantau dan mengontrol kinerja Siswa. Guru dapat memberikan umpan balik dan dukungan untuk memastikan siswa tetap fokus dan termotivasi; c) Fase Refleksi Diri (Self-Reflection Phase): Siswa diajak untuk mengevaluasi hasil belajar, mengidentifikasi keberhasilan dan area yang perlu perbaikan. Refleksi ini membantu siswa

memahami efektivitas strategi yang digunakan dan mendorong perbaikan berkelanjutan.

Pada kegiatan pendampingan ini, 3 Peran pendamping yakni: a) Fasilitator Pembelajaran: Pendamping menyediakan sumber daya dan lingkungan yang mendukung proses SRL, serta mendorong siswa untuk aktif dalam pembelajaran; b) Pemberi Umpan Balik: Memberikan masukan konstruktif yang membantu siswa memahami kekuatan dan kelemahan Siswa, serta cara untuk meningkatkan kinerja; c) Motivator: Mendorong siswa untuk tetap termotivasi dan percaya diri dalam mengelola proses belajarnya. Implementasi SRL dalam pembelajaran tidak hanya meningkatkan kemandirian siswa, tetapi juga menguatkan profil Pelajar Pancasila dengan menanamkan nilai-nilai seperti berpikir kritis, kreatif, dan bertanggung jawab. Pendampingan yang efektif oleh pendamping akan memastikan bahwa siswa dapat mengembangkan keterampilan ini secara optimal.

Pendampingan siswa dalam memanfaatkan game edukasi sebagai sumber belajar merupakan strategi efektif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar. Game edukasi menggabungkan elemen permainan dengan materi pembelajaran, menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan. Dengan pendampingan yang tepat, penggunaan game edukasi dapat menjadi sumber belajar yang efektif, membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran dengan cara yang menyenangkan dan interaktif. Penggunaan *Game* Edukasi dalam pembelajaran memiliki beberapa manfaat: 1) Meningkatkan Motivasi Belajar: *Game* edukasi dapat membuat pembelajaran lebih menarik, sehingga meningkatkan minat dan motivasi siswa; 2) *Mewujudkan* Pembelajaran Aktif dan Kreatif: Siswa didorong untuk berpikir kritis dan memecahkan masalah melalui tantangan yang ada dalam *game*; 3) Menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan, *Game* edukasi ini akan menciptakan suasana belajar yang santai dan interaktif, mengurangi tekanan dalam proses pembelajaran.

Pendampingan siswa dalam meningkatkan hasil belajar Bahasa Indonesia melalui digitalisasi pembelajaran dengan *game* edukasi telah terbukti efektif. Pendekatan ini memanfaatkan teknologi *digital* untuk menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa terhadap materi. *Game* edukasi memiliki manfaat Pertama, meningkatkan Interaksi dan Partisipasi Siswa. Penggunaan *game* edukasi dalam pembelajaran membuat siswa lebih aktif berinteraksi dan berperan langsung dalam proses belajar. Hal ini berpusat pada siswa, memungkinkan Siswa untuk lebih terlibat dan termotivasi. Kedua Peningkatan Kerja Sama dan Hasil Belajar: Strategi seperti *Team Games Tournament* (TGT) telah diterapkan dalam pembelajaran Bahasa Indonesia untuk meningkatkan kerja sama dan hasil belajar siswa. Penerapan strategi ini

menunjukkan peningkatan signifikan dalam kerja sama dan prestasi belajar siswa. Ketiga, meningkatkan Motivasi Belajar. Metode pembelajaran berbasis *game* terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar. Siswa menjadi lebih antusias dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran ketika game edukasi diterapkan. Keempat, meningkatkan Hasil Belajar.

Penggunaan media pembelajaran *digital*, seperti *game* edukasi, dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Studi menunjukkan peningkatan ketuntasan belajar siswa setelah penerapan media pembelajaran digital dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia. Dengan pendampingan yang tepat, digitalisasi pembelajaran melalui game edukasi dapat menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar Bahasa Indonesia siswa. Pendampingan *game* edukasi di MI Adnani dilaksanakan selama tiga kali pertemuan.

Tabel 1. Jadwal pendampingan PKM

No	Pendamping	Materi	Waktu Pelaksanaan
1	Akhmad Sauqi Ahya Heny Sulistiyowati, Henky Muktiadji, Hemi Nur Azizah	Penguatan profil Pancasila siswa melalui self regulated learning siswa	9-8-2025
2	Akhmad Sauqi Ahya Heny Sulistiyowati, Henky Muktiadji, Hemi Nur Azizah	Penggunaan game edukasi sebagai sumber belajar	16-8-2025
3	Akhmad Sauqi Ahya Heny Sulistiyowati, Henky Muktiadji, Hemi Nur Azizah	Praktik pembelajaran Bahasa Indonesia dengan <i>Game</i> edukasi berbasis <i>self regulated learning</i>	23-8-2025

## HASIL DAN LUARAN

Kegiatan Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilaksanakan di Kelas VI MI Al Adnani Kayangan Diwek Jombang, dengan fokus pada mata pelajaran Bahasa Indonesia pada materi Kalimat Perintah dan Petunjuk, dengan judul Pendampingan Penggunaan Permainan Edukatif Mata Pelajaran Bahasa Indonesia untuk Penguatan Profil Pancasila Berbasis Pembelajaran Siswa MI Al-Adnani Kayangan Diwek Jombang. Kegiatan PKM ini dibagi menjadi tiga tahap. Tahap pertama meliputi survei atau observasi di lokasi mitra penelitian, MI Al Adnani Kayangan, dan analisis kebutuhan siswa kelas enam dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. Tahap kedua meliputi pelaksanaan pelatihan penggunaan permainan *Wordwall* bagi siswa kelas lima. Tahap ketiga meliputi evaluasi capaian pelatihan.

Pada minggu pertama, tim PKM mengunjungi MI Al Adnani untuk bertemu dengan kepala sekolah guna mendapatkan izin pelaksanaan pengabdian masyarakat di sekolah tersebut. Kegiatan ini berlangsung pada tanggal 20 Juli 2025. Setelah mendapatkan izin, tim

PKM bertemu dengan Wakil Kepala Sekolah dan Guru Bahasa Indonesia Kelas VI. Setelah diskusi, guru mengajak tim PKM untuk memasuki kelas 5 dan mengamati proses pembelajaran bahasa Indonesia serta mewawancara siswa untuk mengetahui permasalahan atau kendala yang dihadapi siswa dalam pembelajaran. Hasil diskusi menghasilkan temuan bahwa siswa kelas VI masih kurang termotivasi untuk belajar bahasa Indonesia, sehingga mereka terlalu bergantung pada guru tanpa adanya keinginan untuk berkembang dari siswa. Berikut dokumentasi kegiatan survei pembelajaran bahasa Indonesia di Kelas VI. Kegiatan survey (obsevasi) dan analisis kebutuhan dilakukan seperti pada Gambar .



Gambar 1. Observasi Pembelajaran Bahasa Indonesia

Gambar 1. merupakan kegiatan di kelas Pembelajaran Bahasa Indonesia. Berdasarkan hasil observasi, Pembelajaran lebih berfokus pada mempelajari buku paket, kemudian guru menjelaskan dan siswa menulisnya di Buku Tulis. Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami, siswa diminta untuk mengerjakan soal di dalam Lembar kerja siswa. Ketika siswa mengerjakan, siswa belum secara mandiri mampu untuk menyelesaiannya, hal ini terlihat bahwa mereka masih sering bertanya kepada gurunya, atau kadang gaduh sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa mereka belum memiliki kemandirian sendiri untuk menetapkan target capaian pembelajaran atau belum meningkatnya kemampuan *Self Regulated Learning* mereka. Hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh gurunya bahwa siswa masih belum tertarik sepenuhnya belajar Bahasa Indonesia dan mereka menyelesaikan tugas hanya untuk menunaikan tugasnya saja.

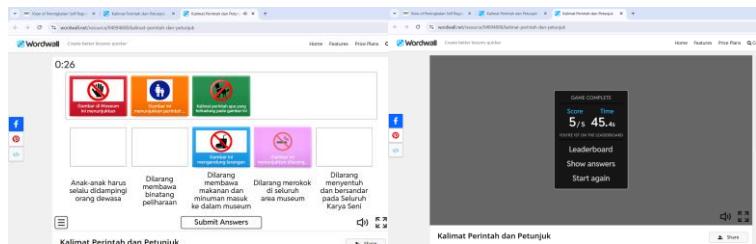
Berdasarkan permasalahan yang dihadapi mitra, Maka Tim Pengabdi memberikan tawaran dalam peningkatan *Self Regulated Learning* siswa dengan mendesain media pembelajaran yang akan mendorong siswa untuk lebih mandiri dengan media Wordwall yakni media permainan pembelajaran yang saat ini lebih disukai oleh anak. Karena berbasis game pembelajaran. Permainan ini mudah digunakan oleh siswa untuk Belajar Bahasa Indonesia secara mandiri. Hal ini ditawarkan kepada Guru Bahasa Indonesia yalni Bu Sri Rahayu Tri

Wahyuni, S. PdI dan beliau merespons positif atas media tersebut dan menyepakati kapan waktu kesediaan sekolah agar tim PKM bisa melaksanakan pengabdian ini.



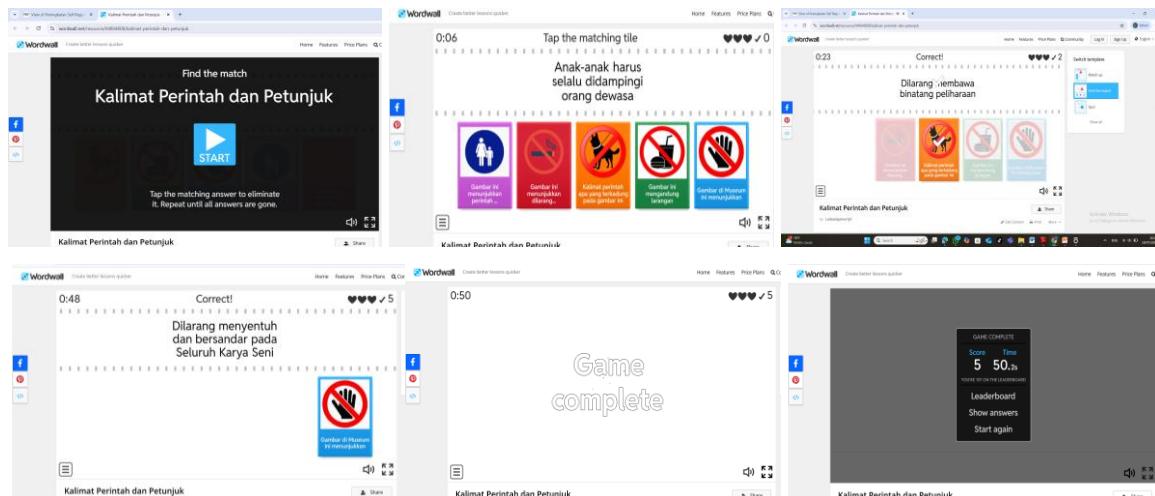
Gambar 2. Pengenalan *game* edukasi

Pada minggu kedua, Pendampingan dilaksanakan dengan dua materi. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 20 Juli. Materi Pertama yakni pengenalan kepada siswa tentang game edukasi berupa media pembelajaran dan materi kedua tentang penggunaan *wordwall* dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. Kegiatan ini dilaksanakan di Hari jam pelajaran Bahasa Indonesia yakni Hari Senin dengan jumlah siswa 25 kelas enam. Pada sesi pertama, disampaikan pengenalan tentang apa itu *game* edukasi, macamnya dan manfaatnya bagi pembelajaran siswa. Setelah tim pengabdi menjelaskan tentang pentingnya *game* edukasi dalam pembelajaran. Pengabdi melanjutkan penjelasannya terkait penggunaan *game wordwall* dalam belajar Bahasa Indonesia. Pengabdi mendesain *game wordwall* dengan tiga variasi yang mudah digunakan. Variasi permainan tersebut adalah model "Tebak-Tebakan" untuk mempelajari Kalimat Perintah dan Petunjuk yang sesuai. Dalam model ini, siswa diberikan beberapa pilihan jawaban dan pilihan Pertanyaan. Siswa diminta menebak kesuaian pertanyaan dan Jawaban dengan mengangkat Kotak Pertanyaan pada kolom yang ada di Tengah. Setelah siswa sudah menyelesaikan tugasnya, maka siswa bisa mengklik submit *answer* dan jika jawaban benar, maka akan muncul tanda centang dan akan disajikan rekap nilainya. Sehingga siswa bisa mengetahui sejauhmana ketercapaian targetnya. Desain *game Wordwall* menggunakan model *Match Up*.



Gambar 3. Media Wordwall Tipe Match Up

Model kedua dari permainan *Wordwall* adalah *Find The Match*. Dalam model ini, pemain diminta untuk menekan jawaban yang cocok sehingga akan hilang pilihan jawabannya dan siswa diminta mengulangi sampai semua jawaban hilang. Untuk memulai permainan, pemain cukup mengklik tombol "start". Desain permainan tipe ini dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Media Wordwall Tipe Find The Match

Model ketiga dari permainan *Wordwall* adalah *Quiz*. Dalam model ini, pemain disajikan serangkaian pertanyaan pilihan ganda. Kemudian diminta megetuk atau memilih jawaban yang benar untuk melanjutkan pertanyaan selanjutnya. Untuk memulai permainan, pemain dapat mengeklik tombol "Start". Desain permainan *Wordwall Quiz* dapat dilihat pada Gambar 5.





Gambar 5. Media Wordwall Tipe Quiz

Setelah berakhirnya penjelasan tentang game edukasi, Pengabdi melanjutkan kegiatan dengan mendampingi siswa untuk memperdalam pemahaman akan materi yang dipelajari dengan mempraktekkan secara berkelompok. Kemudian pengabdi mengirimkan link Gamenya dan siswa secara bergantian praktek mengerjakannya.



Gambar 6. Pendampingan Penggunaan Wordwall Secara berkelompok

Pada tahap ini, pendampingan dilaksanakan dengan durasi 10 menit setiap kelompoknya dan secara bekerja sama dan bergantian mengamati permainan kemudian menekan jawaban yang benar. Setelah permainan selesai, siswa akan melakukan screenshoot hasil pengerjaan tugasnya dan menunjukkan skor yang telah diperolehnya. Setelah setiap kelompok menyelesaikan permainan, setiap siswa diminta untuk duduk sendiri dan menyelesaikan soal-soal permainan *Wordwall* dengan memilih salah satu model *Wordwall* yang disajikan, yaitu *Matching up*, *Find the match* dan *Quiz*. Setelah selesai, siswa menunjukkan skor mereka dan kemudian peringkat mereka dirangkum dan ditentukan.



Gambar 7. Penggunaan Wordwall Secara Mandiri

Berdasarkan hasil pengematan pengabdi, Siswa mulai teratrik untuk belajar Bahasa Indonesia dan memperdalam pemahamannya dengan bermain game edukasi. Hal ini ditunjukkan dengan adanya siswa antusias untuk membaca secara berulang kali materi yang dipelajari dan memahaminya kemudian mereka mampu menentukan target capaiaannya dengan tebak-tebakan bersama teman. Setelah selesai, siswa mengetahui ketercapaian kemampuannya dengan bermain *game wordwall* sebagai alat evaluasi pembelajarannya. Setelah selesai, siswa menunjukkan semua hasil nilainya diatas nilai kriteria ketuntasan minimal yakni minimal 80. Hal ini sesuai dengan pendapat (Kurnia et al., 2025), (Tigor Sitohang et al., 2024), dan (Anggrainy, 2024) bahwa media *Wordwall* dalam pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Target Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah agar para siswa bisa dan terbiasa memanfaatkan game edukasi dalam kegiatan belajar mengajar secara mandiri serta mampu meningkatkan *self regulated learning* siswa sebagai usaha berdaya guna di era *society 5.0*.

## SIMPULAN

Kegiatan pendampingan ini dengan judul Pendampingan Penggunaan *Game* Edukasi Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia untuk Penguatan Profil Pancasila Siswa berbasis *Self Regulated Learning* mendapatkan kesimpulan berikut, 1) Kegiatan pendampingan ini berdampak positif pada minat siswa untuk belajar Bahasa Indonesia, dan secara mandiri menetapkan target yang akan dicapainya; 2) Kegiatan ini berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa; 3) Kegiatan ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk secara mandiri meningkatkan kemampuan *self regulated learning* siswa.

## DAFTAR RUJUKAN

- Anggrainy, S. (2024). Penggunaan Media Wordwall Dalam Pembelajaran Interaktif Pada Mahasiswa UIN Raden Intan Lampung. *At-Tarbiyah: Jurnal Penelitian Dan Pendidikan Agama Islam*, 1(2), 105–109.  
<https://journal.staittd.ac.id/index.php/at/article/view/72>
- Aulia, L. N., Susilo, S., & Subali, B. (2019). Upaya peningkatan kemandirian belajar siswa dengan model problem-based learning berbantuan media Edmodo. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 5(1), 69–78. <https://doi.org/10.21831/jipi.v5i1.18707>
- Butler, D. L., & Winne, P. H. (1995). Feedback and Self-Regulated Learning: A Theoretical Synthesis. *Review of Educational Research*, 65(3), 245.

<https://doi.org/10.2307/1170684>

- Chandra, A. (2017). Rancang Bangun Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Mata Kuliah Praktik Teknik Digital. *Jurnal Edukasi Elektro*, 1(1), 92–98. <https://doi.org/10.21831/jee.v1i1.15121>
- Firdaus, S., Rachman, L., & Firmansyah, M. (2020). Analisa Faktor Pengaruh Self-Regulated Learning Terkait Performance Goals terhadap Prestasi Akademik Factor Analysis of Self-Regulated Learning Related to Performance Goals on Academic Achievement. *Jurnal Kedokteran Komunitas*, 8(2), 94–100. <http://www.riset.unisma.ac.id/index.php/jkkfk/article/view/8004/6553>
- Kurnia, M. D., Febianti, Y. N., & Ambarwati, A. (2025). Media Pembelajaran Interaktif Word Wall Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Etika Profesi Kelas X Akuntansi Smk Pariwisata Kosgoro Kota Cirebon. *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan*, 16(3), 341–349. <https://doi.org/10.26418/jvip.v16i3.60192>
- Nurvicalesti, N., Ratnasari, R., & Mariska, S. R. (2023). Penguanan Profil Pelajar Pancasila Melalui Self-Regulated Learning (SRL) Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7, 21702–21707. <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/9758>
- Qomariyah, L., Rusuly, U., & Deviana, A. D. (2021). *READING SKILLS ABILITY FOR ARABIC LANGUAGE AND* تجتنباً قيرظن ساساً طعو قمناقلا نم اهؤانبوا اهريوطت تم ، قيكمانيد ميلعنة وه ميلعنة قمدقلا نم ( معلمها ميلعنة زك ربي ميلعنة ) سوردلما ميلعنة جذونم بيرغت . ديدج جذونم ءانب لى ئجالحا انه نم . قباسلا في . ي. 9(2), 237–252.
- Saputra, I. G. E. (2021). Pengaruh Game Edukasi Adventure Berbantuan Online Hots Test Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 5(3), 715–736. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v5i3.301>
- Siti Suminarti Fasikhah, S. F. (2013). Self-Regulated Learning dalam Meningkatkan Prestasi Akademik Mahasiswa. *Jurnal Ilmu Psikologi Terapan*, 01(01), 145–155. <https://doi.org/10.4135/9781412964012.n19>
- Sukma, Y. (2021). *Pengaruh Self-Efficacy dan Metacognitive Self-Regulation terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Universitas Pendidikan Indonesia*. 1–7. <https://repository.upi.edu/64437/>
- Tigor Sitohang, Eva Dita Yanti Simanjuntak, Sarah Evelyn Samosir, Mindela Frida Panggabean, & Sarah Evelyn Simanjuntak. (2024). Penggunaan Website Wordwall Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa di SMK Bima Utomo. *Kegiatan Positif: Jurnal Hasil Karya Pengabdian Masyarakat*, 2(1),

- 11–24. <https://doi.org/10.61132/kegiatanpositif.v2i1.790>
- Wangid, M. N. (2004). Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Melalui Self-Regulated Learning. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 23(1), 1–19. <https://doi.org/10.21831/cp.v1i1.4858>
- Yulianti, U. H., Zulaeha, E., Rustono, R., & Nugroho, Y. E. (2023). Gamifikasi Media Pembelajaran Alternatif Bahasa Indonesia bagi Penutur Asing (BIPA) Tingkat Pemula di Universitas Jenderal Soedirman. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 840–845. <https://proceeding.unnes.ac.id/snpasca/article/view/2227>

## **Penguatan Kompetensi Pedagogik Guru melalui Pelatihan Pembelajaran Inkuiiri di Sanggar Bimbingan SIKL Malaysia**

**Dhita Ayu Permata Sari<sup>1\*</sup>, Erman<sup>2</sup>, Mohammad Budiyanto<sup>3</sup>,**

**Roihana Waliyyul Mursyidah<sup>4</sup>, Fasih Bintang Ilhami<sup>5</sup>, Wahyu Budi Sabtiawan<sup>6</sup>**

dhitasari@unesa.ac.id<sup>1\*</sup>, erman@unesa.ac.id<sup>2</sup>, mohammadbudiyanto@unesa.ac.id<sup>3</sup>, roihanamursyidah@unesa.ac.id<sup>4</sup>, fasihilhami@unesa.ac.id<sup>5</sup>, wahyusabtiawan@unesa.ac.id<sup>6</sup>

<sup>1,4,5,6</sup>Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam

<sup>2,3</sup>Program Studi Pendidikan Sains

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Universitas Negeri Surabaya

Received: 17 12 2024. Revised: 18 06 2025. Accepted: 11 10 2025.

**Abstract :** Quality education depends heavily on teachers' pedagogical competence. At Sanggar Bimbingan SIKL Malaysia, there is an urgent need to improve teachers' skills in implementing effective learning methods, particularly inquiry-based learning, in response to increasingly complex student learning challenges. This community service program involved a two-day inquiry-based learning training program, which included theory sessions, practical design sessions, and group discussions. Participants included 17 teachers currently working at Sanggar Bimbingan SIKL. Evaluation used tests to measure changes in their understanding and application of inquiry-based learning methods. The results of the activity showed that teachers were able to explore various sources of information to generate ideas for designing inquiry-based learning. Test results indicated that teachers' understanding and skills after the training were between 80 and 100. Furthermore, teachers responded positively to the training program, considering its content, usefulness, impact, motivation, and facilities and infrastructure. These findings demonstrate that the training was effective in positively impacting the pedagogical competence of Sanggar Bimbingan teachers.

**Keywords :** Pedagogical Competence, Inquiry Learning, Teacher of Sanggar Bimbingan.

**Abstrak :** Pendidikan yang berkualitas sangat bergantung pada kompetensi pedagogik guru. Di Sanggar Bimbingan SIKL Malaysia, terdapat kebutuhan mendesak untuk meningkatkan keterampilan guru dalam menerapkan metode pembelajaran yang efektif, terutama pembelajaran inkuiiri, sebagai respons terhadap tantangan belajar siswa yang semakin kompleks. Program pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan pelatihan pembelajaran inkuiiri yang dirancang selama dua hari, dengan meliputi sesi teori, praktik merancang, dan diskusi kelompok. Partisipan terdiri dari 17 guru yang aktif di Sanggar Bimbingan SIKL. Evaluasi dilakukan menggunakan tes untuk mengukur perubahan dalam pemahaman dan penerapan metode pembelajaran inkuiiri. Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa guru dapat menggali berbagai informasi untuk menemukan ide dalam merancang pembelajaran inkuiiri. Hasil tes menunjukkan bahwa tingkat pemahaman dan keterampilan guru setelah mengikuti pelatihan sebesar 80-100. Selain itu, guru merespon positif terhadap program pelatihan yang dilakukan dilihat dari materi,

kebermanfaatan, dampak, motivasi, sarana dan prasarana pada saat pelatihan. Temuan ini menunjukkan bahwa pelatihan tersebut efektif dalam memberikan dampak positif dalam penguatan kompetensi pedagogik guru Sanggar Bimbingan.

**Kata kunci :** Kompetensi Pedagogik, Pembelajaran Inkuiiri, Guru Sanggar Bimbingan.

## ANALISIS SITUASI

Kurikulum Merdeka merupakan inovasi dalam sistem pendidikan yang bertujuan untuk memberikan kebebasan lebih besar kepada sekolah dalam merancang kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan lokal dan karakteristik peserta didik (Rahayu et al., 2022). Kurikulum merdeka memadukan kompetensi spiritual, kompetensi sosial, kompetensi akademik, dan kompetensi profesional untuk melatih *soft skill* pada diri siswa melalui berbagai aktivitas sekolah dan pembelajaran (Angga et al., 2022). Kebijakan merdeka belajar diharapkan dapat mengarahkan siswa untuk menghadapi berbagai permasalahan dan menanggulangi permasalahan tersebut dengan memanfaatkan teknologi (Marisa, 2021). Berkaitan dengan hal tersebut pembelajaran inkuiiri dianggap sebagai salah satu sarana yang dapat mendukung efektivitas dalam implementasi Kurikulum Merdeka. Pembelajaran inkuiiri mendorong siswa untuk aktif bertanya, mencari informasi, dan mengembangkan pemahaman mereka sendiri melalui eksplorasi (Lovisia, 2018; Margunayasa et al., 2019). Dengan mengintegrasikan metode inkuiiri dalam proses pembelajaran, diharapkan dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan meningkatkan keterlibatan siswa. Selain itu, pembelajaran inkuiiri dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan mampu menyelesaikan masalah menjadi semakin penting dalam menghadapi tuntutan global dan menghadapi tantangan dunia nyata (Margunayasa et al., 2019).

Pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mendorong para pekerja migran untuk menyekolahkan anak-anak mereka ke berbagai fasilitas pendidikan yang tersedia, salah satunya adalah Sekolah Indonesia Kuala Lumpur (SIKL) (Kemdikbud, 2018). SIKL berdiri pada tanggal 10 Juli 1969 dengan tujuan awal menjadi tempat pendidikan bagi anak-anak pegawai KBRI. Kemudian secara resmi pendirian SIKL ditetapkan berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 05/1971 tanggal 7 Januari 1971. Hingga kini, SIKL memberikan pelayanan terhadap masyarakat Indonesia di Malaysia dengan mengacu pada dasar pendidikan nasional (SIKL, n.d.). Selain itu, SKIL beperan dalam melestarikan dan mempromosikan budaya Indonesia di tengah masyarakat Malaysia, bahkan masyarakat negara-negara sahabat. Berdasarkan hasil wawancara dengan mitra, yaitu SIKL, beberapa anak

Indonesia, terutama anak pekerja migran Indonesia, tersebar di berbagai daerah di Kuala Lumpur. Beberapa berada di lokasi yang memungkinkan bagi anak-anak tersebut untuk menjangkau SIKL untuk mendapatkan pendidikan yang layak. Namun, banyak juga anak-anak yang tersebar di lokasi yang sulit untuk mengakses SIKL karena berbagai keterbatasan, seperti lokasi jauh, transportasi sulit, dan lainnya. Kondisi tersebut membuat SIKL menyediakan Sanggar Bimbingan (SB) sebagai alternatif bagi anak-anak Indonesia di lokasi yang sulit mengakses SIKL untuk dapat terus mengenyam pendidikan.

Konsep Sanggar Bimbingan serupa dengan *Community Learning Centre* (CLC). Sanggar Bimbingan ini menjadi pusat pembelajaran masyarakat untuk anak-anak PMI yang tersebar di berbagai lokasi berbeda. Sementara itu, guru-guru Sanggar Bimbingan merupakan *volunteer* yang bersedia menjadi pengajar di lokasi tersebut. Guru-guru tersebut meluangkan sebagian waktunya untuk mendidik anak-anak dengan tetap berpedoman pada kurikulum yang berlaku saat ini, yaitu Kurikulum Merdeka. Hasil wawancara menunjukkan bahwa guru-guru *volunteer* ini tidak memiliki latar belakang dari bidang pendidikan. Sering kali guru-guru *volunteer* mengalami kesulitan dalam memahami dan menerapkan Kurikulum Merdeka. Guru-guru juga belum memiliki pengetahuan yang cukup dan terampil menerapkan pembelajaran inkuiri dalam pembelajaran yang dilakukan, termasuk dalam kaitannya dengan implementasi Kurikulum Merdeka. Bersamaan dengan hal tersebut, Tim Pelaksana PKM Prodi S1 Pendidikan IPA bekerja sama dengan SIKL dalam Program Pengabdian kepada Masyarakat. PKM ini menitikberatkan pada pelatihan pembelajaran inkuiri dalam implementasi Kurikulum Merdeka yang dapat diterapkan oleh guru-guru *volunteer* di berbagai Sanggar Bimbingan. Hal ini sejalan dengan program SIKL, yaitu penyelenggaraan pelatihan bagi guru *volunteer* setiap satu bulan sekali.

Melalui pelatihan ini diharapkan, guru-guru *volunteer* memiliki pengetahuan dan terampil dalam menerapkan pembelajaran inkuiri saat proses pembelajaran di Sanggar Bimbingan yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Metode yang digunakan dalam kegiatan PKM ini terdiri dari sosialisasi program, pelatihan pengetahuan dan keterampilan, serta pendampingan terhadap mitra. Pengabdian kepada masyarakat dengan fokus pelatihan pembelajaran inkuiri ini merupakan solusi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru-guru volunteer di Sanggar Bimbingan. Hasil analisis dan wawancara dengan SIKL yang dilaksanakan pada Januari 2024 menunjukkan bahwa guru-guru Sanggar Bimbingan yang berasal dari volunteer di area sekitar tidak memiliki latar belakang di bidang pendidikan. Kemampuan pedagogik guru-guru tersebut masih dianggap kurang dan

memerlukan pengembangan lebih lanjut secara rutin. Itu juga yang menjadi alasan SIKL terus melakukan pelatihan setiap bulan bagi guru-guru *volunteer*. Salah satu program yang direncanakan SIKL untuk guru-guru tersebut adalah pelatihan dengan topik pembelajaran inkuiri dalam penerapan Kurikulum Merdeka.

Guru-guru masih memiliki pengetahuan dan keterampilan yang kurang terkait pembelajaran inkuiri sehingga dalam penerapannya hal tersebut dianggap masih kurang. Hal ini terlihat dari pembelajaran yang dilakukan masih belum menerapkan pembelajaran inkuiri dalam proses pembelajaran. Berdasarkan analisis situasi, maka prioritas permasalahan adalah kurangnya pemahaman guru-guru *volunteer* tentang pembelajaran inkuiri dalam implementasi Kurikulum Merdeka. Kegiatan ini diharapkan data memberikan kesempatan dan pengetahuan bagi mitra untuk menambah pengetahuan dan keterampilan tentang pembelajaran inkuiri yang dapat diimplementasikan dalam proses pembelajaran dengan mengacu pada Kurikulum Merdeka. Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan IKU 3 Dosen berkegiatan di luar kampus dengan pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat, dan IKU 5 Jumlah keluaran penelitian dan pengabdian kepada masyarakat berhasil diterapkan oleh masyarakat, melalui publikasi artikel ilmiah, serta IKU 6 Program studi melaksanakan Kerjasama dengan mitra di Kuala Lumpur, terutama dengan SIKL.

## **SOLUSI DAN TARGET**

Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan mitra dan kriteria-kriteria yang digunakan sebagai tolak ukur keberhasilan pencapaian target, serta luaran terangkum pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Solusi dan Target Luaran Kegiatan PKM

<b>Permasalahan Prioritas Mitra</b>	<b>Solusi</b>	<b>Target Luaran</b>
Mitra belum terampil dalam merencanakan pembelajaran inkuiri dalam implementasi Kurikulum Merdeka	Pelaksanaan PKM untuk melatihkan Mitra merencanakan pembelajaran inkuiri dalam implementasi Kurikulum Merdeka	Mitra memiliki pengetahuan dan keterampilan merencanakan pembelajaran inkuiri dalam implementasi Kurikulum Merdeka.
Mitra belum terampil dalam menerapkan pembelajaran inkuiri dalam implementasi Kurikulum Merdeka	Pelaksanaan PKM untuk melatihkan Mitra menerapkan pembelajaran inkuiri dalam implementasi Kurikulum Merdeka	Mitra memiliki pengetahuan dan keterampilan menerapkan pembelajaran inkuiri dalam implementasi Kurikulum Merdeka.

Tabel 2. Kriteria Keberhasilan Program

No.	Aspek Penilaian	Rincian/Poin Penting	Indikator
1.	Perencanaan pembelajaran inkuiри dalam implementasi Kurikulum Merdeka	Mitra dapat membuat perencanaan pembelajaran inkuiри sesuai bidang studi yang diajarkan	Mitra berhasil membuat perencanaan pembelajaran inkuiри sesuai bidang studi yang diajarkan
2.	Penerapan pembelajaran inkuiри dalam implementasi Kurikulum Merdeka	Mitra dapat menerapkan hasil perencanaan pembelajaran inkuiри sesuai bidang studi yang diajarkan	Mitra berhasil menerapkan perencanaan pembelajaran inkuiри sesuai bidang studi yang diajarkan
3.	Tanggapan peserta tentang pelatihan pembelajaran inkuiри dalam implementasi Kurikulum Merdeka	Tanggapan positif atau negatif dari peserta	Peserta memberi tanggapan positif terhadap pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dari pelatihan pembelajaran inkuiри dalam implementasi Kurikulum Merdeka

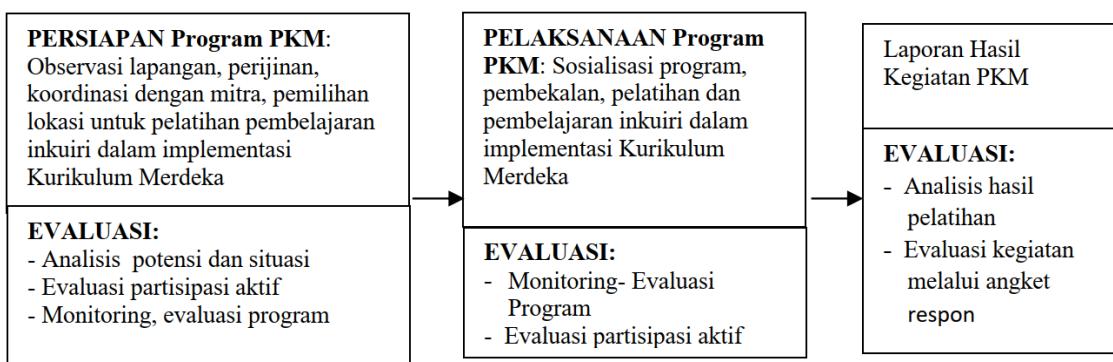
## METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan untuk mencapai target yang diinginkan dari tema program PKM ini adalah memberi pelatihan dan pendampingan bagi mitra untuk merencanakan dan menerapkan pembelajaran inkuiри di Sanggar Bimbingan. Program PKM terdiri dari tiga tahapan, yaitu (1) Tahap Persiapan, (2) Tahap Pelaksanaan, dan (3) Tahap Evaluasi.

Tahap Persiapan merupakan tahap yang dilakukan untuk mempersiapkan semua kebutuhan kegiatan PKM. Tahapan ini meliputi Observasi lapangan, perijinan, koordinasi dengan mitra, dan perencanaan untuk kegiatan pelatihan dan pendampingan pembelajaran inkuiри di Sanggar Bimbingan. Tahap Pelaksanaan merupakan tahapan implementasi program yang dilaksanakan di SIKL, Kuala Lumpur, Malaysia. Kegiatan ini meliputi sosialisasi program, pembekalan/pelatihan dan pendampingan perencanaan dan penerapan pembelajaran inkuiри dalam implementasi Kurikulum Merdeka. Dalam tahap ini, tim pelaksana melakukan pemaparan materi terkait pembelajaran inkuiри. Setelahnya, mitra akan diberikan tes dan lembar angket untuk evaluasi kegiatan.

Ketiga langkah ini dilakukan secara luring di lokasi mitra. Selanjutnya, pendampingan lebih lanjut dilakukan secara daring dengan memanfaatkan *Whatsapp Group* untuk mengetahui perkembangan mitra dan memberikan umpan balik melalui penugasan. Pendampingan ini dilakukan oleh Tim Pelaksana sesuai dengan jadwal yang telah dilakukan. Tahapan Evaluasi dilakukan selama dan setelah proses PKM. Evaluasi merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengecek/menguji kemajuan program dan mengidentifikasi serta mencari solusi

hambatan/kendala yang mungkin terjadi. Angket respon akan diberikan pada tahap evaluasi ini dan akan dianalisis secara deskriptif. Tahapan kegiatan disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Mekanisme Pelaksanaan Kegiatan Program PKM

## HASIL DAN LUARAN

Kegiatan PKM dilaksanakan selama enam bulan terhitung mulai Maret 2024 s.d. Agustus 2024. Kegiatan ini terdiri dua tahap telah dilaksanakan, yaitu Tahap Persiapan dan Tahap Pelaksanaan. Tahap Persiapan dilakukan dengan berkoordinasi melalui *zoom meeting* bersama dengan Mitra, yaitu Humas Sekolah Indonesia Kuala Lumpur. Koordinasi pertama dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 4 April 2024 melalui *zoom meeting* dengan tautan <https://zoom.us/j/92806993348?pwd=N2ttdS9nSTN0UUxRSlhobFhpSVFsUT09>. Koordinasi awal ini menghasilkan kesepakatan terkait waktu tahap pelaksanaan, yaitu tahap implementasi program meliputi sosialisasi program, pembekalan/pelatihan dan pendampingan perencanaan dan penerapan pembelajaran inkuiri dalam implementasi Kurikulum Merdeka. Kegiatan akan dilaksanakan pada tanggal 26-27 April 2024 di Kuala Lumpur, Malaysia.

Koordinasi kedua dilaksanakan melalui *g.meet* dengan tautan <https://meet.google.com/jde-qiup-ost> yang dihadiri oleh Tim Pelaksana. Koordinasi kedua ini membahas tentang persiapan yang telah dilakukan oleh Tim Pelaksana, di antaranya perijinan, persiapan materi, instrumen yang digunakan saat tahap implementasi. Tahap kedua, yaitu Tahap Pelaksanaan, dilaksanakan dengan melakukan sosialisasi program, pelatihan dan pendampingan perencanaan dan penerapan pembelajaran inkuiri dalam implementasi Kurikulum Merdeka. Tahap ini dimulai dengan sambutan dan motivasi dari perwakilan Tim Pelaksana, Prof. Dr. Erman, M.Pd. dan Kepala SIKL, Ibu Friny Napasti, M.Pd.



Gambar 2. Sambutan oleh Prof. Dr. Erman, M.Pd. dan Kepala SIKL Friny Napasti, M.Pd.

Kegiatan berikutnya di Tahap Pelaksanaan ini adalah pemaparan materi terkait pembelajaran inkuiri. Pemateri kegiatan ini adalah Prof. Dr. Erman, M.Pd. yang memberikan informasi dan contoh-contoh melalui penyajian materi dan diskusi bersama dengan peserta. Pemateri kedua adalah Dr. Mohammad Budiyanto, M.Pd. yang memberikan informasi terkait implementasi pembelajaran inkuiri dalam Kurikulum Merdeka.



Gambar 3. Pemaparan materi Prof. Dr. Erman, M.Pd. dan Dr. Mohammad Budiyanto, M.Pd.

Setelah kegiatan pemaparan, mitra diarahkan untuk berdiskusi terkait ide-ide pembelajaran inkuiri yang dapat diterapkan di kelas masing-masing. Latar belakang peserta yang berbeda-beda baik dari segi mata pelajaran maupun jenjang kelas yang diajarkan memberikan kesempatan bagi peserta untuk saling berbagi pengalaman dan ide-idenya. Setelah diskusi dalam kelompok kecil yang terdiri dari 2-3 orang dilakukan, Tim Pelaksana mengarahkan peserta untuk berbagi idenya secara klasikal. Gambar berikut merupakan dokumentasi kegiatan saat salah satu peserta menyampaikan pengalamannya terkait pembelajaran yang dilakukan selama di kelas.



Gambar 4. Sesi Diskusi Kelas Pelatihan

Peserta mendapatkan kesempatan untuk berbagi ide-ide yang pernah diterapkan, seperti mengajak siswa untuk memanfaatkan barang bekas dalam mempelajari materi IPA. Beberapa juga membagikan kesulitan yang dialami siswa, misalnya status tinggal yang masih belum legal. Namun, peserta menunjukkan semangatnya dalam memberikan kesempatan belajar bagi siswa meskipun terkendala masalah geografis maupun administratif. Tahapan terakhir adalah Tahap Evaluasi. Tim Pelaksana mengarahkan peserta untuk mengisi tes dan lembar angket yang bertujuan sebagai evaluasi kegiatan. Peserta didik mengisi secara individual menurut pemahaman dan pengalamannya setelah mengikuti pelatihan yang dilakukan.

Tabel 3. Hasil tes akhir

<b>Kode Nama</b>	<b>Nilai</b>
1	80
2	80
3	90
4	80
5	80
6	70
7	80
8	80
9	80
10	80
11	80
12	90
13	80
14	90
15	100
16	80

Tabel 1 menunjukkan bahwa peserta telah memahami tentang pembelajaran inkuiiri di sekolah. Peserta memberikan ide pembelajaran inkuiiri. Dua contoh ide tersebut adalah (1) guru meminta peserta didik menumbuhkan kacang hijau untuk membahas materi pertumbuhan dan

(2) perkembangan melakukan pembelajaran dengan produk akhir prakarya dari karton bekas untuk membahas tentang masalah pencemaran dan upaya untuk mengatasinya. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan memberikan dampak bagi guru terutama pemahaman guru dalam perencanaan pembelajaran inkuiri yang dituangkan dalam bentuk ide singkat rencana pembelajaran. Hasil respon peserta pelatihan disajikan dalam Tabel 4. Angket respon ini membahas tentang materi pelatihan, kemampuan pemateri, modul yang digunakan, dan alokasi waktu pelatihan. Peserta yang merespon sejumlah 17 peserta.

Tabel 4. Rekapitulasi Angket Respon

No.	Aspek	Respon Peserta (%)			
		4	3	2	1
1	Materi pelatihan pembelajaran inkuiri untuk penguatan pedagogik merupakan hal yang baru.	35.29	58.8	5.88	0
2	Pelatihan ini bermanfaat untuk menguatkan pedagogik saya sebagai seorang guru.	70.59	29.4	0	0
3	Pelatihan ini dapat memotivasi saya untuk meningkatkan kualitas instrumen penilaian.	76.47	23.5	0	0
4	Materi pelatihan pembelajaran inkuiri untuk penguatan pedagogik sudah saya kuasai semuanya, sehingga pelatihan ini tidak berdampak signifikan pada keterampilan saya.	0	0	82.4	17.6
5	Materi pelatihan pembelajaran inkuiri dapat membantu saya merancang pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum yang diterapkan di sekolah	70.59	23.5	5.88	0
6	Pemateri 1 menyampaikan materi dengan jelas.	76.47	23.5	0	0
7	Pemateri 2 menyampaikan materi dengan jelas.	70.59	29.4	0	0
8	Modul dan Lembar Kerja yang diberikan saat pelatihan membantu saya merancang pembelajaran inkuiri.	70.59	29.4	0	0
9	Alokasi waktu pelatihan ini sesuai dengan kegiatan yang dilaksanakan.	52.94	47.1	0	0
10	Pelatihan ini menyediakan sumber dan media informasi yang kaya/beragam.	47.06	52.9	0	0
11	Pembelajaran dari pelatihan ini memacu saya untuk lebih mengembangkan potensi diri sebagai seorang guru.	88.24	11.8	0	0
12	Secara umum, saya puas mengikuti kegiatan pelatihan ini.	88.24	11.8	0	0

Keterangan:

4: Sangat Setuju      3: Setuju      2: Tidak Setuju      1: Sangat Tidak Setuju

Tabel 2 menunjukkan bahwa peserta menunjukkan respon positif terhadap hasil pelatihan. Namun, ada beberapa aspek yang perlu diperhatikan. Aspek pertama, yaitu kebaruan materi pelatihan bagi peserta, sebanyak 94.1% peserta menganggap materi pelatihan merupakan hal baru, namun sebanyak 5.88% peserta sudah pernah mendapatkan materi yang serupa. Pada aspek No. 5, yaitu aspek dampak materi pelatihan terhadap kemudahan peserta

merancang pembelajaran, sebagian besar peserta menganggap materi tersebut memudahkan peserta untuk merancang pembelajaran, sementara dua orang peserta (5.88%) menganggap bahwa peserta masih belum dapat merancang pembelajaran dengan mudah. Setelah berdiskusi lebih lanjut, peserta mengalami kesulitan karena peserta memerlukan waktu lebih banyak untuk memikirkan ide-ide yang sesuai dengan kondisi di sekolah masing-masing.

Sementara itu, kejelasan pemateri dalam kegiatan direspon positif oleh seluruh peserta. Hal ini menunjukkan bahwa pemateri dapat membawakan materi dengan baik. Selain itu, dukungan modul dan Lembar Kerja juga dapat membantu peserta dalam merancang pembelajaran inkuiri. Alokasi waktu yang disediakan juga mencukupi untuk kegiatan pelatihan ini. Secara keseluruhan, peserta pelatihan merasa puas dengan kegiatan pelatihan yang dilakukan. Setelah kegiatan evaluasi, selanjutnya kegiatan penutup. Penutupan dilakukan dengan penyerahan cindera mata berupa baju adat khas Minangkabau dan Jawa Timur untuk digunakan siswa SIKL dalam berbagai kegiatan sekolah.



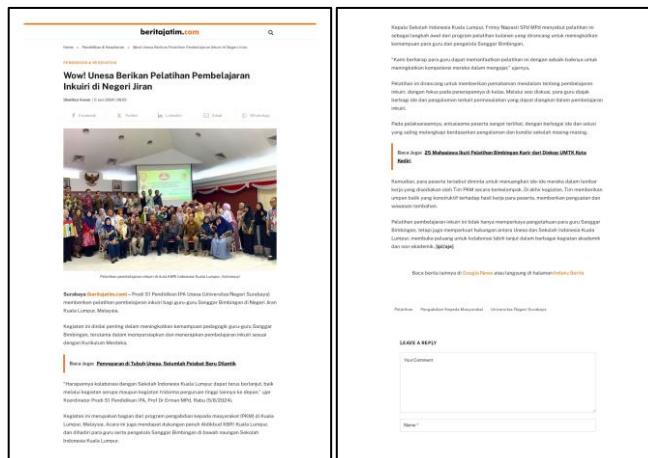
Gambar 5. Penyerahan Cinderata Mata

Kegiatan PKM dilaksanakan selama enam bulan terhitung mulai Maret 2024 s.d. Agustus 2024. Hasil PKM ini berupa Publikasi media online ranbitv.com dan beritajatim.com.



Gambar 7. Publikasi Media Massa *Online* ranbitv.com

**Jurnal ABDINUS : Jurnal Pengabdian Nusantara, 10 (1), 2026, 14-25**  
Dhita Ayu Permata Sari, Erman, Dkk



Gambar 8. Publikasi Media Massa beritajatim.com

(a) Video untuk publikasi di kanal Youtube

<https://youtu.be/Fb4zakHOWwA?si=d8P8rrdNs0hO-n6a>



Gambar 9. Tangkap Layar Video Kegiatan PKM

(b) HKI Booklet Pembelajaran Inkuiri untuk Penguatan Pedagogik Guru



Gambar 10. Tangkap Layar Mdoul dan HKI Modul

## **SIMPULAN**

Simpulan kegiatan PKM ini yaitu setelah mengikuti pelatihan, mitra membuat perencanaan pembelajaran inkuiri dalam implementasi Kurikulum Merdeka. Setelah mengikuti pelatihan, mitra berhasil menerapkan pembelajaran inkuiri dalam implementasi Kurikulum Merdeka. Setelah mengikuti pelatihan, mitra memberikan tanggapan positif terhadap kegiatan pelatihan baik dari segi pengetahuan maupun keterampilan yang diperoleh.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Angga, A., Suryana, C., Nurwahidah, I., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Komparasi Implementasi Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar Kabupaten Garut. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5877–5889. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3149>
- Kemdikbud. (2018). *Pemerintah Dorong Tenaga Kerja Indonesia di Malaysia Sekolahkan Anak-anaknya*. <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2018/11/pemerintah-dorong-tenaga-kerja-indonesia-di-malaysia-sekolahkan-anakanaknya>
- Lovisia, E. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar. *Science and Physics Education Journal (SPEJ)*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.31539/spej.v2i1.333>
- Margunayasa, I. G., Dantes, N., Marhaeni, A. A. I. N., & Suastra, I. W. (2019). The Effect of Guided Inquiry Learning and Cognitive Style on Science Learning Achievement. *International Journal of Instruction*, 12(1), 737–750. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12147a>
- Marisa, M. (2021). Inovasi Kurikulum “Merdeka Belajar” di Era Society 5.0. *Sanhet: (Jurnal Sejarah, Pendidikan Dan Humaniora)*, 5(1), 66–78. <https://ejournal.unibabwi.ac.id/index.php/sanhet/article/view/1317>
- Rahayu, R., Rosita, R., Rahayuningsih, Y. S., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar di Sekolah Penggerak. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6313–6319. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3237>
- SIKL. (n.d.). *Profil Sekolah Indonesia Kuala Lumpur*. Retrieved January 26, 2024, from <https://sekolahindonesia.edu.my/web2/profil-sekolah-indonesia-kuala-lumpur/>

**Transformasi Pembelajaran Kewirausahaan melalui Modul Digital Interaktif Menggunakan *Learning Management System* berbasis *Moodle* di SMK Muhammadiyah 6 Rogojampi**

**Indira Nuansa Ratri<sup>1\*</sup>, Junaedi Adi Prasetyo<sup>2</sup>, I Wayan Suardinata<sup>3</sup>, Bagus Kurniawan<sup>4</sup>, Naufal Herdhana Putra<sup>5</sup>**

indira.nuansaratri@poliwangi.ac.id<sup>1\*</sup>, junaedi.prasetyo@poliwangi.ac.id<sup>2</sup>, wayan.suardinata@poliwangi.ac.id<sup>3</sup>, bkurniawan1784@gmail.com<sup>4</sup>, naufalhp4@gmail.com<sup>5</sup>

<sup>1,3,5</sup>Program Studi Bisnis Digital

<sup>2</sup>Program Studi Teknologi Rekayasa Komputer

<sup>4</sup>Program Studi Teknologi Rekayasa Perangkat Lunak

<sup>1,2,3,4,5</sup>Politeknik Negeri Banyuwangi

Received: 12 09 2025. Revised: 03 10 2025. Accepted: 12 10 2025.

**Abstract :** SMK Muhammadiyah 6 Rogojampi is a private vocational school in Banyuwangi committed to developing students' scientific competence and Islamic values through skill-based learning. However, the learning process is still dominated by conventional methods such as lectures and manual assignments, which are less relevant to the demands of the digital era. This condition has resulted in low digital literacy among students and the absence of an integrated learning platform that supports interactive and adaptive learning. This community service activity aims to transform entrepreneurship learning through the development of an interactive digital module using a Moodle-based Learning Management System (LMS) at SMK Muhammadiyah 6 Rogojampi. The implementation method includes needs analysis, digital module design and development, training for teachers and students on the use of LMS, and pilot implementation in entrepreneurship classes. The results show that both teachers and students were able to operate the LMS effectively, and the developed interactive digital module enhanced learning participation and students' understanding of entrepreneurial concepts. In addition, students were able to practice creating business plans digitally through the interactive features available on the Moodle platform. This activity concludes that integrating a Moodle-based LMS with interactive digital modules can serve as an effective solution to improve the quality of entrepreneurship learning in vocational schools. Future activities are recommended to expand the implementation of this approach to other subjects to strengthen digital literacy and prepare students for technology-based industries.

**Keywords :** Learning Management System, Digital Module, Entrepreneurship.

**Abstrak :** SMK Muhammadiyah 6 Rogojampi merupakan salah satu sekolah swasta di Banyuwangi yang berkomitmen mengembangkan kompetensi keilmuan dan keislaman siswanya melalui pembelajaran berbasis keterampilan. Namun, proses pembelajaran masih didominasi metode konvensional seperti ceramah dan penugasan manual yang kurang relevan dengan tuntutan era *digital*. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya literasi *digital* siswa dan belum tersedianya *platform* pembelajaran

terintegrasi yang dapat mendukung proses belajar yang interaktif dan adaptif. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mentransformasi pembelajaran kewirausahaan melalui pengembangan modul digital interaktif berbasis *Learning Management System (LMS) Moodle* di SMK Muhammadiyah 6 Rogojampi. Metode pelaksanaan meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan dan pembuatan modul *digital*, pelatihan penggunaan LMS kepada guru dan siswa, serta uji coba implementasi dalam proses pembelajaran kewirausahaan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa guru dan siswa mampu mengoperasikan *platform LMS* dengan baik, serta modul digital interaktif yang dikembangkan mampu meningkatkan partisipasi belajar dan pemahaman siswa terhadap konsep kewirausahaan. Selain itu, siswa dapat berlatih membuat rencana bisnis secara *digital* melalui fitur interaktif yang tersedia pada *platform Moodle*. Kegiatan ini menyimpulkan bahwa integrasi LMS berbasis *Moodle* dan modul digital interaktif dapat menjadi solusi efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran kewirausahaan di SMK. Ke depan, disarankan agar pengembangan serupa diperluas pada mata pelajaran lain untuk memperkuat literasi digital dan kesiapan siswa menghadapi dunia industri berbasis teknologi.

**Kata kunci :** *Learning Management System, Modul Digital, Kewirausahaan.*

## **ANALISIS SITUASI**

SMK Muhammadiyah 6 Rogojampi merupakan salah satu SMK swasta yang terletak di Wilayah Rogojampi, Kabupaten Banyuwangi. Secara konsisten SMK Muhammadiyah 6 terus melakukan ekspansi dan inovasi demi mewujudkan misi sebagai sekolah swasta yang memiliki komitmen terhadap pengembangan keilmuan dan keislaman. SMK Muhammadiyah 6 Rogojampi terus melakukan ekspansi, sehingga saat ini memiliki pelayanan yang cepat dengan fasilitas yang memadai antara lain yaitu sistem IT, kelas multimedia, fasilitas bengkel otomotif, laboratorium komputer *hardware* dan jaringan komputer, warnet, perpustakaan, sarana ibadah, sarana olah raga, koperasi siswa dan kantin, serta unit pelayanan jasa (UPJ) produksi.



Gambar 1. SMK Muhammadiyah 6 Rogojampi

Data yang diperoleh dari portal resmi SMK Muhammadiyah 6 Rogojampi didapatkan bahwa terdapat enam jurusan keterampilan yaitu teknik kendaraan ringan, teknik sepeda motor, teknik komputer jaringan, rekayasa perangkat lunak, teknik pengelasan dan layanan kesehatan. Dari keseluruhan enam jurusan yang ada, pada masing-masing jurusan terdapat mata pelajaran kewirausahaan sebagai pendukung visi yang dimiliki oleh SMK Muhammadiyah 6 Rogojampi yaitu membekali peserta didik dengan ketrampilan dan kemandirian yang berorientasi pada ketrampilan hidup (*life skill*), dimana dari visi tersebut diharapkan setelah lulus, para siswa dapat memiliki *life skill* dari jurusan yang ditekuni dan membuka peluang usaha bagi masyarakat umum secara luas.

Saat ini, SMK Muhammadiyah 6 Rogojampi belum memiliki *learning management system* sebagai pendukung kegiatan pembelajaran. Hal ini ditunjukkan dengan masih digunakannya cara konvensional baik dalam bentuk ceramah maupun penugasan manual dalam kegiatan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran kewirausahaan. Proses belajar mengajar khususnya pada mata pelajaran kewirausahaan di SMK Muhammadiyah 6 Rogojampi saat ini dianggap tidak relevan dengan kebutuhan industri digital dan ekonomi kreatif. Kurikulum dan penyampaian materi didominasi oleh teori-teori dasar kewirausahaan yang bersifat umum, tanpa disertai dengan praktik langsung yang mendalam mengenai implementasi bisnis di ranah digital. Akibatnya, lulusan cenderung memiliki pemahaman kewirausahaan yang bersifat tekstual dan cenderung tidak implementatif.

Di era digital, konsep kewirausahaan telah berkembang melampaui bisnis konvensional, kini mencakup inovasi digital, *e-commerce*, dan pemanfaatan teknologi untuk menciptakan nilai baru (Natasia dan Puspasari, 2020). Fenomena ini sejalan dengan pandangan bahwa pendidikan kewirausahaan harus adaptif terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan pasar (Rahadi et al., 2021). Berikut merupakan permasalahan mitra dari hasil analisis situasi yang telah dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat:



Gambar 2. Permasalahan Mitra

Dari gambar di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat dua masalah yang ada dalam kegiatan, yaitu mengenai metode pembelajaran yang kurang inovatif dan cenderung konvensional yang turut menyebabkan tidak optimalnya literasi *digital* siswa dan tidak adanya *platform* terintegrasi untuk mempelajari ilmu bisnis. Melalui optimalisasi penggunaan *Learning Management System* (LMS) khususnya pada mata pelajaran kewirausahaan. Shafa (2024) menyatakan bahwa penggunaan LMS dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan memudahkan akses dimana siswa dapat mengakses infomasi dan materi kapan saja dan dari mana saja. Sehingga dengan hal tersebut, diharapkan guru dapat menyajikan materi dalam format yang lebih dinamis dan interaktif, serta siswa dapat berlatih membuat rencana bisnis yang terintegrasi langsung dengan praktik digital melalui *platform* LMS.

## SOLUSI DAN TARGET

Untuk mengatasi masalah yang ada di mitra, tim pengabdian mengusulkan solusi berikut:



Gambar 3. Solusi Untuk Permasalahan Mitra

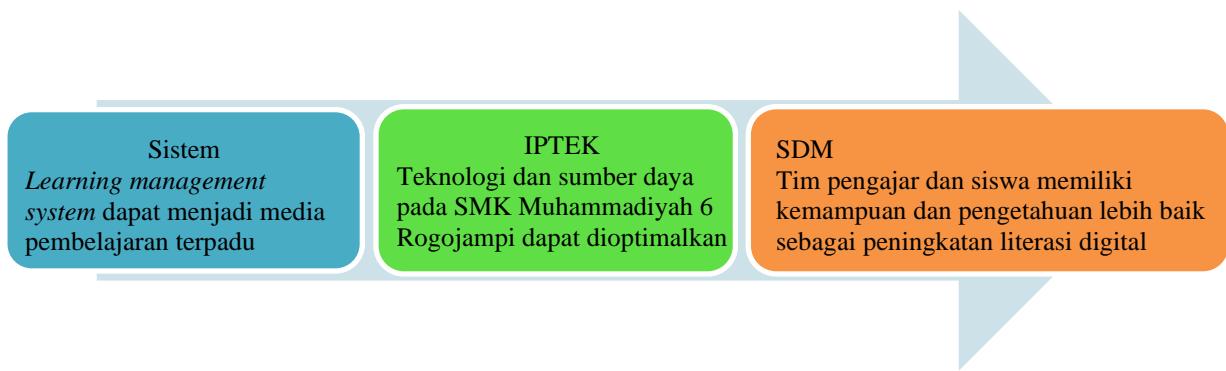
Setelah tim pengabdian melakukan diskusi dengan mitra terkait dengan masalah yang ada saat ini, dapat disimpulkan bahwa solusi diatas dapat mengatasi masalah yang ada saat ini yang telah diuraikan pada bab sebelumnya. Berikut merupakan detail solusi dan target luaran pada setiap solusi yang telah disusun oleh tim.

Tabel 1. Solusi dan Target Luaran Setiap Solusi

Solusi	Detail Solusi	Target Luaran
Pembuatan platform <i>learning management system</i> di SMK Muhammadiyah 6 Rogojampi	Solusi ini berfokus pada pengembangan dan implementasi Platform <i>Learning Management System</i> (LMS) di SMK Muhammadiyah 6 Rogojampi. LMS ini nantinya akan menjadi pusat pembelajaran terpadu, yang dirancang untuk mengatasi keterbatasan pembelajaran konvensional dan ketidadaan platform terintegrasi.	<ul style="list-style-type: none"><li>Tersedianya platform <i>learning management system</i></li><li>Peningkatan akses dan kualitas pembelajaran melalui satu sistem terintegrasi</li></ul>
Mengembangkan modul pembelajaran	Solusi ini berfokus pada transformasi metode pembelajaran di SMK Muhammadiyah 6 Rogojampi dari yang	<ul style="list-style-type: none"><li>Tersedianya modul pembelajaran kewirausahaan</li></ul>

digital interaktif pada mata pelajaran kewirausahaan	konvensional menjadi lebih inovatif dan relevan dengan tuntutan era digital, khususnya dalam mengasah literasi digital dan kewirausahaan siswa.	• Tersedianya panduan penggunaan platform
--	---	---

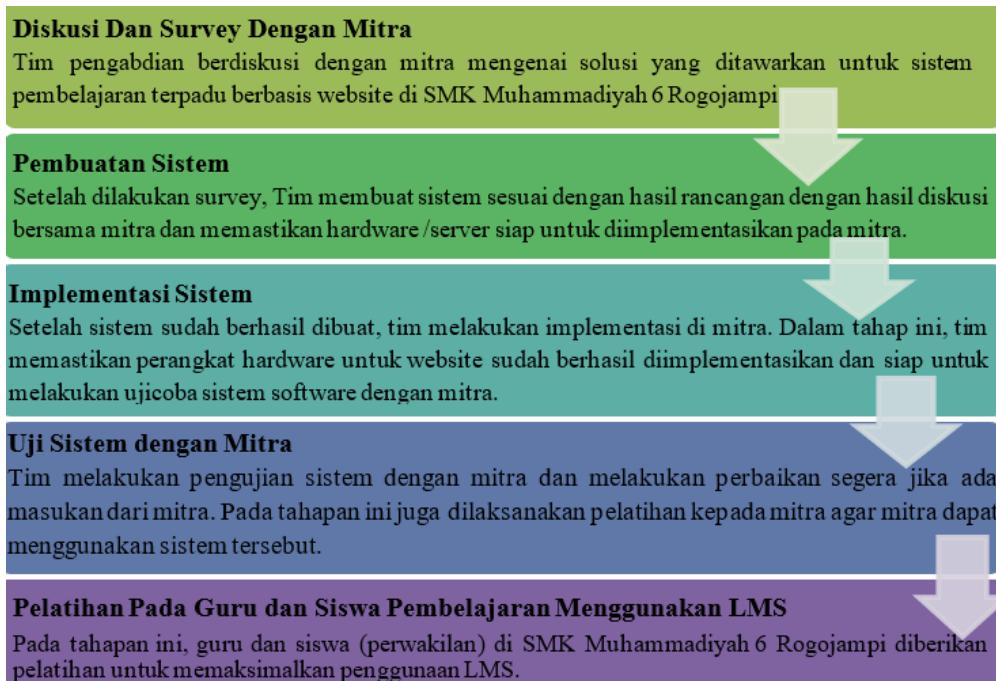
Pada pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan tim kepada SMK Muhammadiyah 6 Rogojampi, diharapkan keberdayaan mitra mengalami peningkatan dari sisi berikut.



Gambar 4. Peningkatan Keberdayaan Mitra

## METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dalam pembuatan *learning management system* di SMK Muhammadiyah 6 Rogojampi sebagai penunjang proses belajar mengajar akan terbagi dalam 5 tahapan yang dapat dijabarkan seperti berikut (Wibisono, et al, 2022).



Gambar 5. Uraian Pelaksanaan Pembuatan LMS

Sedangkan metode yang digunakan untuk mengembangkan modul pembelajaran digital interaktif pada mata pelajaran kewirausahaan pada tahapan ini, menggunakan metode pelaksanaan antara lain yaitu :

1. Pengisian modul pembelajaran bisnis: Materi yang disajikan akan mencakup dasar-dasar bisnis, manajemen keuangan, pemasaran digital, strategi *branding*, analisis pasar, hingga aspek hukum dalam bisnis.

2. Pemanfaatan LMS : Siswa akan mengunggah progres proyek, berdiskusi di forum, dan mengakses materi pendukung melalui *Learning Management System* (LMS) SMK Muhammadiyah 6 Rogojampi"

Gambar 6. Uraian Pemanfaat Modul Digital Interaktif

Diharapkan dengan terciptanya konten edukatif dan terintegrasi terkait dengan bisnis dan kewirausahaan dapat memudahkan siswa dalam membuat bisnis dan menjadi wirausaha (Bakri, 2021). Setelah tim pengabdian kepada Masyarakat membuat dua luaran utama, tim juga akan melaksanakan kegiatan monitoring dan evaluasi. Evaluasi kegiatan akan dilakukan oleh tim pengabdian dalam 3 tahapan, yaitu ketika sebelum, saat proses dan setelah kegiatan yang dilakukan pada kegiatan PKM.

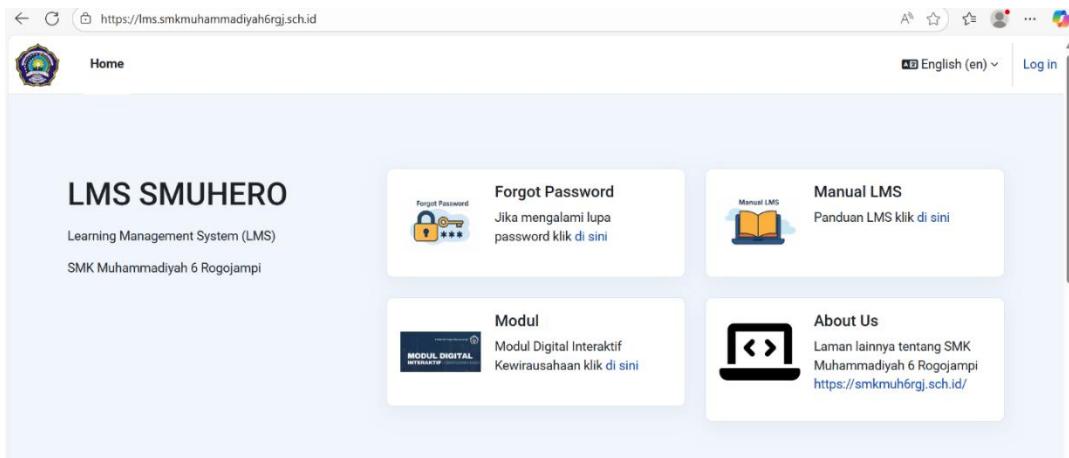
Sebelum Kegiatan	Selama Kegiatan	Setelah Kegiatan
<ul style="list-style-type: none"><li>• Memastikan kesanggupan dan kemampuan mitra dalam mengikuti kegiatan yang telah direncanakan dalam implementasi PKM.</li><li>• Memastikan bahwa kerjasama tim PKM, Poliwangi, dan mitra berjalan dengan baik.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memastikan pemahaman mitra terhadap materi pelatihan dan memahami cara penggunaan/cara mengoperasikan sistem yang diimplementasikan.</li><li>• Memastikan kemauan dan motivasi mitra untuk mengimplementasikan dan menggunakan sistem serta sustainability dalam mencapai hasil optimal.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Memastikan kemampuan mitra dalam melanjutkan hasil transfer / alih teknologi sistem aplikasi yang sudah diberikan.</li><li>• Secara berkelanjutan akan diadakan pendampingan penggunaan aplikasi dan perawatan peralatan dengan mengevaluasi kendala yang dihadapi mitra selama penggunaan.</li></ul>

Gambar 7. Evaluasi Kegiatan PKM

## HASIL DAN LUARAN

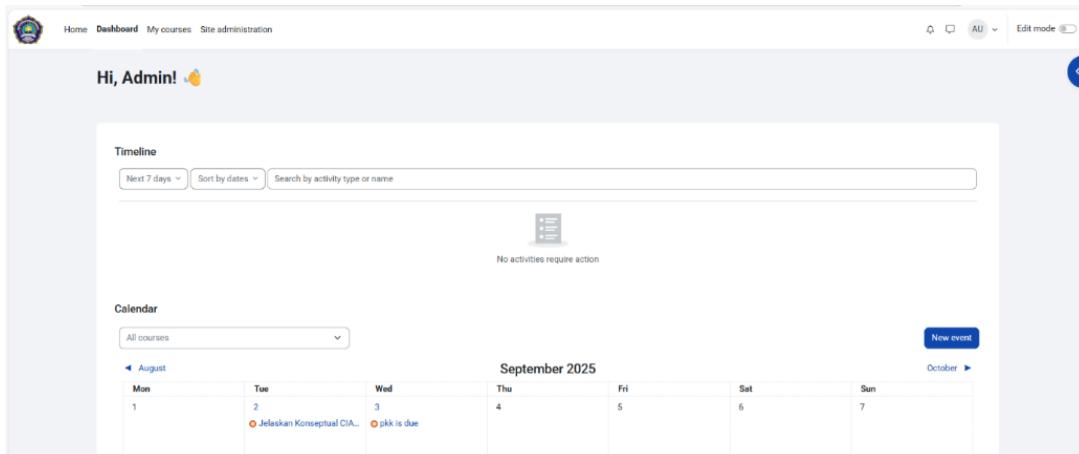
Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah terlaksana sesuai dengan metode yang ditetapkan sebelumnya. Tahap pertama, tim pengabdian kepada masyarakat melakukan survei dan diskusi serta memastikan kesanggupan mitra dalam mengikuti kegiatan yang direncanakan. Setelah tahapan pertama terlalui, tim pengabdian membuat *learning management system* serta modul interaktif kewirausahaan. Pada halaman utama, terdapat pilihan lupa *password* yang digunakan untuk para pengguna jika terlupa untuk memasuki menu

login, terdapat pilihan Manual LMS, sebagai panduan bagi admin, guru dan siswa dalam mengoperasikan LMS serta terdapat modul *digital* interaktif kewirausahaan yang langsung bisa di unduh oleh siswa.



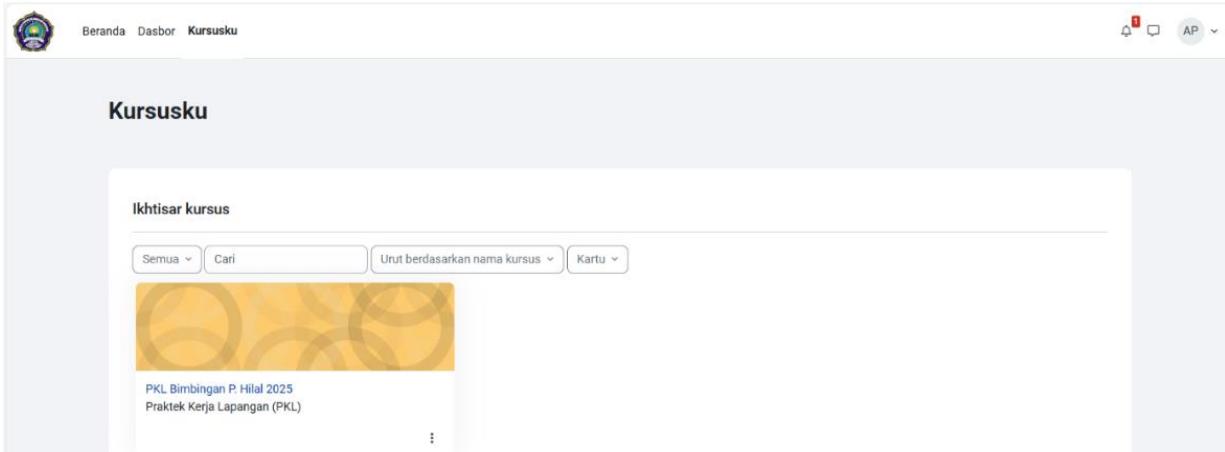
Gambar 8. *Learning Management System* SMK Muhammadiyah 6 Rogojampi

Terdapat tiga *role* yang pengguna yang diatur pada LMS tersebut. *Role* pengguna tersebut antara lain yaitu guru, siswa, dan juga admin. Pada tampilan admin akan muncul tampilan sebagai berikut.



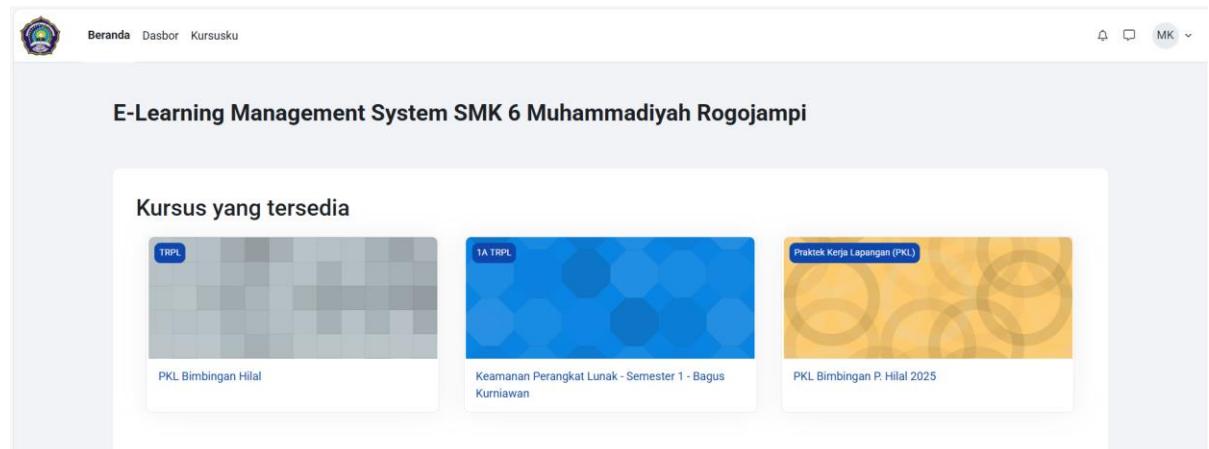
Gambar 9. *Learning Management System* Admin SMK Muhammadiyah 6 Rogojampi

Admin dapat melakukan edit data dan melakukan *generate* pada kelas dan memasukkan siswa pada masing-masing kelas di setiap mata pelajaran. *Role* berikutnya diperuntukkan pada guru pengajar SMK Muhammadiyah 6 Rogojampi. Berikut merupakan tampilan LMS pada *role* guru. Pada tampilan berikut juga menunjukkan bahwa saat ini, LMS yang telah digunakan secara aktif oleh pihak mitra.

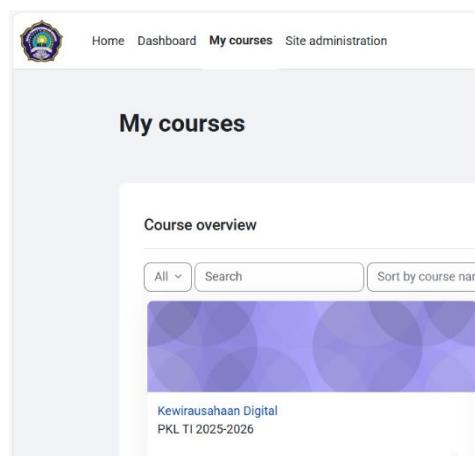


Gambar 10. *Learning Management System* Guru SMK Muhammadiyah 6 Rogojampi

Pada LMS, guru dapat melihat mata pelajaran yang telah di atur oleh admin dan dapat melihat siswa pada setiap kelas yang diajarnya, memasukkan materi, memberikan tugas serta melakukan penilaian. *Role* terakhir yang dapat melakukan akses pada LMS ini adalah siswa. Berikut merupakan tampilan halaman siswa pada LMS yang telah dibuat oleh tim pengabdian kepada masyarakat.



Gambar 11. *Learning Management System* Siswa SMK Muhammadiyah 6 Rogojampi



Gambar 12. Tampilan halaman *course* kewirausahaan

Pada halaman tersebut di bagian beranda, siswa dapat melihat *course* apa saja yang di set oleh admin. Pada bagian ini, siswa juga dapat melakukan pengunggahan tugas, pengunduhan materi dari setiap *course*, mengikuti kuis, dan juga melihat nilai yang telah diberikan oleh guru. Setelah kegiatan pembuatan *learning management system* selesai, tim pengabdian kepada masyarakat melakukan tahapan berikutnya yaitu implementasi sistem dan uji sistem dengan mitra dimana dalam kegiatan tersebut juga terlaksana pelatihan pada guru dan siswa untuk dapat menggunakan LMS yang telah dibuat oleh tim pengabdian.



Gambar 13. Sosialisasi dan Pelatihan Penggunaan *Learning Management System*

Pada kegiatan ini, tim pengabdian kepada masyarakat melakukan pemaparan pada perwakilan siswa dan juga guru dalam penggunaan *learning management system*. Tim pengabdian kepada masyarakat juga melakukan penyerahan modul digital interaktif untuk para siswa diwakili oleh wakil kepala kerjasama. Berikut merupakan gambaran modul kewirausahaan yang telah diserahkan kepada siswa SMK Muhammadiyah 6 Rogojampi yang dapat diunduh melalui laman [lms.smkmuhammadiyah6rgj.sch.id](http://lms.smkmuhammadiyah6rgj.sch.id).



Gambar 14. Modul Kewirausahaan

Serta, berikut merupakan hasil dokumentasi dari pelaksanaan dan penyerahan *learning management system* beserta dengan modul kepada mitra pengabdian kepada masyarakat.



Gambar 15. Dokumentasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat

## SIMPULAN

Kegiatan pengabdian yang berjudul Transformasi Pembelajaran Kewirausahaan Melalui Modul Digital Interaktif Menggunakan *Learning Management System* berbasis *Moodle* di SMK Muhammadiyah 6 Rogojampi telah terlaksana dengan baik dan memberikan dampak positif bagi proses pembelajaran di sekolah. Pada tahap perencanaan, tim pengabdian berhasil mengidentifikasi kebutuhan utama sekolah, yaitu rendahnya literasi digital dan belum tersedianya platform pembelajaran terintegrasi. Tahap implementasi dilakukan melalui pengembangan modul digital interaktif serta pelatihan penggunaan LMS berbasis *Moodle* bagi guru dan siswa, yang mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta dalam proses belajar. Setelah kegiatan selesai, pihak sekolah mulai mengintegrasikan LMS tersebut secara berkelanjutan dalam mata pelajaran kewirausahaan dan berkomitmen untuk memperluas penggunaannya pada mata pelajaran lain. Tantangan utama yang dihadapi adalah keterbatasan infrastruktur teknologi serta kebutuhan pendampingan lanjutan agar guru dan siswa dapat lebih optimal dalam memanfaatkan fitur-fitur LMS. Secara keseluruhan, kegiatan ini menjawab tujuan pengabdian dengan berhasil mentransformasi pembelajaran kewirausahaan menuju model yang lebih interaktif, digital, dan sesuai dengan tuntutan era industri 4.0.

## DAFTAR RUJUKAN

- Bakri, R. (2021). Pengembangan Modul Digital Interaktif dalam Pembelajaran Statistika Terapan menggunakan Learning Management System Berbasis Moodle di Masa Pandemi Covid 19. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling*, 4(1), 75-85. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.32501.35043>

- Lestari, R., & Astuti, B. (2023). Peningkatan Keterampilan Digital dan Kemandirian Belajar melalui Model Project-Based Learning Berbasis Digital. *Jurnal Inovasi Pendidikan Teknologi Informasi*
- Shafa, A. A. (2024). Implementasi Learning Management System dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(4), 8-8.  
<https://doi.org/10.47134/jtp.v2i1.658>
- Simanjuntak, C. N. S., & Puspasari, D. (2020). Pemanfaatan media e-learning moodle untuk menunjang pembelajaran mahasiswa di fakultas manajemen dan bisnis Universitas Ciputra. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(1), 169-179.  
<https://doi.org/10.26740/jpap.v8n1.p169-179>
- Rahadi, D., Wibowo, A. T., & Arifin, S. (2021). Transformasi Pembelajaran Kewirausahaan di Era Digital: Studi Kasus Penggunaan E-Learning pada Perguruan Tinggi. *Jurnal Pendidikan Bisnis dan Manajemen*.
- Wibisono, D., Rochmadi, T., Marsuking, M., Setiorini, K. R., & Ruscitasari, Z. (2022). Peningkatan Pengetahuan Pemasaran UKM Sempe Arum Manis Berbasis Website. *Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 83-87.  
<https://doi.org/10.32696/ajpkm.v6i1.1364>

## Pelatihan Pembuatan Saus Cabai sebagai Upaya Diversifikasi Produk Olahan bagi Kelompok Tani Mandiri Sejahtera Desa Wowoli, Kecamatan Toari

**Fitrianti Handayani<sup>1\*</sup>, Maretik<sup>2</sup>, La Ode Muhsafaat<sup>3</sup>, La Mpia<sup>4</sup>, Fitrah Adelina<sup>5</sup>, Musadia Afa<sup>6</sup>, Djunarlin Tojang<sup>7</sup>, Mustafa R<sup>8</sup>, Nur Syamsi Mu'arie<sup>9</sup>, Nur Azizah M. Abid<sup>10</sup>**

fitriantihandayani87@yahoo.com<sup>1\*</sup>, maretik237@gmail.com<sup>2</sup>, mslaode@gmail.com<sup>3</sup>  
<sup>1,4,6,7,8,9,10</sup>Program Studi Agroteknologi

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Biologi

<sup>3</sup>Program Studi Ilmu Peternakan

<sup>5</sup>Program Studi Teknologi Hasil Pertanian

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10</sup>Universitas Sembilanbelas November Kolaka

Received: 03 09 2025. Revised: 07 10 2025. Accepted: 13 10 2025.

**Abstract :** This community service program aims to empower the Mandiri Sejahtera Farmers Group in Wowoli Village, Toari District, Kolaka Regency, through training in chili sauce production. The main challenges faced by farmers are low chili prices during the main harvest and losses due to rapid chili perishability due to lack of post-harvest handling. The program was implemented in a participatory manner, based on the principle of learning by doing. This included outreach, preparation of ingredients and tools, training in chili sauce production (boiling, crushing, mixing spices, heating, and packaging), mentoring participants, and evaluation through discussions and questions and answers. The results of the program demonstrated improved skills and understanding of chili processing technology, the creation of a local product called "SCW-Wowoli Chili Sauce," and the development of a follow-up plan for legality and marketing. This activity contributed to increasing the added value of chilies, strengthening the local economy, and empowering the farmer group members.

**Keywords :** Community empowerment, Processed products, Chili sauce.

**Abstrak :** Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan Kelompok Tani Mandiri Sejahtera Desa Wowoli, Kecamatan Toari, Kabupaten Kolaka melalui pelatihan pembuatan saus cabai. Permasalahan utama yang dihadapi petani adalah harga cabai yang rendah saat panen raya dan kerugian akibat cabai yang cepat rusak karena tidak ada penanganan pasca panen. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan secara partisipatif dengan prinsip *learning by doing* meliputi sosialisasi, persiapan bahan dan alat, pelatihan pembuatan saus cabai (perebusan, penghancuran, pencampuran bumbu, pemanasan, dan pengemasan), pendampingan praktik peserta, serta evaluasi melalui diskusi dan tanya jawab. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan keterampilan dan pemahaman peserta mengenai teknologi pengolahan cabai, terbentuknya produk lokal "SCW-Saus Cabai Wowoli", serta adanya rencana tindak lanjut dalam aspek legalitas dan pemasaran. Kegiatan ini berkontribusi pada

peningkatan nilai tambah cabai, penguatan ekonomi lokal, dan pemberdayaan masyarakat anggota kelompok tani.

**Kata kunci :** Pemberdayaan masyarakat, Olahan produk, Saus cabai.

## **ANALISIS SITUASI**

Cabai (*Capsicum spp.*) merupakan salah satu komoditas hortikultura penting di Indonesia yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan menjadi bahan utama dalam berbagai masakan. Konsumsi cabai di masyarakat Indonesia sangat tinggi, sehingga menjadikannya sebagai kebutuhan sehari-hari. Namun demikian, cabai segar memiliki sifat mudah rusak (*perishable*), yang menyebabkan umur simpannya relatif pendek setelah panen. Kondisi ini mengakibatkan sering terjadinya fluktuasi harga yang cukup ekstrem, terutama pada saat panen raya ketika pasokan berlimpah, tetapi daya serap pasar menurun. Akibatnya, banyak petani mengalami kerugian karena cabai yang tidak segera terjual mengalami penurunan mutu bahkan pembusukan (Loanga et al., 2023; Yuditya et al., 2023; Doni & Alima, 2024; Amrullah et al., 2023). Di Indonesia, cabai merah (*Capsicum annuum L.*) merupakan komoditas sayuran unggulan yang memiliki peranan strategis dalam pembangunan ekonomi nasional.

Kustiari et al. (2023) menjelaskan bahwa luas areal tanam cabai menempati urutan pertama dibandingkan komoditas sayuran lainnya seperti bawang merah, tomat, dan kentang. Namun, daya saing cabai di tingkat petani masih rendah karena sebagian besar produk yang dihasilkan masih dalam bentuk segar, tanpa pengolahan atau penambahan nilai tambah (Yuditya et al., 2023; Emba & Wadu, 2023; Kustiari et al., 2023). Hal ini menyebabkan ketergantungan pasar terhadap fluktuasi harga produk primer yang rentan terhadap perubahan cuaca dan siklus panen. Ferziana et al. (2023) melaporkan bahwa penerapan teknologi pascapanen dan pelatihan diversifikasi produk di Kelompok Wanita Tani Lestari, Kabupaten Pesawaran, mampu meningkatkan keterampilan dan pengetahuan masyarakat dalam mengolah hasil cabai menjadi produk siap konsumsi. Pendekatan ini terbukti efektif untuk mengurangi kehilangan hasil (*postharvest losses*) serta memperkuat kemandirian ekonomi rumah tangga petani. Oleh karena itu, pelatihan pembuatan saus cabai bagi kelompok tani menjadi langkah strategis untuk menjawab permasalahan klasik fluktuasi harga, keterbatasan daya simpan, serta rendahnya nilai tambah produk cabai di tingkat petani.

Desa Wowoli terletak di Kecamatan Toari, Kabupaten Kolaka yang memiliki lahan pertanian 845,8 hektar. Lahan pertanian tersebut dimanfaatkan oleh masyarakat untuk menanam jenis sayur mayur. Mata pencaharian pokok masyarakat di desa ini adalah sebagai petani jagung (215 ha), ubi kayu (130 ha), cabai (95 ha), tomat (2 ha), terong (3 ha), sawi (2

ha), kangkung (2 ha), kacang panjang (2 ha). Cabai merah menempati urutan ketiga luas lahan setelah jagung dan ubi kayu, tetapi memiliki nilai ekonomi tinggi karena harga yang melonjak tajam saat paceklik. Fluktuasi harga sangat tajam, saat panen raya harga hanya Rp 8.000/kg, sementara saat paceklik bisa mencapai Rp 70.000/kg. Ketidakstabilan harga ini menjadi tantangan serius bagi petani yang belum memiliki keterampilan dalam pengolahan pascapanen. Meskipun memiliki lahan yang cukup luas dengan hasil panen signifikan, sebagian besar cabai dijual dalam bentuk segar tanpa penanganan pascapanen.

Melihat kondisi tersebut, solusi yang ditawarkan adalah diversifikasi produk olahan berupa saus cabai. Saus cabai memiliki prospek pasar yang baik karena digemari oleh berbagai kalangan, mudah diaplikasikan dalam masakan serta dapat memperpanjang umur simpan cabai (Asri et al., 2024; Suryati et al., 2022). Produk ini tidak hanya memperpanjang umur simpan tetapi juga membuka peluang usaha baru yang dapat meningkatkan pendapatan petani Desa Wowoli. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan Kelompok Tani Mandiri Sejahtera Desa Wowoli melalui pelatihan pembuatan saus cabai. Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani dalam mengolah cabai menjadi produk olahan bernilai tambah, terciptanya produk lokal “SCW – Saus Cabai Wowoli” sebagai identitas desa, serta terbukanya peluang usaha baru yang dapat memperkuat ketahanan ekonomi masyarakat Desa Wowoli.

## **SOLUSI DAN TARGET**

Permasalahan utama yang dihadapi petani di Desa Wowoli adalah keterbatasan keterampilan dalam penanganan pascapanen cabai sehingga hasil panen hanya dipasarkan dalam bentuk segar dengan harga yang fluktuatif. Untuk mengatasi hal ini, solusi yang ditawarkan adalah pelatihan pembuatan saus cabai sebagai bentuk diversifikasi produk olahan cabai. Produk saus cabai dipilih karena proses pengolahannya relatif sederhana, bahan mudah diperoleh, umur simpan lebih panjang, serta memiliki nilai tambah ekonomi. Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan pendekatan partisipatif (*participatory approach*) agar mitra terlibat aktif, yang meliputi (1) koordinasi awal dengan mitra kelompok tani untuk menyamakan persepsi dan menyusun jadwal; (2) persiapan bahan dan alat yang diperlukan dalam pelatihan pembuatan saus cabai; (3) pelatihan pembuatan saus cabai melalui metode *learning by doing*, dengan tahapan perebusan, penghancuran, pencampuran bumbu, pemanasan, hingga pengemasan; (4) pendampingan langsung kepada peserta dalam praktik

pembuatan saus cabai; (5) Evaluasi kegiatan melalui diskusi dan tanya jawab mengenai kendala dan rencana tindak lanjut.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Wowoli, Kecamatan Toari, Kabupaten Kolaka mulai bulan Juni 2025 sampai dengan bulan Agustus 2025 bertempat di salah satu rumah anggota Kelompok Tani Mandiri Sejahtera Desa Wowoli. Prosedur pelaksanaan kegiatan terdiri atas (a) tahap persiapan: koordinasi, survei lokasi, pengumpulan bahan, dan persiapan alat; (b) tahap pelaksanaan: pelatihan secara klasikal (penjelasan teori) dan praktik langsung oleh peserta; (c) tahap pendampingan: pemantauan hasil kerja peserta, memberikan umpan balik, dan perbaikan kesalahan teknis; (d) tahap evaluasi: diskusi bersama peserta mengenai manfaat, kendala, dan keberlanjutan usaha olahan cabai. Target luaran dari kegiatan pengabdian ini meliputi (1) meningkatnya keterampilan anggota Kelompok Tani Mandiri Sejahtera dalam pembuatan saus cabai; (2) produk olahan lokal berupa “SCW – Saus Cabai Wowoli” yang siap dipasarkan; (3) peningkatan pemahaman masyarakat tentang pentingnya diversifikasi produk hortikultura; (4) potensi usaha baru berbasis kelompok tani dengan dukungan aspek legalitas (PIRT, label produk); (5) tersusunnya laporan dan artikel ilmiah untuk publikasi pada jurnal pengabdian terindeks SINTA.

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Desa Wowoli, Kecamatan Toari, Kabupaten Kolaka, Provinsi Sulawesi Tenggara. Mitra sasaran dalam program ini adalah Kelompok Tani Mandiri Sejahtera dengan jumlah peserta sebanyak 20 orang yang terdiri dari petani cabai dan anggota keluarga mereka. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan pengabdian ini adalah partisipatif dengan prinsip *learning by doing*. Pendekatan ini dipilih agar peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis tetapi juga keterampilan praktis yang langsung dapat diterapkan. Kegiatan pengabdian dilaksanakan dalam beberapa tahapan yaitu: 1) Koordinasi awal, 2) Persiapan bahan dan alat, 3) Pelatihan pembuatan saus cabai, 4) Pendampingan: monitoring praktik peserta. 5) Evaluasi: diskusi dan tanya jawab.

Koordinasi awal dilakukan dengan sosialisasi program kepada mitra. Tahapan pertama dimulai dengan kegiatan koordinasi awal bersama Kelompok Tani Mandiri Sejahtera Desa Wowoli. Pada tahap ini dilakukan sosialisasi mengenai kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk menjelaskan tujuan, manfaat, dan output dari kegiatan pelatihan pembuatan saus cabai. Penyamaan persepsi antara tim pelaksana dan mitra agar kegiatan berjalan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Tahap kedua yaitu persiapan bahan dan alat. Bahan-bahan utama yang

digunakan dalam pembuatan saus cabai adalah cabai rawit, cabai merah besar, bawang putih, cuka, ubi kayu fermentasi, gula, garam, dan air. Bahan pendukungnya adalah botol kaca steril untuk pengemasan, label produk, dan alat kebersihan. Peralatan yang digunakan adalah kompor, panci perebus, blender, spatula, saringan, dan timbangan *digital*.

Tahap ketiga melakukan pelatihan pembuatan saus cabai. Rangkaian kegiatan pelatihan pembuatan saus cabai yaitu (a) Pisahkan biji dari cabai merah besar (opsional untuk mengurangi kepedasan). Timbang semua bahan sesuai resep; (b) Kukus cabai dan cabai rawit selama ±10 menit (steam pada 100°C), lalu tiriskan; (c) Blender cabai yang sudah dikukus hingga halus (kecepatan sedang, 60–90 *second per batch* tergantung kapasitas); (d) Blender bawang putih terpisah hingga halus; (e) Campurkan cabai, bawang putih, gula, garam, cuka, tepung ubi kayu fermentasi dan air di panci stainless; (f) Panaskan di api sedang sambil terus diaduk; masak ± 20 menit sampai mengental; (g) Dinginkan ke suhu ruang, kemudian tuang ke botol steril; tutup rapat; labeli dengan tanggal produksi; (h) Simpan di tempat sejuk, lakukan uji rasa sederhana oleh panel lokal.

Tahap keempat melakukan pendampingan: monitoring praktik peserta. Pendampingan dilaksanakan melalui kunjungan lapangan secara berkala oleh tim pengabdian untuk memantau perkembangan pelaksanaan program. Dalam setiap kunjungan, tim memberikan arahan dan bimbingan terkait masalah teknis, seperti proses produksi dan teknik pengemasan, serta aspek manajerial yang berkaitan dengan pengelolaan usaha. Pendekatan ini bertujuan memastikan peserta dapat mengaplikasikan keterampilan yang telah diperoleh secara mandiri dan berkelanjutan. Tahap terakhir yaitu Evaluasi: diskusi dan tanya jawab. Tahap evaluasi kegiatan untuk menilai keberhasilan pelatihan. Peserta menyampaikan pengalaman, kendala, dan hal-hal baru yang mereka peroleh. Tim pelaksana PKM memberikan umpan balik, saran, serta strategi pengembangan usaha pasca pelatihan. Dilakukan diskusi mengenai peluang pemasaran, kebutuhan legalitas (PIRT, halal), dan rencana tindak lanjut agar pelatihan tidak berhenti pada praktik saja. Evaluasi ini menjadi ruang refleksi sekaligus perencanaan keberlanjutan program, sehingga pelatihan mampu memberikan dampak nyata bagi masyarakat Desa Wowoli.

## **HASIL DAN LUARAN**

Koordinasi Awal: Sosialisasi Program kepada Mitra. Identifikasi permasalahan lokal terkait harga cabai, daya simpan, dan keterampilan pengolahan yang dimiliki masyarakat. Kesepakatan teknis seperti waktu pelaksanaan, tempat kegiatan, jumlah peserta, dan peran masing-masing pihak. Tahap ini penting untuk membangun komunikasi yang baik dan

menumbuhkan rasa memiliki dari mitra terhadap program. Berikut gambaran sosialisasi yang dilakukan oleh tim PKM.



Gambar 1. Kegiatan sosialisasi kepada mitra

**Persiapan Bahan dan Alat.** Tim PKM menyiapkan bahan dan alat yang akan digunakan dalam pelatihan. Pelatihan pembuatan saus cabai yang dilaksanakan oleh Tim PKM memiliki inisiatif agar Kelompok Tani Mandiri Sejahtera Desa Wowoli dapat membuat saus cabai dengan rasa yang khas serta dapat memahami cara pengemasan yang baik dan menarik sehingga mampu untuk menghasilkan nilai ekonomi yang lebih tinggi. Bahan-bahan utama yang digunakan dalam pembuatan saus cabai adalah cabai rawit, cabai merah besar, bawang putih, cuka, ubi kayu fermentasi, gula, garam, dan air (Gambar 2). Bahan pendukungnya adalah botol kaca steril untuk pengemasan, label produk, dan alat kebersihan. Peralatan yang digunakan adalah kompor, panci perebus, blender, spatula, saringan, dan timbangan *digital*. Persiapan ini memastikan bahwa semua kebutuhan teknis tersedia agar peserta dapat langsung mempraktikkan pembuatan saus cabai tanpa hambatan.



Gambar 2. Bahan-bahan pembuatan saus cabai

**Pelatihan Pembuatan Saus Cabai.** Tahap inti kegiatan yaitu pelatihan pembuatan saus cabai dengan pendekatan learning by doing. Peserta tidak hanya mendengar tetapi langsung mempraktikkan setiap langkah. Pembuatan saus cabai dengan rasa yang khas oleh anggota Kelompok Tani Mandiri Sejahtera Desa Wowoli adalah kegiatan yang dapat memberdayakan

masyarakat setempat terutama ibu-ibu dalam menghasilkan produk yang bernilai tambah. Berikut adalah langkah-langkah dalam pembuatan saus cabai. 1) Memisahkan biji dari cabai merah besar, 2) Bahan-bahan yang akan digunakan ditimbang terlebih dahulu, 3) Air rebusan cabai dipanaskan hingga mendidih. 4) Kemudian cabai merah dan cabai rawit dikukus selama 10 menit. 5) Setelah dikukus cabai merah dan cabai rawit diblender hingga halus. 6) Bahan lainnya yaitu bawang putih juga diblender secara terpisah hingga halus. 7) Semua bahan yang telah dihaluskan dicampurkan ke dalam panci: cabai, bawang putih, gula, garam, cuka, tepung ubi kayu fermentasi, dan air. 8) Kemudian campuran bahan tersebut dimasak di atas api sedang sambil terus diaduk hingga mengental selama kurang lebih 20 menit. 9) Setelah matang, saus cabai didinginkan hingga mencapai suhu ruang. 10) Selanjutnya dikemas dengan menggunakan botol kemasan untuk dijual ke warung dan toko serta dijual secara *online*.



Gambar 3. Memisahkan biji dari cabai besar; Menimbang cabai; Proses pemasakan cabai;  
Saus cabai yang sudah masak

Pendampingan: Monitoring Praktik Peserta. Setelah sesi pelatihan, dilakukan pendampingan intensif yaitu Tim PKM memantau hasil praktik peserta mulai dari konsistensi tekstur saus, rasa, hingga teknik pengemasan. Peserta diberikan umpan balik secara langsung untuk memperbaiki kesalahan teknis. Pendampingan juga mencakup diskusi mengenai aspek higienitas, standar mutu, dan potensi pemasaran produk. Dengan pendampingan ini, keterampilan yang diperoleh peserta lebih terjamin keberlanjutannya.



Gambar 4. Produk saus cabai yang siap dipasarkan

Evaluasi: Diskusi dan Tanya Jawab. Tahap evaluasi dilaksanakan sebagai kegiatan akhir untuk menilai efektivitas pelatihan, tingkat pemahaman peserta, serta potensi keberlanjutan usaha. Evaluasi dilakukan melalui diskusi terbuka, sesi tanya jawab, dan pengisian lembar umpan balik oleh peserta pelatihan. Pada sesi ini, peserta secara aktif menyampaikan pengalaman selama praktik, hambatan yang dihadapi, serta usulan perbaikan untuk kegiatan berikutnya. Tim pelaksana kemudian memberikan tanggapan, solusi teknis, dan rekomendasi pengembangan usaha pasca pelatihan. Salah satu kendala utama yang muncul adalah keterbatasan peralatan produksi yang dimiliki oleh peserta. Sebagian besar anggota kelompok tani belum memiliki alat pengolah seperti blender, timbangan digital, food dehydrator, dan kompor gas dengan daya panas stabil. Kondisi tersebut menyebabkan proses produksi berlangsung lebih lambat dan hasil produk kurang seragam. Sebagai solusinya, tim pelaksana mengadakan sejumlah alat-alat yang dibutuhkan selama kegiatan pelatihan tersebut. Selain itu, peserta diajarkan cara menggunakan peralatan secara bergantian agar efisiensi waktu dapat tercapai.

Kendala berikutnya berkaitan dengan bahan baku cabai yang digunakan peserta, di mana tingkat kematangan dan kadar air cabai sangat bervariasi. Hal ini menyebabkan warna dan kekentalan saus yang dihasilkan berbeda antar kelompok. Untuk mengatasi masalah tersebut, tim pelaksana memberikan pelatihan tambahan mengenai teknik sortasi bahan baku dan standarisasi campuran cabai rawit serta cabai merah besar dengan perbandingan ideal. Peserta juga diajarkan cara penyimpanan cabai yang benar agar tetap segar sebelum diolah. Aspek kebersihan dan sterilisasi peralatan juga menjadi perhatian penting dalam evaluasi. Sebagian peserta belum terbiasa melakukan sterilisasi botol, menjaga kebersihan area kerja, serta menggunakan sarung tangan dan penutup kepala saat proses produksi. Kondisi ini berpotensi menurunkan kualitas dan keamanan produk. Sebagai solusi, tim pelaksana memberikan simulasi ulang prosedur sanitasi dan higienitas dengan memperlihatkan contoh

langsung penggunaan air panas dan disinfektan untuk sterilisasi botol. Selain itu, beberapa peserta mengalami kesulitan dalam menjaga kekentalan saus dan kestabilan rasa. Hal ini disebabkan oleh perbedaan lama pemasakan dan jumlah air yang ditambahkan. Untuk mengatasi hal tersebut, tim pelaksana memperkenalkan standar formulasi bahan dalam satuan gram dan mililiter, serta menyediakan alat bantu ukur sederhana seperti sendok takar dan gelas ukur. Peserta juga diajarkan teknik uji kekentalan sederhana dengan sendok atau sedotan untuk memastikan konsistensi produk yang dihasilkan.

Pada tahap pengemasan, ditemukan kendala lain berupa label produk yang sulit menempel karena permukaan botol yang masih lembap atau berminyak. Tim pelaksana kemudian memberikan contoh cara membersihkan botol dengan kain alkohol sebelum proses pelabelan, serta menyediakan desain label digital agar peserta dapat mencetak ulang sesuai kebutuhan. Kendala lain yang cukup penting adalah kurangnya pemahaman peserta terkait proses legalitas produk seperti pengurusan izin PIRT, label halal, dan ketentuan pelabelan gizi. Menanggapi hal ini, tim memberikan penjelasan rinci mengenai prosedur pengajuan izin edar dan memberikan panduan tertulis yang disusun berdasarkan ketentuan dari Dinas Kesehatan dan BPOM. Dari sisi pemasaran, sebagian besar peserta masih menjual produk dalam lingkup desa karena belum memahami strategi pemasaran digital. Tim pelaksana memberikan sesi tambahan berupa pelatihan pemasaran daring (online marketing), termasuk cara membuat akun media sosial usaha, teknik foto produk menggunakan ponsel, dan pengenalan platform penjualan lokal. Sebagai tindak lanjut, peserta yang telah memiliki produk siap jual difasilitasi untuk mempromosikan produk melalui media sosial desa dan jaringan UMKM lokal.

Selain kendala teknis, keterbatasan waktu pelatihan juga menjadi tantangan karena tidak semua peserta sempat melakukan produksi mandiri dalam waktu yang tersedia. Untuk mengatasinya, tim pelaksana menjadwalkan kegiatan pendampingan lanjutan selama dua minggu setelah pelatihan, disertai pembentukan grup komunikasi daring untuk konsultasi teknis dan manajerial secara berkelanjutan. Pendampingan ini terbukti membantu peserta menyelesaikan produksi ulang secara mandiri di rumah masing-masing. Secara keseluruhan, hasil evaluasi menunjukkan bahwa pelatihan memberikan dampak positif terhadap peningkatan keterampilan dan kepercayaan diri peserta dalam mengolah hasil panen cabai menjadi produk bernilai tambah. Melalui proses identifikasi kendala dan solusi yang terarah, peserta kini lebih memahami standar mutu produk, teknik sanitasi, serta strategi pemasaran sederhana. Evaluasi ini menjadi dasar penyusunan rencana keberlanjutan program yang mencakup pendampingan

produksi, fasilitasi legalitas usaha, serta koordinasi dengan pemerintah desa dan Dinas Koperasi untuk membantu pengembangan usaha kecil berbasis olahan cabai di Desa Wowoli.

## **SIMPULAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan pembuatan saus cabai bagi Kelompok Tani Mandiri Sejahtera Desa Wowoli berjalan dengan baik dan mendapatkan respon positif dari peserta. Pelatihan ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok tani dalam melakukan pengolahan pasca panen, khususnya dalam memproduksi saus cabai yang memiliki nilai tambah. Produk yang dihasilkan bukan hanya memberikan solusi atas masalah harga cabai saat panen raya, tetapi juga membuka peluang usaha baru yang dapat memperkuat ekonomi keluarga anggota kelompok tani. Dengan adanya pendampingan dan evaluasi, peserta mampu memahami aspek teknis produksi, pengemasan, serta potensi pemasaran produk. Program ini diharapkan dapat berlanjut dengan dukungan legalitas usaha (PIRT, halal) dan strategi pemasaran yang lebih luas sehingga mampu memberikan dampak berkelanjutan bagi masyarakat Desa Wowoli.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Tim pengabdian kepada Masyarakat Fakultas Pertanian, Perikanan dan Peternakan USN Kolaka mengucapkan terima kasih banyak kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi dengan nomor 102/C3/DT.05.00/PM/2025 sebagai pemberi dana melalui skema Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM) Tahun anggaran 2025.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Amrullah, L. R., Akbar, F., Nurmayanti, Ayuba, I. S., Sari, H. W., & Gunada, I. W. (2023). Pemberdayaan Kelompok Tani Geger Girang Dalam Inovasi Olahan Cabai Rawit Hijau Untuk Meningkatkan Penghasilan UMKM. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, VII(1), 24–29. <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v7i1.7315>
- Asri, R., Fatma, M., Harahap, V. S., & Aswad, H. (2024). Peningkatan Keterampilan Melalui Pelatihan dan Pengolahan Cabai Merah Segar Menjadi Saus Cabai. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi dan Inovasi IPTEKS*, 2(1), 162–172. <https://doi.org/10.59407/jpki2.v2i1.411>

- Doni, C., & Alima, S. (2024). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Fluktuasi Harga Cabai Rawit Di Pasar Keputran Surabaya. *Jurnal AGRIWITAS*, 3(1), 1–13. <https://doi.org/10.38156/agriwitas.v1i1.62>
- Emba, S. K., & Wadu, J. (2025). Analisis Dampak Fluktuasi Harga Cabai Merah Terhadap Pendapatan Petani Di Desa Kiritana Kecamatan Kambera Kabupaten Sumba Timur. *SATI: Sustainable Agricultural Technology Innovation*, 4(1), 362–373. <https://ojs.unkriswina.ac.id/index.php/semnas-FST>
- Ferziana, Kartina, R., Erfa, L., Lestari, M. A., & Sari, H. P. Teknologi Pasca Panen dan Diversifikasi Produk Olahan Cabai di KWT Lestari Desa Trimulyo Kecamatan Tegineneng Kabupaten Pesawaran. (2023). *Jurnal Pengabdian Nasional*, 5(1), 9–17. <https://doi.org/10.25181/jpn.v5i1.3515>
- Kustiari, T., Astutik, D. F., & Djamali, R. (2023). Penyuluhan dan Pelatihan Diversifikasi Produk Olahan Cabai Pada Kelompok Wanita Tani “Larasati” Desa Andongsari, Ambulu, Kabupaten Jember. *Welfare Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 8–15. <https://doi.org/10.30762/welfare.v1i1.360>
- Loanga, N. A., Indriani, R., & Boekoesoe, Y. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Fluktuasi Harga Cabai Rawit Di Kecamatan Sumalata Kabupaten Gorontalo Utara. *Economics and Digital Business Review*, 4(2), 235–242. <https://doi.org/10.37531/ecotal.v4i2.768>
- Suryati, S., Masrullita, M., Meriatna, M., Sulahatun, S., ZA, N., & Ishak, I. (2022). Pelatihan Teknologi Pengolahan Saus Cabai Dan Keamanan Pangannya Untuk Masyarakat Desa Blang Pulo Kecamatan Muara Satu Kota Lhokseumawe. *Jurnal Malikussaleh Mengabdi*, 1(1), 26. <https://doi.org/10.29103/jmm.v1i1.6540>
- Yuditya, A., Hardjant, A., & Sehabudin, U. (2023). *Fluktuasi Harga dan Integrasi Pasar Cabai Merah Besar (Studi Kasus: Pasar Induk Kramat Jati dan Pasar Eceran di DKI Jakarta)*. 2(1), 1–13. <https://doi.org/10.29244/ijaree.v2i1.50669>

## **Pemberdayaan Masyarakat Desa Bangsring melalui Produksi Pupuk Organik Padat dan Cair Berbahan Dasar Kotoran dan Urin Kambing dengan Sistem *Controlling* Suhu Fermentasi berbasis IoT**

**Endi Sailul Haq<sup>1</sup>, Aldy Bahaduri Indraloka<sup>2\*</sup>, Driyanto Wahyu Wicaksono<sup>3</sup>**

endi@poliwangi.ac.id<sup>1</sup>, aldy.bahaduriindraloka@poliwangi.ac.id<sup>2\*</sup>,  
driyantowahyu@poliwangi.ac.id<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknologi Rekayasa Komputer

<sup>2</sup>Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Pangan

<sup>3</sup>Program Studi Agribisnis

<sup>1,2,3</sup>Politeknik Negeri Banyuwangi

Received: 19 09 2025. Revised: 03 10 2025. Accepted: 14 10 2025.

**Abstract :** The agriculture and livestock sector is a significant source of livelihood in Banyuwangi Regency. Bangsring Village is one of the villages with high agricultural and livestock potential, including the cultivation of corn, chili, cattle and goats. Currently in Bangsring Village there is a livestock group actively engaged in goat farming activities. The livestock waste produced includes solid manure and goat urine. So far there has been no utilization and processing of livestock waste, usually livestock waste is dumped into rivers and accumulates, thus disrupting environmental and public health. To address the existing problem, the Banyuwangi State Polytechnic community service team implemented a community empowerment program in the form of organic fertilizer production by utilizing goat manure and urine waste with IoT (Internet of Things)-based fermentation adaptation. The empowerment activity was carried out in 5 stages consisting of the survey stage, socialization, biofertilizer production practice, creation of a temperature control system and monitoring. The socialization activity was attended by 15 active members of the livestock group, where all group members have successfully produced two types of biofertilizer: solid goat manure fertilizer and POC (liquid organic fertilizer) goat urine. The biofertilizer product successfully produced by the Bangsring Village livestock group is the result of adapting Appropriate Technology provided by the Community Service Team.

**Keywords :** Fermentation, IoT, Goat manure, Organic fertilizer, Goat urine.

**Abstrak :** Sektor pertanian dan peternakan merupakan salah satu sumber mata pencaharian yang cukup besar di Kabupaten Banyuwangi. Desa Bangsring merupakan salah satu desa yang memiliki potensi pertanian dan peternakan yang tinggi, meliputi budidaya jagung, cabai, ternak sapi hingga kambing. Saat ini di Desa Bangsring terdapat kelompok ternak yang aktif dalam kegiatan ternak kambing. Limbah ternak yang dihasilkan meliputi kotoran padat dan urin kambing. Selama ini belum ada pemanfaatan dan pengolahan limbah ternak tersebut, biasanya limbah peternakan di buang pada aliran sungai dan menumpuk sehingga mengganggu kesehatan lingkungan dan masyarakat. Untuk mengatasi permasalahan yang ada, maka tim pengabdian kepada masyarakat Politeknik Negeri Banyuwangi

melaksanakan program pemberdayaan masyarakat berupa produksi pupuk organik dengan memanfaatkan limbah kotoran dan urin kambing dengan adaptasi fermentasi berbasis IoT (*Internet of Things*). Kegiatan pemberdayaan dilaksanakan dalam 5 tahapan yang terdiri dari tahap survey, sosialisasi, praktik produksi *biofertilizer*, pembuatan sistem *controlling* suhu dan monitoring. Kegiatan sosialisasi dihadiri oleh 15 anggota aktif kelompok ternak dimana seluruh anggota kelompok telah berhasil melakukan produksi dua jenis *biofertilizer* yaitu pupuk kohe kambing padat dan POC (pupuk organik cair) urin kambing. Produk *biofertilizer* yang berhasil diproduksi oleh kelompok ternak Desa Bangsring merupakan hasil adaptasi Teknologi Tepat Guna yang telah diberikan oleh Tim Pengabdian.

**Kata kunci :** Fermentasi, IoT, Kohe kambing, Pupuk organik, Urin kambing.

## **ANALISIS SITUASI**

Desa Bangsring merupakan salah satu Desa yang ada di Kecamatan Wongsorejo. Desa Bangsring memiliki karakteristik masyarakat yang mayoritas bekerja di sektor pariwisata dan pertanian. Desa ini memiliki potensi pertanian yang cukup baik, bersama PTPN XII menghasilkan komoditas seperti kelapa, jagung, dan cabai dengan lahan seluas 60 hektar (BPS, 2024). Selain itu, berdasarkan data Kabupaten Banyuwangi dalam angka(2025) menunjukkan bahwa Kecamatan Wongsorejo memiliki sekitar 2.991 ekor sapi potong, 1200 kambing, dan 750 domba pada tahun 2024. Peternakan yang ada di Kecamatan Wongsorejo menyimpan potensi limbah peternakan yang cukup besar. Menurut Rohman dkk (2023) aktivitas budidaya ternak merupakan salah satu aktivitas ekonomi masyarakat yang tidak hanya memberikan dampak positif, tetapi juga dampak negatif berupa limbah kotoran ternak. Sebagai contoh, ternak kambing dapat menghasilkan dua jenis limbah yaitu limbah padat dan cair yang dapat menimbulkan polutan berupa gas *methane* ( $\text{CH}_4$ ) (Awatara, *et al.*, 2023). Ternak kambing per ekornya mampu memproduksi urin kambing hingga mencapai 0,6-2,5 Liter per hari. Jika dibiarkan tanpa ada pemanfaatan, limbah ternak dapat berdampak pada lingkungan sekitar dan menyebabkan bau yang tidak sedap serta bau busuk yang menyengat (Fahlevi, *et al.*, 2021).

Salah satu kelompok ternak yang banyak membudidayakan kambing dan sapi di Desa Bangsring adalah kelompok ternak yang bernama "Kelompok Ternak Erwesettong". Kelompok ternak tersebut beranggotakan 15 orang yang merupakan petani, yang anggotanya rata-rata memiliki 2–5 ekor sapi hingga 5–8 ekor kambing, serta setiap orang menggarap lahan pertanian seluas 2.500–15.000 m<sup>2</sup>. Kelompok ternak *Erwesettong*, Desa Bangsring memiliki potensi besar dari limbah peternakan yang hingga saat ini belum dimanfaatkan secara optimal. Anggota aktif kelompok ternak Erwesettong rata-rata memiliki 2–5 ekor sapi dan 5–8 ekor kambing.

Ternak sapi mampu menghasilkan kotoran 20 kg dan kambing dewasa 0,5 kg per harinya, sehingga dalam 1 hari kelompok ternak Erwesettong menghasilkan limbah kotoran sapi sebesar 600-1500 kg dan limbah kotoran kambing sebesar 37,5 – 60 kg. Mayoritas anggota kelompok belum memiliki pemahaman, pengetahuan dan keterampilan dalam mengelola limbah ternak. Limbah seperti kotoran kambing, urin kambing dan sisa pakan sebagian besar dibuang ke sungai atau ditumpuk di belakang rumah dan kemudian dibakar. Praktik ini tidak hanya menyebabkan pencemaran lingkungan dan bau tidak sedap, tetapi juga menyiakan sumber daya organik yang sebenarnya sangat berharga (Ichwanto dkk, 2022). Hanya sebagian kecil petani yang mencoba memanfaatkan kotoran ternak secara langsung ke lahan, namun tanpa melalui proses fermentasi atau pengolahan terlebih dahulu, sehingga nutrisi dari limbah ternak belum mencukupi kebutuhan pupuk pada tanaman.

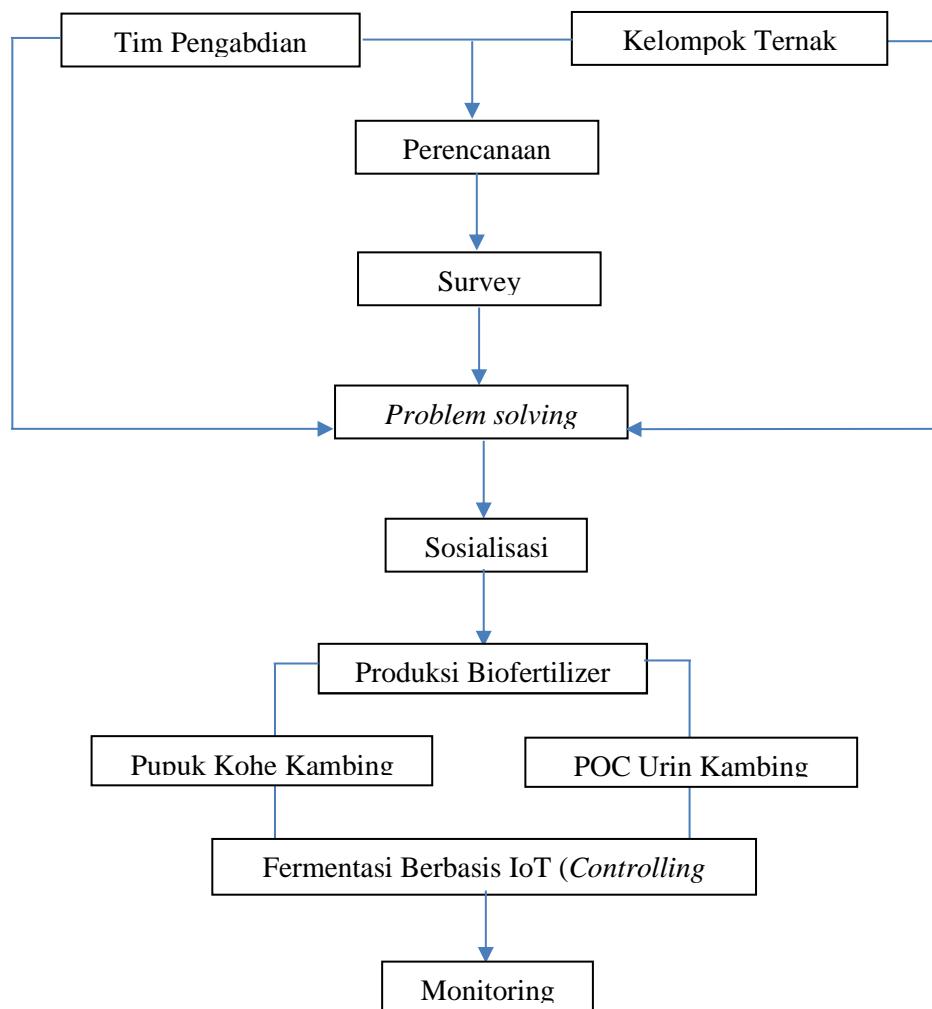
Kebutuhan pupuk tanaman dapat tercukupi dengan menggunakan pupuk organik (*biofertilizer*). Pada dasarnya pupuk organik adalah pupuk-pupuk yang dihasilkan dari bahan-bahan alam ataupun di limbah pertanian ataupun peternakan. Sebagai contoh, urin kambing yang terdapat pada *workshop* pertanian dan peternakan terpadu desa Pondoknongko, Kabupaten Banyuwangi telah berhasil diolah menjadi POC (Pupuk Organik Cair) melalui proses fermentasi. Fermentasi adalah cara untuk mengubah dari bahan - bahan organik menjadi bahan yang lebih sederhana dengan memanfaatkan mikroorganisme. Mikroorganisme yang biasanya digunakan dalam membantu proses fermentasi adalah yang berasal dari golongan *Lactobacillus sp.*, *Bacillus sp.*, *Aeromonas sp.*, dan *Aspergillus niger* (Yosephine, *et al.*, 2021). Proses fermentasi terjadi dalam kondisi anaerob tanpa melibatkan oksigen (Prastowo dkk, 2024).

## **SOLUSI DAN TARGET**

Berdasarkan analisis kondisi dan permasalahan di Desa Bangsring adalah melimpahnya limbah ternak kambing berupa kotoran dan urin kambing yang belum termanfaatkan sehingga mulai mencemari lingkungan sekitar dan mulai mengganggu kesehatan masyarakat. Maka dari itu kegiatan pemberdayaan yang dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat Politeknik Negeri Banyuwangi adalah melakukan produksi pupuk organik padat dan cair dengan bahan dasar limbah kotoran dan urin kambing. Kegiatan pemberdayaan masyarakat ini menggunakan adaptasi teknologi tepat guna diantaranya pemanfaatan bioaktivator dalam memproduksi pupuk organik, aplikasi mesin *chopper* kotoran kambing serta fermentasi pupuk dengan sistem controlling suhu berbasis IoT (*Internet of Things*). Harapan dengan adanya kegiatan pemberdayaan masyarakat ini, Desa Bangsring mampu mengatasi permasalahan limbah

pertanian dan peternakan dengan mengubah limbah menjadi produk yang memiliki nilai tambah, sehingga masyarakat Desa Bangsring dapat menjadi masyarakat yang mandiri pupuk dan mampu meningkatkan produktivitas pertanian untuk meningkatkan ketahanan pangan.

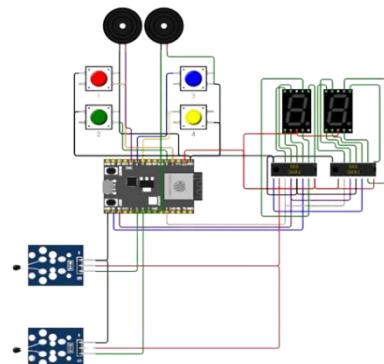
## METODE PELAKSANAAN



Gambar 1. Bagan Pemberdayaan Kepada Masyarakat

Sasaran program pemberdayaan masyarakat yang dilakukan oleh tim pengabdian Politeknik Negeri Banyuwangi adalah kelompok ternak dan petani yang ada di Desa Bangsring, Kabupaten Banyuwangi. Tim pengabdian merumuskan lima tahapan kegiatan pemberdayaan masyarakat yang meliputi. (1) survey dan wawancara kepada masyarakat guna mengidentifikasi permasalahan dan merumuskan solusi; (2) sosialisasi pupuk organik dan manfaatnya kepada kelompok ternak dan petani; (3) praktik produksi pupuk organik (biofertilizer); (4) pembuatan *controlling* suhu fermentasi berbasis IoT; dan (5) monitoring kegiatan. Tahapan kegiatan secara keseluruhan telah tersaji dalam bagan kegiatan pemberdayaan masyarakat (gambar 1).

Tahap survei dilakukan dengan melakukan wawancara pada anggota aktif kelompok ternak di Desa Bangsring, kemudian dilanjutkan pada tahap sosialisasi dimana sebelumnya telah dilakukan musyawarah dan koordinasi bersama kelompok ternak Desa Bangsring terkait waktu, lokasi serta pupuk organik (*biofertilizer*) apa yang akan diproduksi. Kegiatan pelatihan pembuatan organik (*biofertilizer*) dilaksanakan sebanyak dua kali, meliputi kegiatan: (1) pembuatan *biofertilizer* berupa pupuk kohe kambing dengan bahan dasar kotoran kambing; dan (2) pembuatan biofertilizer berupa POC (Pupuk Organik Cair) dengan bahan dasar urin kambing. Terdapat transfer TTG (Teknologi Tepat Guna) kepada masyarakat melalui program ini yaitu berupa hibah mesin *chopper*, *controlling* suhu fermentasi dan *bioaktivator*. Kegiatan monitoring dilakukan meninjau perkembangan Desa Bangsring dalam kegiatan produksi pupuk kohe kambing dan POC urin kambing agar masyarakat dapat secara mandiri memproduksi pupuk organik yang berkelanjutan. Berkaitan dengan kegiatan evaluasi dan monitoring, Tim pengabdian telah memberikan sedikit gambaran terkait sistem sensor berbasis IoT untuk *controlling* suhu fermentasi. Rangkaian system sensor berbasis IoT terdapat pada gambar 2.



Gambar 2. Rangkaian system sensor berbasis IoT

Sistem sensor suhu fermentasi kohe padat berbasis IoT ini dirancang untuk memantau dan mengendalikan suhu pada dua media fermentasi, yaitu kohe sapi dan kohe kambing. Suhu fermentasi perlu dipertahankan pada  $55^{\circ}\text{C}$  agar proses fermentasi berlangsung dengan sempurna, suhu fermentasi diatas  $55^{\circ}\text{C}$  akan menyebabkan kematian pada mikroorganisme yang membantu proses fermentasi. Seluruh perangkat terintegrasi dalam sebuah kotak kontrol yang berisi modul ESP32 sebagai pusat pengendali, catu daya, tombol pengatur, indikator LED, buzzer, tampilan seven segment, serta konektor untuk sensor suhu NTC yang ditempatkan di dalam masing-masing tempat fermentasi. Ketika alat dinyalakan, catu daya menyalurkan tegangan dari sumber listrik 220 volt yang kemudian diturunkan dan distabilkan menjadi tegangan kerja yang sesuai bagi seluruh komponen elektronik. Modul ESP32 melakukan inisialisasi, meliputi konfigurasi pin, pembacaan sensor, serta pengaktifan modul komunikasi

nirkabel. Setelah itu, sistem mulai membaca nilai resistansi dari sensor NTC, mengonversinya menjadi data suhu, dan menampilkannya secara *real-time* melalui seven *segment*.

## HASIL DAN LUARAN

Hasil Survei menunjukkan bahwa kelompok ternak *Erwesettong* Desa Bangsring sedang berupaya untuk memanfaatkan dan mengolah limbah ternak kambing seperti kotoran dan urin kambing menjadi pupuk organik. Kelompok ternak juga ingin beralih pada aplikasi pupuk organik pada tanaman yang mereka budidayakan yaitu cabai rawit dan jagun, namun kelompok ternak masih terkendala dalam pemahaman dan adaptasi teknologi tepat guna yang berkaitan dengan produksi pupuk organik. Berbagai upaya telah dilakukan oleh kelompok ternak untuk mejaga produktivitas lahan, salah satunya dengan cara membeli pupuk kimia dengan harga yang cukup mahal. Permasalahan pada mitra (kelompok ternak) dapat diatasi dengan melakukan sosialisasi hingga pelatihan produksi *biofertilizer* secara mandiri dengan bahan-bahan alam dan limbah ternak yang merupakan potensi kelompok ternak *Erwesettong* Desa Bangsring yaitu, menggunakan kotoran dan urin kambing.

Tahap berikutnya setelah melakukan survey dan identifikasi penyelesaian permasalahan adalah melakukan sosialisasi yang dilaksanakan pada hari Jumat, 22 Agustus 2025. Sosialisasi dilakukan disalah satu rumah warga kelompok ternak *Erwesettong*, Desa Bangsring. Sosialisasi dilaksanakan pada pagi hari pukul 08.00 WIB hingga siang hari pukul 11.00 WIB yang dihadiri oleh tim pengabdian, 3 mahasiswa dan 15 anggota aktif kelompok ternak (gambar 3). Materi sosialisasi yang diberikan kepada kelompok ternak meliputi: (1) pengenalan pupuk organik; (2) manfaat pupuk organik; dan (3) proses pembuatan pupuk kohe kambing (4) proses pembuatan POC urin kambing dan diakhiri dengan pelatihan produksi pupuk organik (*biofertilizer*).



Gambar 3. Kegiatan sosialisasi pada kelompok ternak *Erwesettong*, Desa Bangsring

Kelompok ternak yang hadir sangat antusias dalam mengikuti kegiatan sosialisasi. Banyak anggota kelompok ternak yang penasaran dan antusias terkait pembuatan pupuk

organik. Beberapa anggota yang lainnya aktif dalam melakukan diskusi serta tanya jawab dengan narasumber. Kelompok ternak dapat menerima materi dengan baik, dengan memberikan pemahaman dan pendampingan yang tepat pada kelompok ternak, kelompok ternak menjadi tertarik dan semangat untuk mengikuti tahap kegiatan berikutnya. Sebelum melakukan praktik Produksi *Biofertilizer*, tim pengabdian memberikan hibah yang pertama yaitu *Bioaktivator* yang berupa *Trichoderma sp.* dan MOL bonggol pisang sebagai adaptasi teknologi tepat guna pada Masyarakat (gambar 4). Pemberian bioaktivator dilakukan secara simbolis kepada salah satu perwakilan kelompok ternak.



Gambar 4. Penyerahan *Bioaktivator* kepada Kelompok Ternak

*Bioaktivator* merupakan mikroba atau mikroorganisme yang bermanfaat dalam membantu proses fermentasi bahan organik seperti kotoran dan urin ternak agar dapat diolah menjadi pupuk. Proses pembuatan pupuk yang menggunakan *Trichoderma sp.* mampu mempercepat dekomposisi bahan organik, memperbaiki struktur tanah dan meningkatkan keteserdaian unsur hara dalam pupuk (Utami & Syamsuddin, 2018). Sementara MOL bonggol pisang adalah larutan yang terbuat dari campuran air cucian beras, air gula merah dan cacahan bonggol pisang yang terfermentasi selama 14 hari (Indraloka *et al.*, 2025). Bonggol pisang diperlukan dalam pembuatan larutan MOL dikarenakan bonggol pisang mengandung mikroorganisme yang mendukung proses fermentasi. Sementara penambahan air gula merah dan air cucian beras adalah sebagai media pertumbuhan serta sumber nutrisi dari mikroorganisme.

Bahan pembuatan pupuk kohe kambing yang digunakan di Desa Bangsring antara lain: (1) kotoran kambing yang telah kering (50kg); (2) arang sekam (5 Kg); (3) *Trichoderma sp* (50 mL); (4) *Trichoderma sp* (500 gram); (5) Air (7,5 liter); dan (6) Tetes Tebu/molase (50 gram). Prosedur pembuatan pupuk kohe kambing yang dikerjakan bersama oleh kelompok ternak adalah *Erwesettong* Desa Bangsring adalah sebagai berikut: Pertama-tama membuat campuran larutan yang terdiri dari *Trichoderma sp* (50 mL), tetes tebu/molase (50 gram) dan air (7,5 liter),

setelah itu campuran larutan diletakkan dalam gembor untuk memudahkan proses penuangan larutan.

Prosedur kedua adalah menggiling dan menghaluskan kotoran kambing sebanyak 50 kg dengan menggunakan mesin *chopper*. Aplikasi mesin *chopper* merupakan hibah kedua yang diberikan oleh Tim PKM kepada Masyarakat. Mesin *chopper* berfungsi untuk membantu mengubah granul (butiran kecil) dari kotoran kambing menjadi bentuk serbuk yang halus. Menurut Indraloka dkk (2024) Aplikasi dari mesin *chopper* dalam mengolah kotoran kambing menjadi pupuk sangat berpengaruh signifikan. Dalam kegiatan produksi, mesin dapat mempersingkat waktu kerja dan menghemat jumlah tenaga kerja. Selain itu, mesin *chopper* mampu meningkatkan kualitas pupuk organik dikarenakan butiran kotoran kambing dapat hancur merata dan halus. Proses pembuatan pupuk kohe kambing dengan mesin chopper terdapat pada gambar 5.

Prosedur berikutnya adalah menyiapkan terpal untuk mencampur 50 kg kotoran kambing yang telah halus dengan 5 kg aram sekam dan 500 gram *Trichoderma sp.* Pencampuran dapat dibantu dengan menggunakan cangkul. Setelah tercampur merata, langkah berikutnya adalah penyiraman campuran kotoran kambing dan arang sekam dengan campuran larutan *Trichoderma sp* cair, tetes tebu/molase dan air dengan menggunakan gembor. Penyiraman dilakukan dengan cara mengocorkan campuran larutan secara bertahap pada adonan pupuk. Adonan pupuk yang telah tercampur dan tersiram merata dapat dikepal dengan tangan untuk memastikan adonan pupuk berhasil dibuat. Jika kepala dilepaskan maka adonan pupuk akan kembali mengembang.



Gambar 5. Produksi pupuk Kohe Kambing Desa Bangsring

Tahap terakhir yang dilakukan dalam produksi pupuk kohe kambing pembuatan adonan menjadi gundukan dengan tinggi sekitar 30-50 cm. Gundukan selanjutnya ditutup dengan terpal selama 14 hari agar pupuk kohe kambing mengalami proses fermentasi. Selama proses tersebut, suhu dipertahankan antara 40-50°C. Jika suhu adonan pupuk melebihi 55°C, maka terpal

penutup harus dibuka dan adonan dapat dibolak-balik kembali, selanjutnya gundukan dapat ditutup kembali.

Setelah membuat pupuk Kohe Kambing, kelompok ternak *Erwesettong* Desa Bangsring melanjutkan praktek pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) dengan bahan-bahan berupa (1) Urin Kambing (100 Liter); (2) EM4 yang diproduksi oleh PT. Songgolangit Persada (100 mL); dan (3) MOL Bonggol Pisang (1000 mL). Proses pembuatan POC urin kambing adalah mempersiapkan tong kedap udara dengan volume 200 liter kemudian masukkan urin kambing sebanyak 100 liter kemudian tambahkan larutan EM4 100 mL dan larutan MOL bonggol pisang sebanyak 1000 mL atau 1 Liter. Langkah berikutnya adalah mengaduk campuran urin dan larutan hingga merata. Langkah terakhir yang dilakukan adalah menutup rapat tutup tong dan lakukan proses fermentasi selama 21 hari. Proses pembuatan POC urin kambing terdapat pada gambar 6.



Gambar 6. Produksi POC Urin Kambing Desa Bangsring

Secara umum, pembuatan POC urin kambing jauh lebih mudah jika dibandingkan dengan pembuatan pupuk kohe kambing. Adaptasi teknologi tepat guna yang dilakukan oleh kelompok ternak Desa Bangsring adalah kombinasi bioaktivator, yaitu kombinasi EM4 dan MOL bonggol pisang dalam proses fermentasi urin kambing menjadi POC. Mikroorganisme yang terdapat di dalam EM4 antara lain jamur fermentasi (*Aspergillus* dan *Penicilium*), ragi (*Saccharomyces sp*), bakteri fotosintetik (*Rhodopseumonas sp*), bakteri asam laktat (*Lactobacillus sp*) dan *actinomycetes* (Kaswinarni dan Nugraha, 2020). EM4 dan MOL bonggol pisang merupakan campuran mikroorganisme yang dapat mempercepat kematangan pupuk organik dalam proses fermentasi bahan organik sehingga waktu dekomposisi menjadi lebih cepat untuk mencapai kematangan POC (Cholisoh, *et al.*, 2023).

Proses fermentasi merupakan bagian terpenting dari pembuatan *Biofertilizer*. Selain bermanfaat untuk meningkatkan kandungan unsur hara NPK pada pupuk organik, lama

fermentasi juga berpengaruh terhadap kualitas pupuk organik (Fiko dkk, 2024). Maka dari itu, tim PKM juga menghibahkan teknologi tepat guna berupa sistem *controlling* suhu berbasis IoT (*Internet of Things*) pada proses fermentasi pupuk organik yang diproduksi oleh kelompok ternak Erwesettong Desa Bangsring. Proses *controlling* suhu berbasis IoT yang dikerjakan oleh tim PKM adalah *alarm system* dimana suhu krusial untuk fermentasi adalah 55°C (gambar 7). Pada saat terjadi kenaikan suhu diatas batas toleransi suhu yaitu 55°C, sistem akan memberikan notifikasi sehingga akan memudahkan peternak untuk melakukan proses pembalikan adonan pupuk kohe dan membuka tutup tong fermentasi POC. Sensor suhu dapat mendukung *smart farming* yang lebih terkontrol dalam bentuk pengendalian suhu, sehingga diperlukan pengujian terkait tingkat eror dan akurasi dari sensor suhu (Adhamatika dkk, 2025).



Gambar 7. *System controlling* suhu berbasis IoT

Operator (kelompok ternark) nantinya dapat mengatur batas bawah dan batas atas suhu fermentasi menggunakan tombol yang tersedia. Setiap fermentasi dilengkapi dua tombol: tombol kiri berfungsi untuk pengaturan batas bawah, sedangkan tombol kanan digunakan untuk pengaturan batas atas. Jika tombol ditekan lama, sistem masuk ke mode pengaturan; kemudian penekanan singkat tombol akan menaikkan atau menurunkan nilai batas sesuai kebutuhan. Setelah tidak ada interaksi lebih lanjut, sistem otomatis kembali ke mode normal dan menampilkan data suhu terbaru. Sistem inilah yang akan memudahkan kelompok ternak dalam melakukan proses controlling suhu pada tahap fermentasi sehingga diharapkan akan menghasilkan *Biofertilizer* yang berkualitas

Pendampingan yang dilakukan oleh TIM PKM adalah dengan melakukan cek rutin terhadap hasil fermentasi pupuk kohe kambing dan POC urin kambing yang diproduksi oleh kelompok ternak Erwesettong Desa Bangsring. Pada tanggal 11 September 2025 telah dilakukan panen produksi pupuk dan pengambilan sampel pupuk (gambar 8) untuk kemudian dilakukan analisis kandungan NPK pada pupuk kohe kambing dan POC urin kambing. Keberhasilan kegiatan pemberdayaan masyarakat di Desa Bangsring membuat tim PKM

bangga dapat memberikan ilmu, pengetahuan berharga serta adaptasi teknologi tepat guna kepada masyarakat. Tim PMK juga memberikan “Buku Saku” sebagai pedoman bagi kelompok ternak untuk dapat terus melakukan produksi pupuk organik (biofertilizer).



Gambar 8. Proses panen dan pengambilan sampel *Biofertilizer* Desa Bangsring

## SIMPULAN

Kegiatan pemberdayaan masyarakat di Desa Bangsring telah dilakukan oleh tim pengabdian yang menghasilkan 2 produk *Biofertilizer* yang terdiri pupuk kohe kambing dan POC urin kambing. Melalui adaptasi teknologi tepat guna, didapatkan bahwa kombinasi *bioaktivator* mampu meningkatkan keberhasilan pembuatan *biofertilizer*, penggunaan mesin *chopper* secara signifikan mampu menghemat tenaga dan waktu dalam proses penghancuran kotoran kambing, Sistem *controlling* suhu berbasis IoT sangat membantu kelompok ternak dalam memonitoring proses fermentasi. Saran bagi kegiatan berikutnya adalah penambahan jenis *Biofertilizer* yang dapat diproduksi oleh kelompok ternak mengingat banyak sekali potensi limbah peternakan yang ada di Desa Bangsring.

## DAFTAR RUJUKAN

- Al Indis, N., Adhamatika, A., Bahaduri Indraloka, A., & Meidayanti, K. (2025). Penerapan Sistem Kontrol Suhu dan Kelembapan Udara pada Mini *Greenhouse* dengan Sensor Modul DHT 11: *Implementation of Temperature and Humidity Control System in Mini Greenhouse with DHT 11 Module Sensor*. *Jurnal Teknik Pertanian Terapan*, 2(2), 99–105. <https://doi.org/10.25047/jpt.v2i2.5944>
- Awatara, Diva, I., G., P., Putri, Y., A., Y., Widianto, T, Mudawamah Mudawamah, Sholihah, A., and Sugiono, S. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Peternak Sapi Melalui Inovasi Teknologi Complete Dan Pemanfaatan Limbah Ternak. Surakarta. <https://www.jurnal.usahidsolo.ac.id/index.php/SENRIABDI/article/view/1611>.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyuwangi. (2024). Kabupaten Banyuwangi dalam Angka Vol. 17, BPS. Kabupaten Banyuwangi.

Cholisoh, S., Ibrahim, A., Sari, P., & Yulianti, N. (2023). Sintesis dan Karakterisasi Pupuk Organik Cair dari Limbah Cair Produksi Tahu di Kota Cilegon dengan Penambahan Abu Sabut Kelapa, serta Aplikasinya pada Tanaman. *Jurnal Beta Kimia*, 3(2), 44-56. <https://doi.org/10.35508/jbk.v3i2.14304>

Fahlevi, Yogi, A., Purnomo, Z., T., and Shitophyta, L., M. 2021. Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Urine Kambing Jawa Randu dan Sampah Organik Rumah Tangga. <https://doi.org/10.21107/rekayasa.v14i1.7560>.

Hidayat, F., Indraloka, A. B., & Utami, S. W. (2024). Pengaruh Lama Fermentasi terhadap Kualitas Unsur Hara Nitrogen, Fosfor, dan Kalium pada Pupuk Trichokompos Kotoran Hewan Kambing. NaCIA (National Conference on Innovative Agriculture), 2(1), 226–237. <https://doi.org/10.25047/nacia.v2i1.244>

Ichwanto MA, Asmara DA, Ramdhani LGO, Nursafitri R, Najla N. (2022). Pemanfaatan Limbah Kotoran Kambing Sebagai Pupuk Organik Di Desa Kasembon, Kecamatan Bululawang. *J Graha Pengabdi*, 4(1), <http://dx.doi.org/10.17977/um078v4i12022p93-101>.

Indraloka, A., B., Hilal., M., I., Junaedi., A., S. (2025). Quality Nutrient Identification in Liquid Organic Fertilizer (Goat Urine and Banana Stumps) and Its Application on Growth of Chili (*Capsicum frutescens*). *International Journal of Science and Environment (IJSE)*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.51601/ijse.v5i1.122>.

Indraloka, A., B., Hidayat, F., Adhamatika., A., Triardianto, D. 2024. Aplikasi Mesin Pencacah (*Chopper Machine*) Dalam Pembuatan Pupuk Organik Berbahan Dasar Kotoran Kambing. <https://doi.org/10.47679/ib.2024864>

Kabupaten Banyuwangi Dalam Angka. *Banyuwangi Regency in Figures* 2025. Volume 18, 2025 Katalog /Catalogue: 1102001.3510 ISSN: 021-5319

Kaswinarni, F, Nugraha A. (2020). Kadar Fosfor, Kalium dan Sifat Fisik Pupuk Kompos Sampah Organik Pasar dengan Penambahan Starter EM4, Kotoran Sapi dan Kotoran Ayam. *Titian Ilmu: Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 12(1), 1-6. <https://doi.org/10.30599/jti.v12i1.534>

Prastowo, I., A., Indraloka, A., B., Utami., S., W. 2024. Pengaruh Waktu Fermentasi Terhadap Kandungan Unsur Hara Nitrogen, Phosphor dan Kalium Pada Pupuk Organik Cair Urin Kambing Dan Bonggol Pisang. *ORYZA: Jurnal Pendidikan Biologi*.

<https://doi.org/10.33627/oz.v13i2.2705>

Rohman, S., & Indrawan, A. D. (2023). Karakter Fisik dan Kimia Digestat Tiga Jenis Kotoran Ternak Pada Kondisi Anaerob. *Plumula : Berkala Ilmiah Agroteknologi*, 11(1), 34–44.

<https://doi.org/10.33005/plumula.v11i1.112>

Yosephine, I. O. Y., Zulham Efendi and Widya Tri Lestari (2021) Pengaruh Pupuk Organik Cair Dari Bonggol Pisang terhadap Kadar Hara Nitrogen Total dan C-Organik Pada Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*)”, *Jurnal Agro Estate*, 5(2), pp. 89–109. doi: 10.47199/jae.v5i2.89.

## **Pelatihan Manajemen Keuangan terhadap Anak Imigran Indonesia di Malaysia**

**Sri Luayyi<sup>1\*</sup>, Zulfia Rahmawati<sup>2</sup>, Nur Hidayati<sup>3</sup>, Trisnia Widuri<sup>4</sup>,**

**Miladiah Kusumaningarti<sup>5</sup>, Siti Isnaniati<sup>6</sup>**

**srluayyi@uniska-kediri.ac.id<sup>1\*</sup>, zulfiarahmawati@uniska-kediri.ac.id<sup>2</sup>,**

**nurhidayati@uniska-kediri.ac.id<sup>3</sup>, trisniawiduri@uniska-kediri.ac.id<sup>4</sup>,**

**sitiisnaniati@uniska-kediri.ac.id<sup>6</sup>**

**<sup>1,5,6</sup>Program Studi Akuntansi**

**<sup>2,3,4</sup>Program Studi Manajemen**

**<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Universitas Islam Kadiri**

Received: 02 10 2025. Revised: 07 10 2025. Accepted: 15 10 2025.

**Abstract :** This Fun-Learning Financial Management Training Program aims to improve basic financial literacy among Indonesian immigrant children in Malaysia who have limited access to formal education. The activities are designed contextually through storytelling, educational games, and simple budgeting practices to help children understand the concept of saving, distinguish between needs and wants, and manage their pocket money independently. The training was conducted at the Indonesian Citizens Education Center (PPWNI) in Klang with 73 participants aged 8–14. Pre- and post-test results showed an increase in the average score from 46.2 to 81.7, and 70% of participants were able to create personal financial plans. This activity also fostered savings habits and financial awareness from an early age. Program reflections indicate the need to increase the training duration, the number of facilitators, and post-program sustainability mechanisms to optimize and sustain the program's impact.

**Keywords :** Fun-Learning, Financial Literacy, Immigrant Community.

**Abstrak :** Program Pelatihan Manajemen Keuangan Berbasis *Fun-Learning* ini bertujuan meningkatkan literasi keuangan dasar anak-anak imigran Indonesia di Malaysia yang memiliki keterbatasan akses pendidikan formal. Kegiatan dirancang secara kontekstual melalui metode *storytelling*, permainan edukatif, dan praktik penyusunan anggaran sederhana agar anak-anak mampu memahami konsep menabung, membedakan kebutuhan dan keinginan, serta mengatur uang saku secara mandiri. Pelatihan dilaksanakan di Pusat Pendidikan Warga Negara Indonesia (PPWNI) Klang dengan 73 peserta berusia 8–14 tahun. Hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan peningkatan rata-rata skor dari 46,2 menjadi 81,7 dan 70% peserta mampu membuat rencana keuangan pribadi. Kegiatan ini juga menumbuhkan kebiasaan menabung dan kesadaran finansial sejak dulu. Refleksi program menunjukkan perlunya peningkatan durasi pelatihan, jumlah fasilitator, serta mekanisme keberlanjutan pascaprogram agar dampaknya lebih optimal dan berkelanjutan.

**Kata kunci :** *Fun-Learning*, Literasi Keuangan, Komunitas Imigran.

## **ANALISIS SITUASI**

Literasi keuangan merupakan kompetensi dasar yang semakin krusial di era modern karena keputusan keuangan yang buruk di masa kanak-kanak berpotensi menimbulkan kebiasaan finansial yang merugikan sepanjang hidup. Survei dan kajian internasional menunjukkan bahwa intervensi pendidikan finansial sejak dini memberi dampak pada pengetahuan dan perilaku keuangan jangka panjang; oleh karena itu program pengabdian masyarakat yang menarget anak perlu dirancang dengan kerangka pembelajaran yang menumbuhkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Rekomendasi literatur review menekankan perlunya pendekatan pengalaman-berbasis dan keterlibatan keluarga agar hasilnya tahan lama (Mancone dkk., 2024a). Pada konteks anak-anak imigran Indonesia di Malaysia, problem literasi keuangan menjadi lebih kompleks: selain keterbatasan akses pendidikan formal, mereka kerap menghadapi kendala bahasa, status administrasi keluarga, dan prioritas ekonomi rumah tangga yang mendesak sehingga edukasi keuangan sering tidak mendapat perhatian. Kondisi ini membuat anak-anak imigran berisiko tidak memahami konsep dasar seperti perbedaan kebutuhan-keinginan, menabung, dan pengelolaan uang saku - kompetensi yang seharusnya mulai dikenalkan sejak usia sekolah dasar agar membentuk perilaku hemat dan perencanaan sederhana.

Bukti empiris dari program-program PKM di wilayah yang melayani anak migran menunjukkan bahwa model pembelajaran yang memanfaatkan permainan (simulasi pasar, board game), storytelling, dan aktivitas praktik (latihan menyusun anggaran sederhana) lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan dibanding ceramah konvensional. Sebagai contoh, model literasi yang dikembangkan khusus untuk anak migran di Malaysia memanfaatkan board game dan simulasi sebagai core-activity, dengan hasil awal yang menunjukkan peningkatan motivasi belajar serta pemahaman konsep dasar finansial (Sukesti dkk., 2024). Selain bukti PKM lokal, studi kuantitatif besar di Malaysia menemukan bahwa anak usia sekolah dasar memiliki potensi literasi tinggi bila metode pembelajaran menarik dan ada keterlibatan orang tua; penelitian ini mencatat preferensi orang tua terhadap metode interaktif (tugas keuangan di sekolah, permainan daring), yang menjadi sinyal penting bahwa intervensi PKM harus memasukkan strategi untuk “mengajak” orang tua atau wali agar dampak lebih kuat. (Murugiah dkk., 2023a). Di tingkat program operasional, tantangan yang sering muncul dalam pelaksanaan PKM literasi keuangan adalah ketersediaan fasilitator terlatih, adaptasi materi ke budaya peserta, dan kesinambungan pasca-pelatihan.

*Review literatur* menyarankan agar program menggabungkan tiga komponen: (1) konten yang berbasis pengalaman, (2) mekanisme monitoring (pre-test/post-test serta tindak lanjut komunitas seperti klub menabung), dan (3) pelatihan bagi fasilitator lokal sehingga intervensi dapat dilanjutkan oleh pemangku kepentingan setempat. Rekomendasi ini sejalan dengan temuan studi literatur internasional (Mancone dkk., 2024b). Kondisi ekonomi keluarga migran juga mempengaruhi keberhasilan program: keluarga dengan penghasilan tak stabil cenderung menempatkan literasi keuangan anak sebagai prioritas sekunder, sehingga desain PKM harus sensitif terhadap tekanan ekonomi misalnya materi yang menekankan pengelolaan uang kecil, perencanaan sederhana dan coping-strategies ketika pendapatan tidak pasti. Pendekatan kontekstual ini membantu anak memahami aplikasi praktis dari pengetahuan finansial dalam kehidupan sehari-hari mereka. Aspek sosial-kultural penting diperhitungkan: pola sosialisasi keuangan di rumah berdampak langsung pada internalisasi perilaku keuangan anak. Oleh karena itu model PKM yang berhasil mengikutsertakan kegiatan berbasis keluarga atau modul singkat untuk orang tua (parent briefing) menunjukkan *outcome* yang lebih baik dibanding intervensi yang hanya berorientasi pada anak semata. Hal ini didukung bukti dari murid yang menunjukkan peningkatan literasi bila orang tua mendukung kegiatan sekolah (Murugiah dkk., 2023b).

Selain peningkatan pengetahuan, indikator keberhasilan PKM yang relevan meliputi: kemampuan menyusun anggaran mingguan, praktik menabung (catatan harian/tabungan sederhana), dan perilaku berbagi/donasi yang terukur. Evaluasi program literasi yang menggunakan *pre-test/post-test* dan observasi perilaku menunjukkan bahwa intervensi berbasis permainan dan simulasi memberikan perbaikan signifikan pada kemampuan praktis tersebut. Temuan dari studi PKM serta review literatur mendukung penggunaan evaluasi kuantitatif sederhana disertai dokumentasi kualitatif (testimoni, foto kegiatan) untuk memperkuat bukti luaran. Dari perspektif keberlanjutan, pembentukan wadah lokal seperti “Financial Kids Club” atau kegiatan rutin di Pusat Pendidikan WNI (PPWNI) menjadi kunci agar efek PKM tidak berhenti setelah pelatihan. Beberapa PKM yang berhasil memasang mekanisme tindak lanjut—mis. pelatihan peer-tutor, monitoring rutin, atau integrasi modul ke kegiatan sanggar—menunjukkan bahwa kebiasaan menabung dapat dipertahankan dan berkembang menjadi praktik komunitas. Bukti empiris pada studi model literasi anak migran memperlihatkan bahwa game edukatif yang digunakan pihak pelaksana di sekolah informal memberi dorongan kuat bagi kelangsungan pembelajaran (Sukesti dkk., 2024).

Berdasarkan kondisi di atas, program pelatihan manajemen keuangan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman literasi keuangan dasar bagi anak-anak imigran Indonesia di Malaysia. Melalui metode fun-learning yang mencakup storytelling, permainan interaktif, dan praktik menyusun anggaran, program ini diharapkan dapat menumbuhkan kebiasaan menabung, meningkatkan kemampuan mengelola uang saku, dan mendorong kemandirian finansial sejak dini. Dengan tercapainya tujuan tersebut, anak-anak diharapkan mampu membawa keterampilan keuangan yang diperoleh ke dalam kehidupan sehari-hari, sehingga dapat mengambil keputusan finansial sederhana secara mandiri. Dalam jangka panjang, kegiatan ini juga diharapkan memberikan kontribusi pada peningkatan kualitas hidup komunitas imigran Indonesia di Malaysia, mengurangi risiko kemiskinan antar generasi, dan memperkuat ketahanan ekonomi keluarga. Kesimpulannya, urgensi dan potensi keberhasilan PKM literasi keuangan untuk anak imigran sangat besar jika program dirancang kontekstual (memperhatikan budaya, ekonomi, dan bahasa), menggunakan metode pengalaman-berbasis (game, simulasi, storytelling), melibatkan orang tua/wali, dan disertai mekanisme kesinambungan pasca-pelatihan.

## **SOLUSI DAN TARGET**

Permasalahan utama yang dihadapi anak-anak imigran Indonesia di Malaysia adalah rendahnya tingkat literasi keuangan akibat keterbatasan akses terhadap pendidikan formal dan informasi finansial. Kondisi ini menyebabkan mereka tidak memiliki pemahaman yang cukup mengenai pengelolaan uang saku, kebiasaan menabung, serta perencanaan keuangan sederhana. Untuk menjawab permasalahan tersebut, program pengabdian masyarakat ini menawarkan Pelatihan Manajemen Keuangan Berbasis *Fun-Learning* sebagai solusi yang relevan, kontekstual, dan ramah anak. Solusi ini dirancang dengan pendekatan kreatif yang memadukan permainan edukatif, storytelling, simulasi pasar mini, dan praktik penyusunan anggaran sederhana. Metode *fun-learning* dipilih karena terbukti efektif meningkatkan pemahaman dan keterampilan finansial anak melalui pengalaman belajar yang menyenangkan. Penelitian PKM sebelumnya menegaskan bahwa keterlibatan anak secara aktif melalui permainan dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman literasi keuangan (Sukesti dkk., 2024).

Rencana kegiatan pengabdian ini terdiri dari tiga tahap utama, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, tim pengabdian melakukan koordinasi dengan pengurus Pusat Pendidikan Warga Negara Indonesia (PPWNI) Klang untuk memperoleh izin pelaksanaan, mengidentifikasi peserta, serta menyesuaikan materi dengan kebutuhan anak-anak

imigran. Tim juga menyiapkan modul pelatihan, media pembelajaran seperti kartu kebutuhan-keinginan, board game keuangan, dan lembar anggaran pribadi. Tahap pelaksanaan merupakan inti kegiatan yang akan dilaksanakan secara interaktif dan partisipatif. Sesi pertama dimulai dengan pembukaan dan pre-test untuk mengukur pemahaman awal peserta mengenai literasi keuangan. Selanjutnya, anak-anak akan mengikuti sesi materi dasar yang disampaikan melalui storytelling, lagu edukatif, dan diskusi singkat agar konsep menabung, membedakan kebutuhan dan keinginan, serta mengatur uang saku dapat dipahami dengan mudah.

Setelah penyampaian materi, peserta diajak mengikuti permainan edukatif berupa simulasi pasar mini dan board game literasi keuangan. Kegiatan ini bertujuan melatih kemampuan anak-anak dalam membuat keputusan finansial sederhana, seperti memilih barang sesuai kebutuhan, menentukan prioritas pengeluaran, dan mengelola uang saku. Pendekatan ini telah terbukti efektif meningkatkan keterampilan praktis anak dalam mengelola keuangan berdasarkan hasil penelitian (Murugiah dkk., 2023b). Selanjutnya, anak-anak akan melakukan praktik penyusunan anggaran pribadi menggunakan lembar anggaran yang telah disiapkan. Pada tahap ini, peserta diminta menghitung dan merencanakan penggunaan uang saku untuk kebutuhan harian atau mingguan. Proses ini tidak hanya melatih kemampuan berhitung dan manajemen sederhana, tetapi juga menumbuhkan rasa tanggung jawab dan keterampilan mengambil keputusan finansial sejak dini.

Setelah seluruh sesi pembelajaran selesai, kegiatan dilanjutkan dengan post-test dan refleksi bersama untuk mengevaluasi peningkatan pemahaman peserta. Hasil pre-test dan post-test akan dianalisis untuk mengetahui sejauh mana kegiatan ini meningkatkan pengetahuan dan keterampilan literasi keuangan anak. Selain itu, refleksi bersama peserta, guru, dan orang tua dilakukan untuk mengidentifikasi perubahan perilaku serta peluang keberlanjutan program. Program ini direncanakan dilaksanakan selama lima hari, yaitu pada 01–05 September 2025, dengan durasi setiap hari sekitar lima jam. Seluruh rangkaian kegiatan akan diselenggarakan di Aula Pusat Pendidikan Warga Negara Indonesia (PPWNI) Klang, Selangor, Malaysia, yang telah menyediakan fasilitas pendukung seperti proyektor, papan tulis, serta ruang bermain yang aman bagi anak-anak.

Kegiatan ini menargetkan 73 anak-anak imigran Indonesia berusia 8–14 tahun yang terdaftar sebagai siswa di PPWNI Klang. Data peserta diperoleh melalui proses pendaftaran dan verifikasi kehadiran sebelum kegiatan dimulai. Target luaran mencakup peningkatan skor literasi keuangan minimal 30% berdasarkan hasil perbandingan pre-test dan post-test, serta kemampuan minimal 70% peserta menunjukkan kebiasaan menabung dalam simulasi

permainan. Selain peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta, program ini juga menargetkan luaran berupa modul pelatihan literasi keuangan anak, laporan kegiatan yang terdokumentasi, serta artikel ilmiah yang akan dipublikasikan di Jurnal PKM. Dengan capaian tersebut, diharapkan program ini tidak hanya memberi manfaat langsung bagi anak-anak peserta, tetapi juga menjadi model praktik baik yang dapat direplikasi di komunitas imigran lainnya untuk meningkatkan ketahanan finansial generasi muda.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang dengan pendekatan partisipatif dan berbasis pengalaman (*experiential learning*). Pendekatan ini dipilih karena sesuai dengan karakteristik anak-anak imigran yang membutuhkan metode pembelajaran aktif, kreatif, dan menyenangkan agar mampu memahami konsep literasi keuangan secara praktis. Semua kegiatan disusun untuk mendorong keterlibatan peserta secara langsung melalui permainan, simulasi, dan praktik nyata. Tahap pertama adalah persiapan yang dilakukan selama empat minggu sebelum hari pelaksanaan. Kegiatan pada tahap ini meliputi koordinasi dengan pihak Pusat Pendidikan Warga Negara Indonesia (PPWNI) Klang, pengumpulan data peserta melalui formulir pendaftaran, penyusunan jadwal kegiatan, dan pemilihan metode evaluasi. Tim pengabdian juga menyiapkan modul pelatihan, lembar kerja peserta, media permainan edukatif, serta peralatan pendukung seperti proyektor, sound system, dan alat tulis.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini mengadopsi pendekatan partisipatif yang menempatkan peserta bukan hanya sebagai penerima materi, tetapi juga sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran. Dalam pendekatan ini, anak-anak dilibatkan secara langsung melalui diskusi, tanya jawab, dan permainan interaktif sehingga mereka dapat menyampaikan pendapat, berbagi pengalaman, dan berkolaborasi dengan teman sebaya. Partisipasi aktif terbukti dapat meningkatkan rasa memiliki (*sense of ownership*) terhadap proses pembelajaran, sehingga pemahaman konsep literasi keuangan menjadi lebih mendalam dan bertahan lama. Menurut Putri dkk. (2022), pendekatan partisipatif dalam program literasi keuangan anak-anak memungkinkan terjadinya proses internalisasi nilai yang lebih kuat karena peserta belajar melalui interaksi sosial dan pengalaman nyata.

Selain partisipasi aktif, metode ini juga menekankan pendekatan experiential learning atau pembelajaran berbasis pengalaman, di mana anak-anak memperoleh pengetahuan dan keterampilan melalui keterlibatan langsung dalam aktivitas nyata. Konsep experiential learning menekankan siklus belajar yang mencakup pengalaman konkret, refleksi, konseptualisasi, dan

penerapan kembali. Melalui kegiatan seperti simulasi pasar mini, permainan edukatif, dan praktik penyusunan anggaran, peserta belajar mengelola uang secara nyata, bukan hanya memahami teori. Pendekatan ini sejalan dengan kerangka pembelajaran Kolb yang menegaskan bahwa pengalaman langsung merupakan sarana efektif untuk membentuk pemahaman konseptual (Kolb & Kolb, 2020).

Sebelum memasuki kegiatan inti, dilakukan orientasi internal tim pelaksana yang terdiri dari dosen dan mahasiswa Universitas Islam Kadiri. Orientasi ini bertujuan menyamakan persepsi mengenai alur kegiatan, pembagian tugas fasilitator, cara memandu permainan, serta teknik evaluasi peserta. Latihan teknis dilakukan agar setiap anggota tim mampu menjalankan perannya secara efektif dan menjaga kelancaran pelatihan. Pada hari pertama, kegiatan diawali dengan registrasi peserta, pembagian modul, dan pengenalan fasilitator. Setelah itu, dilakukan sesi pembukaan yang berisi sambutan dari ketua tim, perwakilan PPWNI, dan guru pendamping. Sesi ini sekaligus memberikan gambaran umum tentang tujuan pelatihan, aturan kegiatan, dan manfaat yang akan diperoleh peserta. Untuk mengukur pemahaman awal, seluruh peserta mengikuti pre-test sederhana yang berisi pertanyaan tentang konsep dasar literasi keuangan seperti menabung, membedakan kebutuhan dan keinginan, serta perencanaan pengeluaran. Hasil pre-test ini akan menjadi tolok ukur peningkatan pengetahuan yang dicapai setelah pelatihan.

Sesi berikutnya adalah pemberian materi literasi keuangan dasar melalui metode *storytelling* interaktif dan lagu edukatif. Materi meliputi pengertian uang, pentingnya menabung, cara mengatur uang saku, serta cara menentukan prioritas kebutuhan. Metode bercerita dipilih agar anak lebih mudah memahami dan mengingat konsep yang disampaikan. Setelah pemaparan materi, peserta diajak mengikuti permainan edukatif seperti board game literasi keuangan, kartu kebutuhan–keinginan, dan simulasi pasar mini. Dalam simulasi pasar mini, peserta diberikan uang mainan untuk berbelanja sesuai kebutuhan, kemudian diminta menghitung sisa uang dan menabung sebagian. Kegiatan ini melatih keterampilan pengambilan keputusan finansial, perencanaan pengeluaran, dan manajemen sederhana.

Pada sesi selanjutnya, peserta diminta membuat anggaran keuangan pribadi untuk kebutuhan satu minggu. Fasilitator mendampingi peserta dalam menentukan pos pengeluaran seperti makanan, transportasi, dan tabungan. Praktik ini bertujuan menanamkan kebiasaan merencanakan keuangan sejak dulu dan memberikan pengalaman nyata dalam mengatur uang saku. Di akhir kegiatan, peserta mengikuti post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan setelah pelatihan. Hasil post-test dibandingkan dengan pre-test untuk menilai efektivitas

program. Selain itu, diadakan sesi refleksi bersama yang melibatkan peserta, guru pendamping, dan orang tua untuk mendiskusikan pengalaman selama pelatihan serta langkah-langkah menerapkan literasi keuangan dalam kehidupan sehari-hari. Sebagai bagian dari keberlanjutan, tim pengabdian membentuk kelompok belajar bernama Financial Kids Club di PPWNI Klang. Klub ini akan menjadi wadah latihan rutin bagi peserta untuk mempraktikkan kebiasaan menabung dan membuat anggaran, dengan pendampingan guru dan fasilitator lokal. Selain itu, tim akan menyerahkan modul pelatihan dan laporan kegiatan kepada pihak sekolah sebagai referensi untuk pelaksanaan program serupa di masa depan.

## **HASIL DAN LUARAN**

Pelaksanaan program *Pelatihan Manajemen Keuangan Berbasis Fun-Learning* telah dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang direncanakan di Aula Pusat Pendidikan Warga Negara Indonesia (PPWNI) Klang, Selangor, Malaysia. Kegiatan diikuti oleh 73 anak imigran Indonesia berusia 8–14 tahun yang berasal dari berbagai latar belakang keluarga pekerja migran. Seluruh rangkaian kegiatan berlangsung lancar berkat dukungan penuh dari pihak PPWNI, guru pendamping, serta tim pelaksana dari Universitas Islam Kadiri.



Gambar 1. Pelaksanaan Pengabdian

Antusiasme peserta sangat tinggi, terlihat dari tingkat kehadiran 100% pada hari pertama dan 96% pada hari kedua. Anak-anak mengikuti setiap sesi dengan penuh semangat, mulai dari *storytelling*, permainan edukatif, hingga praktik penyusunan anggaran. Kehadiran orang tua atau wali pada sesi pembukaan dan refleksi akhir juga menambah semangat peserta dan menciptakan suasana belajar yang inklusif. Evaluasi awal melalui *pre-test* menunjukkan bahwa hanya 28% peserta yang memahami konsep dasar literasi keuangan seperti menabung dan membedakan kebutuhan dan keinginan. Setelah mengikuti seluruh rangkaian kegiatan, hasil *post-test* menunjukkan peningkatan signifikan dengan 86% peserta mampu menjawab

benar pertanyaan terkait konsep literasi keuangan dasar. Rata-rata skor peserta meningkat dari 46,2 menjadi 81,7 (skala 0–100), melampaui target peningkatan 30% yang telah ditetapkan.

Selain peningkatan pemahaman konseptual, kemampuan peserta dalam menyusun anggaran keuangan pribadi juga mengalami kemajuan. Dari total peserta, 70% berhasil membuat anggaran uang saku mingguan yang mencakup pos kebutuhan utama, tabungan, dan dana berbagi. Sebelumnya, sebagian besar anak tidak pernah mencatat atau merencanakan pengeluaran harian, sehingga capaian ini menjadi indikator keberhasilan pelatihan berbasis praktik. Guru pendamping melaporkan bahwa beberapa peserta mulai menunjukkan kebiasaan positif seperti menabung setiap hari, memisahkan uang jajan untuk kebutuhan penting, dan berdiskusi dengan orang tua mengenai penggunaan uang saku. Perubahan perilaku ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menekankan efektivitas metode *experiential learning* dalam membentuk kebiasaan finansial anak (Kolb & Kolb, 2020).

Metode *fun-learning* yang diterapkan melalui permainan edukatif, simulasi pasar mini, dan storytelling terbukti menjadi faktor utama keberhasilan program. Anak-anak lebih mudah memahami konsep keuangan karena materi disampaikan dalam bentuk aktivitas yang menyenangkan dan sesuai dengan pengalaman sehari-hari mereka. Hal ini sejalan dengan penelitian Sukesti dkk. (2024) yang menunjukkan bahwa model literasi keuangan berbasis permainan meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman anak secara signifikan. Kegiatan ini juga memberikan dampak positif bagi komunitas imigran Indonesia di Klang. Guru dan orang tua peserta menyatakan bahwa pelatihan ini tidak hanya bermanfaat bagi anak-anak, tetapi juga memberikan wawasan baru bagi orang tua tentang pentingnya literasi keuangan keluarga. Keikutsertaan orang tua dalam sesi refleksi membantu membangun kesadaran bersama untuk mendukung kebiasaan menabung dan pengelolaan uang secara bijak di lingkungan rumah.



Gambar 2. Dokumentasi kegiatan PKM

Sebagai luaran kegiatan, tim pengabdian menghasilkan Modul Pelatihan Literasi Keuangan Anak yang berisi materi, panduan permainan, dan lembar kerja penyusunan

anggaran. Modul ini diserahkan kepada pihak PPWNI sebagai sumber belajar lanjutan yang dapat digunakan guru untuk kegiatan rutin. Selain itu, tim juga menyiapkan laporan kegiatan lengkap, video dokumentasi, dan artikel ilmiah yang akan dipublikasikan di *Jurnal* sebagai bentuk diseminasi ilmiah. Untuk menjaga keberlanjutan hasil pelatihan, dibentuk Financial Kids Club di PPWNI Klang sebagai wadah bagi peserta untuk terus berlatih menabung dan membuat anggaran keuangan secara rutin. Klub ini akan dipantau oleh guru pendamping dan relawan mahasiswa agar kebiasaan positif yang sudah terbentuk dapat dipertahankan dan berkembang. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berhasil mencapai seluruh target yang telah ditetapkan, yaitu peningkatan pemahaman literasi keuangan, keterampilan menyusun anggaran, serta pembentukan kebiasaan menabung pada anak-anak imigran Indonesia di Malaysia. Program ini sekaligus membuktikan bahwa pendekatan partisipatif dan *experiential learning* merupakan strategi efektif untuk meningkatkan literasi keuangan.

## **SIMPULAN**

Program Pelatihan Manajemen Keuangan Berbasis *Fun-Learning* berhasil terlaksana sesuai rencana di Aula Pusat Pendidikan Warga Negara Indonesia (PPWNI) Klang, Selangor, Malaysia, dengan melibatkan 73 anak imigran Indonesia. Seluruh kegiatan berjalan lancar berkat kolaborasi antara PPWNI, guru pendamping, dan tim pelaksana dari Universitas Islam Kadiri. Antusiasme peserta terlihat dari tingkat kehadiran yang hampir sempurna dan partisipasi aktif dalam setiap sesi pembelajaran, mulai dari kegiatan bercerita, permainan edukatif, hingga praktik penyusunan anggaran sederhana. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan terhadap pemahaman literasi keuangan; rata-rata skor peserta naik dari 46,2 menjadi 81,7, melampaui target peningkatan minimal 30 persen. Selain peningkatan konseptual, sekitar 70 persen peserta mampu membuat rancangan anggaran mingguan yang mencakup kebutuhan pokok, tabungan, dan dana sosial. Perubahan perilaku positif seperti kebiasaan menabung, mencatat pengeluaran, serta berdiskusi dengan orang tua mengenai penggunaan uang menunjukkan efektivitas pendekatan *fun-learning* yang diterapkan melalui aktivitas kontekstual dan menyenangkan. Capaian ini juga memberikan manfaat bagi komunitas imigran Indonesia di Klang karena mendorong keterlibatan orang tua dan guru dalam membangun budaya literasi keuangan keluarga. Sebagai luaran kegiatan, tim pengabdian menyusun Modul Pelatihan Literasi Keuangan Anak, dokumentasi video, serta artikel ilmiah, dan membentuk *Financial Kids Club* di PPWNI Klang sebagai sarana keberlanjutan latihan menabung dan penyusunan anggaran. Meskipun demikian, pelaksanaan program masih menghadapi

keterbatasan, terutama pada durasi pelatihan yang singkat, jumlah fasilitator yang belum memadai, serta ketergantungan keberlanjutan klub pada dukungan PPWNI. Oleh karena itu, diperlukan strategi pendampingan lanjutan dan sistem monitoring yang terencana agar dampak positif program dapat berkelanjutan.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Kolb, A., & Kolb, D. (2020). Eight important things to know about the experiential learning cycle. *Australian Educational Leader*, 40(3), 8–14. <https://doi.org/10.3316/informit.192540196827567>
- Mancone, S., Tosti, B., Corrado, S., Spica, G., Zanon, A., & Diotaiuti, P. (2024a). Youth, money, and behavior: The impact of financial literacy programs. *Frontiers in Education*, 9, 1397060. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1397060>
- Mancone, S., Tosti, B., Corrado, S., Spica, G., Zanon, A., & Diotaiuti, P. (2024b). Youth, money, and behavior: The impact of financial literacy programs. *Frontiers in Education*, 9. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1397060>
- Murugiah, L., Ismail, R., Taib, H. M., Applanaidu, S. D., & Long, M. N. H. B. H. (2023a). Children's understanding of financial literacy and parents' choice of financial knowledge learning methods in Malaysia. *MethodsX*, 11, 102383. <https://doi.org/10.1016/j.mex.2023.102383>
- Murugiah, L., Ismail, R., Taib, H. M., Applanaidu, S. D., & Long, M. N. H. B. H. (2023b). Children's understanding of financial literacy and parents' choice of financial knowledge learning methods in Malaysia. *MethodsX*, 11, 102383. <https://doi.org/10.1016/j.mex.2023.102383>
- Putri, R. E., Goso, G., Hamid, R. S., & Ukkas, I. (2022). Pengaruh Literasi Keuangan, Financial Technology dan Inklusi Keuangan terhadap Kinerja Keuangan Pengusaha Muda. *Owner : Riset Dan Jurnal Akuntansi*, 6(2), 1664–1676. <https://doi.org/10.33395/owner.v6i2.790>
- Sukesti, F., Janie, D. N. A., Yunandra, A. R., Almasyhari, A. K., Khatik, N., & Alwiyah, A. (2024). Model Literasi Keuangan untuk Anak Migran Indonesia di Malaysia. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Waradin*, 4(3), 121–126. <https://doi.org/10.56910/wrd.v4i3.378>

## **Pendampingan Mitigasi Risiko pada UMKM Aneka Jaya Snack di Kabupaten Demak**

**Danang Kurniawan<sup>1\*</sup>, Muhammad Abdul Ghofur<sup>2</sup>**

danangkurniawan@iainkudus.ac.id<sup>1\*</sup>, GhofurKRC@gmail.com<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Manajemen Bisnis Syariah

<sup>1,2</sup>Institut Agama Islam Negeri Kudus

Received: 23 07 2025. Revised: 12 09 2025. Accepted: 16 10 2025.

**Abstract :** The number of Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in Demak Regency was recorded at 13,027 as of 2024. This substantial figure indicates a strong need for targeted development efforts, particularly in the areas of risk mitigation and management. Findings from literacy assessments and mentoring involving 22 employees revealed that none had previously participated in training related to business risk management. This community engagement program involved risk mitigation assistance for the Aneka Jaya Snack MSME, aiming to enable early risk identification, the design of appropriate risk management frameworks, understanding of risk management criteria, assessment of potential impacts, and the development of suitable risk measurement mechanisms. The activity was conducted using the Participatory Action Research (PAR) method, which included stages such as preparation, socialization, and mentoring sessions with the MSME. Through this structured assistance, participants were able to recognize the significance of risk management in supporting their daily operations. Implementing risk management strategies helps ensure business sustainability, facilitates early anticipation of possible disruptions, and supports effective decision-making based on the level of risk. Furthermore, improved understanding among employees enhances their capacity to perform optimally in the workplace.

**Keywords :** Mentoring, Risk Mitigation, MSMEs.

**Abstrak :** Data Usaha Mikro Kecil Menengah di Kabupaten Demak pada tahun 2024 sebanyak 13.027. Ini merupakan jumlah yang sangat besar dan perlu mendapatkan pembinaan khususnya terhadap mitigasi dan pengelolaan risiko. Hasil literasi dan pendampingan dari total 22 karyawan ternyata belum pernah mengikuti pelatihan tentang pengelolaan risiko usaha. Kegiatan pengabdi dilakukan dengan pendampingan mitigasi risiko bagi UMKM Aneka Jaya Snak untuk mengidentifikasi lebih dini, merancang penerapan manajemen risiko yang cocok, mengetahui kriteria manajemen risiko, mengetahui dampak risiko yang ditimbulkan serta merancang mengakanisme pengukuran risiko. Pengabdian ini dilakukan dengan menggunakan metode PAR (*Participatory Action Research*), langkahnya mulai dari persiapan, sosialisasi, pendampingan pada UMKM. Dengan adanya pendampingan UMKM bisa memahami pentingnya pengelolaan risiko dalam kegiatan kerja. Pengelolaan risiko dilakukan supaya memberikan dampak khususnya untuk keberlangsungan kegiatan kerja, antisipasi sejak dini serta keputusan untuk penanganan risiko bisa diambil dan disesuaikan dengan resiko yang ada. Serta

bisa memiliki pemahaman yang lebih sehingga para karyawan mampu bekerja dengan maksimal.

**Kata Kunci :** Pendampingan, Mitigasi Risiko, UMKM.

## **ANALISIS SITUASI**

Usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) memegang peranan penting dalam perkembangan perekonomian di Indonesia karena menjadi ujung tombak industry nasional dan penyerapan tenaga kerja. Bisa dilihat pada jumlah pendapatan terbesar terhadap PDB Indonesia yang terbesar. Berdasarkan data Kementerian Koperasi dan UKM, jumlah UMKM saat ini mencapai 64,2 juta dengan kontribusi terhadap PDB sebesar 61% atau senilai 9.580 triliun rupiah. Kontribusi UMKM terhadap perekonomian Indonesia meliputi kemampuan menyerap 97% dari total tenaga kerja yang ada serta dapat menghimpun sampai 60,4% dari total investasi (Haryo, 2023). Kemudian menurut data dari Dinas Koperasi Jawa Tengah, Kabupaten Demak adalah salah satu penyumbang unit usaha binaan terbanyak di Jawa Tengah dengan 13.027 unit usaha, atau terbanyak kedua setelah Surakarta dengan 17.965 unit (Dinkop UMKM Jateng, 2023). Namun, tingginya jumlah UMKM di Indonesia juga tidak terlepas dari tantangan dan risiko usaha.

Perubahan perilaku konsumen adalah salah satu risiko yang harus ditangani dengan tepat. Pada awalnya, konsumen membeli makanan ringan hanya untuk memenuhi kebutuhan camilan dengan mempertimbangkan rasa dan harga yang terjangkau. Namun, seiring meningkatnya kesadaran akan kesehatan, kini konsumen lebih memperhatikan komposisi bahan, kandungan gizi, serta tingkat keamanan pangan seperti adanya label halal dan izin edar. Selain itu, tren gaya hidup modern juga membuat konsumen lebih tertarik pada produk makanan ringan dengan kemasan menarik, praktis, dan mudah dibawa. Perubahan ini menunjukkan bahwa produsen makanan ringan perlu merancang strategi untuk mengatasi perubahan pasar maupun kondisi ekonomi yang tidak menentu.

Mitigasi risiko menjadi hal yang sangat penting dalam menghadapi dinamika bisnis yang penuh ketidakpastian. UMKM, yang merupakan tulang punggung perekonomian di banyak negara, termasuk Indonesia, menghadapi berbagai risiko, baik dari sisi internal maupun eksternal. Risiko internal bisa meliputi masalah operasional, manajemen keuangan yang buruk, hingga kurangnya pengelolaan sumber daya manusia. Sedangkan risiko eksternal dapat berupa perubahan kebijakan pemerintah, ketidakstabilan ekonomi, perubahan permintaan pasar, serta gangguan dalam rantai pasokan.

Beberapa strategi mitigasi yang umum diterapkan meliputi diversifikasi produk dan pasar untuk mengurangi ketergantungan pada satu sumber pendapatan, penggunaan teknologi untuk meningkatkan efisiensi operasional, serta pengembangan sistem keuangan yang lebih transparan dan akuntabel. Efisiensi menjadi kata kunci yang diutarakan Adhi Lukman (Ketua Gabungan Pengusaha Makanan dan Minuman Indonesia) dinilai mampu meningkatkan kinerja bisnis UMKM sehingga mampu bersaing di pasar UMKM yang memiliki karakteristik usaha dengan banyak keterbatasan juga menjadi point penting dalam prosesefisiensi tersebut (Budi Dharma, et al., 2022: 109). Selain itu, UMKM juga dianjurkan untuk berinvestasi dalam asuransi bisnis guna melindungi aset-aset penting dari ancaman risiko tak terduga seperti bencana alam, kebakaran, atau pencurian.

Lebih jauh lagi, penguatan kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan dan pengembangan keterampilan juga menjadi bagian integral dari mitigasi risiko. Dengan sumber daya manusia yang lebih terampil dan adaptif, UMKM dapat lebih cepat merespons perubahan dalam lingkungan bisnis mereka. Selain itu, kolaborasi dengan pihak-pihak eksternal seperti asosiasi bisnis, lembaga keuangan, dan pemerintah juga dapat membantu UMKM mengakses sumber daya tambahan yang diperlukan untuk menghadapi berbagai tantangan. Dengan menerapkan strategi mitigasi risiko yang komprehensif dan sistematis, UMKM akan lebih siap menghadapi ketidakpastian dan dapat meningkatkan daya saing mereka di pasar yang terus berubah. Hal ini tidak hanya penting untuk kelangsungan bisnis dalam jangka pendek, tetapi juga untuk pertumbuhan yang berkelanjutan di masa mendatang.



Gambar 1. Kegiatan Pra Pengabdian Pada UMKM Aneka Jaya Demak

Aneka Jaya Snack yang beralamat di Desa Karanganyar Rt 05/01 Jati Blerong Guntur Kabupaten Demak Jawa Tengah 59566 dengan nama pemilik bapak Supriyanto, sebagai UMKM yang bergerak di bidang makanan ringan di Kabupaten Demak. Aneka jaya snack telah memproduksi berbagai macam produk olahan peyek tumpi yang beraneka ragam diantaranya ; peyek tumpi, peyek kacang tanah, dan peyek reborn atau udang. Sebagai produsen makanan

ringan, Aneka Jaya Snack juga terpapar berbagai risiko baik yang bersumber dari dalam maupun luar, seperti fluktuasi harga bahan baku, perubahan selera konsumen, ketatnya persaingan di industri makanan, serta perubahan undang-undang dari pemerintah terkait regulasi pangan. Berdasarkan temuan awal dilapangan pada UMKM Aneka Jaya Scank di Kabupaten Demak, terdapat fenomena pada penjualan harian biasanya dalam sehari bisa menjual produk rata-rata sebanyak 250 pcs, tetapi pada bulan Oktober 2024 penjualan harian dibawah 250 pcs setiap hari dan ketidak stabilan harga bahan baku juga menjadi masalah utama yang sering terjadi (Wawancara dengan bapak Suprianto, Oner UMKM Aneka Jaya Snack).

Perubahan harga bahan seperti minyak, tepung, dan bahan lainnya bisa langsung berdampak pada keuntungan Aneka Jaya Snack. Selain itu, peraturan pemerintah terkait pangan, seperti standar keamanan makanan dan labelisasi, juga harus dipatuhi secara ketat. Tidak mematuhi peraturan ini bisa mengakibatkan produk ditarik dari pasar atau bahkan denda, yang tentunya akan mengganggu operasional usaha. Penelitian yang dilakukan (Budi & Ahmad , 2022), menemukan risiko fluktuasi bahan baku dimana risiko itu berasal dari proses bisnis pra produksi. Penelitian dari (Rudi & Martinus , 2023) juga menemukan pada pandemi covid-19 UMKM Batik Suminar mengalami penurunan pendapatan sehingga terdapat risiko penurunan daya beli konsumen. Dengan adanya pendampingan pengelolaan risiko bisa memberikan dampak yang besar khususnya untuk keberlangsungan kegiatan kerja, antisipasi sejak dini serta keputusan untuk penanganan risiko bisa diambil dan disesuaikan dengan resiko yang ada. Pemahaman yang lebih baik diharapkan para karyawan mampu bekerja dengan maksimal dan berhati-hati pada setiap kegiatan yang mereka lakukan.

## **SOLUSI DAN TARGET**

Berdasarkan hasil temuan awal studi lapangan yang dilakukan pada UMKM Aneka Jaya Snack di Kabupaten Demak, didapatkan bahwa manajemen risiko masih belum diterapkan dengan baik dan juga para karyawan belum pernah mendapatkan pemahaman tentang pengelolaan risiko di tempat kerja. Sehingga berangkat dari situ perlu adanya pemahaman dan informasi bagaimana cara melakukan pengelolaan risiko yang benar dan tepat. Supaya risiko-risiko yang kemudian muncul bisa diantisipasi dan mendapatkan penanganan yang tepat, serta dampak yang ditimbulkan tidak menjadi masalah yang besar bagi kegiatan UMKM dan mendapatkan hasil yang maksimal. Target pengabdian yang kami lakukan beralamat di Desa Karanganyar Rt 05/01 Jati Blerong Guntur Kabupaten Demak Jawa Tengah pada para karyawan Aneka Jaya Snack bagaimana bisa memahami pengelolaan risiko dengan benar dan tepat.

## **METODE PELAKSANAAN**

Tahap pertama yang kita lakukan adalah pembentukan TIM yang melibatkan mahasiswa untuk memudahkan dalam penggalian data dilapangan maupun dalam hal teknis kegiatan pengabdian nantinya. Tim yang kami bentuk berasal dari berbagai unsur baik dosen, mahasiswa, praktisi maupun semua pihak yang memungkinkan untuk diajak kerjasama dalam mencapai tujuan pengabdian. Tim yang sudah kami bentuk memiliki latar belakang keilmuan yang berbeda namun memiliki keterkaitan dengan tema besar yang akan kita dampingi dengan harapan mampu menjawab kebutuhan dari mitra dampingan dalam pelaksanaannya. Berikut ini daftar tim yang dibuat yang nantinya akan terlibat dalam proses pendampingan serta keterlibatannya dan kontribusinya dalam acara pengabdian.

Tabel. 1 Daftar Tim Pendampingan

No	Nama Lengkap	Kompetensi	Keterlibatan
1	Danang Kurniawan, SE., MM.	Manajemen	Ketua Tim
2	M. Abdul Ghofur	Mahasiswa	Anggota Tim
3	Masitoh Putri Utami, SH.	Praktisi	Koordinator Lapangan
4	Daru Adi Subarno, SH.	Lapangan	Tim Teknis Lapangan
5	M. Nuh Kurniawan	Lapangan	Anggota Lapangan

Setelah terbentuknya TIM pengabdi selanjutnya kita adakan koordinasi dan komunikasi terkait pendataan UMKM yang siap untuk hadir dan 22 karyawan mengikuti kegiatan pendampingan dengan tema “Pendampingan Mitigasi Risiko Krisial Pada UMKM Aneka Jaya Snack di Kabupaten Demak”. Dalam koordinasi dan komunikasi ada beberapa hal yang kita bahas diantaranya adalah perencanaan kegiatan meliputi waktu dan tempat kegiatan, peserta kegiatan dengan syarat dan ketentuan yang berlaku, perlengkapan yang dibutuhkan mulai dari sound sistem, mic dll, pelaksanaan dengan pembagian tugas sie. Konsumsi, sie kesekretariatan, dan lain sebagainya sampai sie dokumentasi.

Tahap evaluasi kita lakukan evaluasi berkaitan dengan tindak lanjut untuk proses dampingan. Termasuk persiapan yang kita lakukan diantaranya adalah: 1) Mempersiapkan pemateri (pendamping mitigasi risiko) dari unsur yang tepat dalam proses literasi dan pendampingan sertifikasi halal bagi UMKM. 2) Mempersiapkan bahan atau materi yang diperlukan pada kegiatan yang bertema, ”Pendampingan Mitigasi Risiko Krisial Pada UMKM Aneka Jaya Snack di Kabupaten Demak”. 3) Mengadakan pertemuan untuk mendiskusikan materi kegiatan yang akan dilaksanakan dan pembagian tugas antar tim pelaksana agar kegiatan bisa berjalan sesuai dengan job dan diskripsinya masing masing. 4) Menjalin Komunikasi dengan pihak fakultas untuk mendapatkan surat izin untuk pemateri dalam pelaksanaan

kegiatan yang sudah kita rencanakan. 5) Mengadakan kegiatan mengenai literasi dan pendampingan mitigasi risiko bagi UMKM.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksankan dengan agenda sebagaimana berikut: 1) Kegiatan pra pengabdian kepada masyarakat kegiatan pra pengabdian kami mencoba mendiskusikan judul tema pengabdian agar diberikan beberapa masukan, saran serta rekomendasi yang konstruktif bagi pengabdian yang akan kita jalankan. 2) Pelaksanaan kegiatan literasi dan pendampingan kegiatan ini tentu mengundang seluruh karyawan UMKM Aneka Jaya Snack dalam memahami betapa pentinya mitigasi risiko ditempat kerja dan bagaimana dampaknya. Kegiatan ini menginformasikan risiko-risiko yang ada pada UMKM/tempat kerja dan bagaimana solusi untuk penanganan sebelum, apabila terkena dan setelah terjadi risiko. 3) Evaluasi dan rencana tindak lanjut kegiatan akan kami evaluasi sekaligus melakukan tindak lanjut setiap bagian kerja mulai dari produksi, bahan baku, pakeging, pemasaran dan keuangan pada UMKM Aneka Jaya Snack desa Blerong, Kecamatan Guntur Kabupaten Demak.

Desain sekaligus tahapan yang akan pengabdi lakukan dalam menyelesaikan masalah diatas, dilakukan dengan pendekatan *Partisipatory Action Research* yaitu pendekatan yang melibatkan partisipasi aktif kelompok sasaran dalam hal ini adalah para karyawan aneka jaya snack. Secara garis besar pendekatan ini harus memenuhi tiga dimensi : pemenuhan kebutuhan dan penyelesaian masalah praktis, pengembangan ilmu pengetahuan dan keberagamaan Masyarakat, dan proses perubahan sosial keberagamaan (Agus , et al., 2022). Adapun karakteristik utama dari pendekatan PAR dimulai dari : (a) identifikasi masalah. Pengabdi melakukan dan pelaku UMKM melakukan diskusi awal untuk mengidentifikasi risiko yang dihadapi UMKM. Diskusi mencakup isu-isu keuangan, operasional, pemasaran, dan rantai pasokan. (b) pengumpulan data, pengabdi mengumpulkan data melalui wawancara mendalam, survei terstruktur, dan observasi langsung di tempat usaha UMKM untuk mendapatkan data rinci terkait risiko yang diidentifikasi. (c) analisis risiko, data yang terkumpul dianalisis bersama dengan pelaku UMKM untuk mengidentifikasi penyebab utama dari risiko. (d) perencanaan aksi, pengabdi dan pelaku UMKM bersama-sama merancang strategi mitigasi yang realistik dan dapat diterapkan. Strategi mencakup tindakan preventif, korektif, serta rencana kontingensi. (e) implementasi, pelaku UMKM mulai menerapkan strategi mitigasi yang telah direncanakan. Peneliti memberikan bimbingan teknis jika diperlukan dan melakukan monitoring proses penerapan di lapangan.

## **HASIL DAN LUARAN**

Aneka Jaya Snack yang beralamat di Desa Karanganyar Rt 05/01 Jati Blerong Guntur Kabupaten Demak Jawa Tengah dengan nama pemilik bapak Supriyono. Aneka Jaya Snack merupakan usaha rumahan yang bergerak dibidang pangan khususnya berbagai macam olahan keripik yang berbahan dasar kacang-kacangan. Aneka jaya snack telah memproduksi berbagai macam produk olahan peyek tumpi yang beraneka ragam diantaranya : peyek tumpi, peyek kacang tanah, dan peyek reborn atau udang. Seiring berjalannya waktu, Aneka Jaya Snack juga berhasil menciptakan produk baru yang telah diinovasi melalui ide kreativitas, diantaranya : keripik peyek kacang hijau, keripik kacang tanah, keripik tempe, intip, uthuk cacing, dan kembang goyang.



Gambar 2. Penyampaian Materi Literasi Mitigasi Risiko oleh Dr. Andi Aina Ilmih, SH., MH.

Tahapan awal pelaksanaan pengabdian adalah kegiatan literasi mitigasi risiko disampaikan oleh Ibu Dr. Andi Aina Ilmih SH.,MH menyampaikan terkait jenis risiko, pengelolaan risiko, dan memahami betapa pentinya mitigasi risiko ditempat kerja dan bagaimana dampaknya. Kegiatan ini juga menginformasikan risiko-risiko yang ada pada UMKM/ tempat kerja dan bagaimana solusi untuk penanganan sebelumnya apabila terkena dan setelah terjadi risiko. Selanjutnya juga membahas tindak lanjut kegiatan akan kami evaluasi sekaligus setiap bagian kerja mulai dari produksi, bahan baku, pakeging, pemasaran dan keuangan pada UMKM Aneka Jaya Snack desa Blerong, Kecamatan Guntur Kabupaten Demak. Kegiatan ini diikuti oleh seluruh karyawan UMKM Aneka Jaya Snack.

Pemateri kedua dalam kegiatan ini adalah Bapak Nur Rofik, SH.I. Pemateri ini terkait dengan pendampingan mitigasi risiko secara lebih spesifik mulai dari proses identifikasi & analisis masalah, perencanaan aksi dan evaluasi & tindak lanjut. Identifikasi risiko & analisis masalah pada UMKM bisa diketahui dengan menggali informasi dan diskusi dengan owner dan para karyawan. Sehingga dari situ diketahui beberapa risiko yang ada pada beberapa bagian sumber risiko. Selanjutnya perencanaan aksi karyawan diminta untuk memberikan penilaian

pada beberapa risiko yang. Untuk evaluasi & tindakan akan dikatahui bagaimana cara penanganan risiko berdasarkan tingkat keparahan risiko yang terjadi.



Gambar 3. Kegiatan Pendampingan Mitigasi Risiko Bapak Nur Rofik, SH.I.

Pengabdian masyarakat ini difokuskan pada mitigasi risiko di UMKM Aneka Jaya Snack dengan menggunakan pendekatan PAR (*Partisipatory, Action, Research*). Dalam kegiatan identifikasi dan analisis masalah para karyawan menjelaskan beberapa problem yang dihadapi pada berbagai bidang, mulai dari bidang keuangan, operasional, pemasaran dan SDM. Pemateri dibantu pengabdi selanjutnya melakukan meping berdasarkan hasil dari diskusi dan observasi dengan membuat *table risk register* yang menginterpretasikan sumber risiko, bentuk risiko dan kode. tujuannya agar supaya pendalaman risiko bisa dilakukan secara menyeluruh. Setelah proses diskusi dengan owner dan para karyawan terhadap risiko yang muncul dari sumber risiko terdapat 19 (sembilan belas) risiko (risk register) sebagai berikut:

Tabel 2. Registrasi Risiko

Sumber Risiko	Risiko	Kode
Risiko Keuangan	Pengeluaran mendadak untuk bahan baku	A1
	Penurunan permintaan akibat tren konsumen yang berubah	A2
	Tidak stabil harga minyak goreng dan tepung,	A3
	Perubahan kebijakan pemerintah	A4
Risiko Operasional	Bahan baku terkena debu/ rambut	B1
	Kebersihan peralatan produksi	B2
	Proses penimbangan lama	B3
	Jari tergores dan terkena cipratkan minyak	B4
	Peralatan produksi kurang baik	B5
	Takaran bahan baku kurang	B6
	Waktu produksi tidak tepat	B7
Risiko Pemasaran	Adonan tidak mengembang	B8
	Munculnya pesaing baru	C1
	Selera konsumen yang berubah	C2
	Terbatasnya akses ke saluran distribusi	C3
Risiko SDM	Teknik pemasaran	C4
	Kekurangan tenaga kerja saat permintaan meningkat	D1
	Konflik antar karyawan	D3

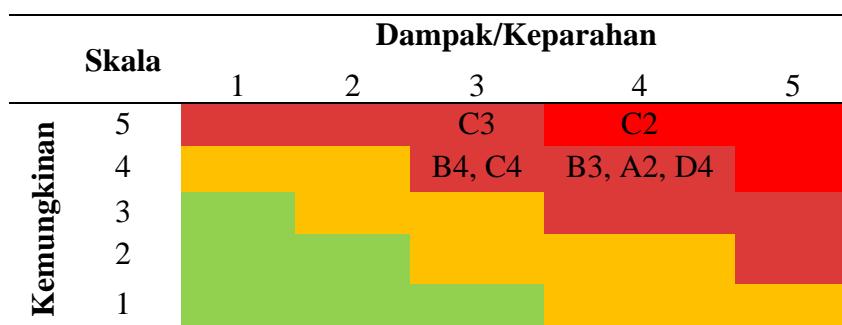
Setelah melakukan identifikasi dan analisis resiko diketahui beberapa risiko yang terdapat pada UMKM Aneka Jaya Snack. Selanjutnya pendamping memberikan kuisioner kepada pemilik dan para karyawan yang menjadi obyek penelitian. Kemudian para karyawan didampingi pengabdi memberikan skala berdasarkan sumber risiko serta kemungkinan berapa sering kejadian dan bagaimana tingkat keparahan apabila risiko terjadi. Penilaian dilakukan untuk mengetahui tingkat keparahan dan kemungkinan terjadi dengan cara memberikan skala pada setiap resiko yang ada.

Tabel 3. Interval Skala

<b>Skala</b>	<b>Tingkat Keparahan</b>	<b>Kemungkinan Terjadi</b>
1	Sangat Kecil	Hampir Tidak Pernah
2	Kecil	Sangat Jarang
3	Sedang	Jarang
4	Besar	Sering
5	Sangat Besar	Selalu

Setelah dilakukan penilaian atas frekuensi (berapa sering) dan dampak risiko, diketahui dari 19 (sembilan belas) risiko yang tere registrasi dari sumber risiko ada 1 risiko sangat tinggi (ekstrim) dan 6 risiko tinggi. Adapun yang sangat khusial ditunjukkan pada risiko pemasaran khususnya pada selera konsumen (C2) yang berubah menjadi risiko dengan tingkat kepentingan tertinggi. Selanjutnya bisa dilihat pada peta risiko UMKM Aneka Jaya Snack pada table 5 dibawah ini:

Tabel 4. Peta Risiko UMKM Aneka Jaya Snack



Hasil temuan berdasarkan penggunaan peta risiko, diketahui bahwa selera konsumen yang berubah (kode C2) merupakan termasuk risiko yang memiliki tingkat ekstrim dan segera mendapat perlakuan, hal tersebut diketahui dari peta risiko terdapat satu – satunya risiko yang berada pada kolom risiko ekstrim sesuai konfirmasi kolom. Berdasarkan hasil tersebut sesuai dengan fakta bahwa pada UMKM Aneka Jaya Snack terjadi perubahan selera konsumen, yang dulunya konsumen membeli tetapi akhir-akhir ini konsumen sudah tidak dan mengurangi

komsumsinya. Dengan adanya perubahan selera konsumen Aneka Jaya Snack perlu melakukan penanganan khusus supaya resiko tersebut bisa ditangani dengan baik. Sedangkan proses penimbangan memakan waktu (B3), terbatasnya akses kesaluran distribusi (C3), penurunan permintaan akibat tren konsumen yang berubah (A2), kecelakaan kerja seperti tangan teriris, terkena cipratan minyak (B4), ketergantungan pada karyawan tertentu (D4), teknik pemasaran (C4) berada pada risiko tinggi. Respon terhadap risiko berdasarkan hasil analisis indeks risiko dan peta risiko, diketahui bahwa risiko krusial dalam usaha UMKM Aneka Jaya Snack di Kabupaten Demak adalah risiko pemasaran. Dalam peta risiko bersumber dari risiko perubahan selera konsumen merupakan risiko terkeritis. Adapun tindakan mitigasi yang bisa dilakukan diantaranya sebagai berikut:

Tabel 5. Tindakan Mitigasi Risiko

<b>Risiko</b>	<b>Kode</b>	<b>Tindakan Mitigasi</b>
Selera konsumen yang berubah	C2	Evaluasi selera konsumen, produk dan harga
Proses penimbangan lama	B3	Menggunakan target dan prosedur yang benar
Terbatasnya akses ke saluran distribusi	C3	Mencari sebanyak-banyaknya distributor produk dan evaluasi
Penurunan permintaan akibat tren konsumen yang berubah	A2	Melakukan survei, evaluasi produk, harga menjalin hubungan baik dengan konsumen
Jari tergores dan terkena cipratan minyak	B4	Menggunakan kaos tangan dan pakaian <i>savety</i>
Ketergantungan pada karyawan tertentu	D4	Melakukan rotasi pekerjaan
Teknik pemasaran	C4	Menyesuaikan konsumen (offline/online)

Pengabdi melakukan analisis terhadap pelaksanaan program pengabdian ini dengan mempertimbangkan berbagai faktor yang berkontribusi, baik sebagai pendukung maupun sebagai tantangan dalam keberhasilan kegiatan. Beberapa faktor pendukung yang turut menunjang keberhasilan program pengabdian ini antara lain: 1) Tingginya antusiasme dan motivasi peserta dalam memahami serta menerapkan ilmu manajemen risiko, khususnya dalam aspek mitigasi risiko. Hal ini tercermin dari partisipasi aktif dan konsistensi peserta dalam mengikuti seluruh rangkaian literasi, mulai dari sesi teori, praktik, hingga proses pendampingan. 2) Terjalinnya komunikasi yang intens dan bersifat kekeluargaan antara tim pelaksana dan peserta, yang sangat memudahkan proses pendampingan. Kemudahan komunikasi ini turut didukung oleh pemanfaatan media sosial seperti WA, yang memungkinkan peserta menyampaikan kendala dan pertanyaan secara langsung. 3) Adanya keterbukaan dan koordinasi yang efektif antara tim pengabdi dengan para karyawan serta owner, yang sangat membantu kelancaran seluruh rangkaian kegiatan. 4) Pelaksanaan kegiatan observasi,

workshop, dan pendampingan yang berlangsung dengan lancar dan dalam suasana yang kondusif, sehingga menciptakan suasana belajar yang baik bagi semua pihak yang terlibat.

Meskipun demikian, pelaksanaan kegiatan ini masih menghadapi sejumlah kendala yang memerlukan solusi jangka panjang. Beberapa tantangan yang diidentifikasi antara lain: 1) Keterbatasan kualitas sumber daya manusia, yang disebabkan oleh latar belakang pendidikan sebagian besar peserta bukan berasal dari jenjang strata satu, sehingga menimbulkan perbedaan tingkat pemahaman terhadap materi yang disampaikan. 2) Belum tersedianya sistem manajemen risiko yang terstruktur dan terdokumentasi dengan baik, yang seharusnya menjadi pedoman dalam perencanaan mitigasi risiko secara berkelanjutan. 3) Masih dibutuhkannya peningkatan kapasitas dan kompetensi sumber daya manusia, guna mendukung profesionalisme serta efektivitas kerja yang lebih optimal dalam pengelolaan UMKM.



Gambar 4. Kegiatan Operasional Harian UMKM Aneka Jaya Snack

## SIMPULAN

Pada pengabdian ini terdapat 19 risiko yang teregistrasi dari sumber risiko. Adapun beberapa risiko berasal dari risiko keuangan, risiko operasional, risiko pemasaran dan risiko SDM. Adapun risiko pemasaran khususnya pada selera konsumen yang berubah menjadi risiko dengan tingkat ekstrim. Faktor risiko ekstrim yang terdapat pada pengabdian ini adalah selera konsumen yang berubah. Hasil temuan sesuai dengan kondisi UMKM dimana dalam kegiatan pemasaran menemukan beberapa ketidak efektifan sehingga berdampak pada selera konsumen berubah. Pada penjualan harian biasanya dalam sehari bisa menjual produk rata-rata sebanyak 250 pcs, tetapi pada bulan Oktober 2024 penjualan harian dibawah 250 pcs setiap hari. Sehingga barang yang tersisa di gudang lebih lama dari biasanya dalam penjualan. Melalui pengabdian Masyarakat yang kami lakukan, para karyawan pada UMKM Aneka Jaya Snack mengapresiasi dan mengucapkan terimakasih kepada tim pengabdi karena difasilitasi untuk menerima materi dan dampingan mitigasi risiko. Pelaksanaan pendampingan dimulai dari komunikasi dengan

owner UMKM Aneka Jaya Snack yang bersedia ditempati untuk melakukan pengabdian, kemudian memastikan berbagai pemateri baik dari kalangan paraktisi dan akademi untuk memiliki komitmen dalam proses kegiatan literasi dan pendampingan mitigasi risiko. Kemudian dilanjutkan beberapa kegiatan langsung dalam pendampingan mitigasi risiko mulai pendataan karyawan pada setiap bagian. Dengan diberikannya pendampingan dalam mitigasi risiko maka permasalahan/risiko yang dirasa sulit diselesaikan akan diberikan saran dan solusi dalam praktik proses mitigasi risiko.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Agus , A., Nabiela , L., Noor , W., Muchammad , U. H., Ridwan , K. A., Siti , R. A., . . . Marzuki Wahid. (2022). *Metodologi Pengabdian Masyarakat*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam Kementerian Agama RI.
- Budi , D., & Ahmad , B. M. (2022). Perancangan Mitigasi Risiko Krusial Pada UMKMKeripik di Sumatera Utara Dengan Pendekatan Transdisipliner. *Ad-Deenar: Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam*, 107-124. <https://doi.org/10.30868/ad.v6i01.2260>
- Dinkop UMKM Jateng. (2023.). *PeRSADA - Portal Satu Data - Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Jawa Tengah*. PeRSADA - Portal Satu Data - Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah Provinsi Jawa Tengah. <https://satudata.dinkop-umkm.jatengprov.go.id/data/umkm-kabkota>
- Haryo, L. (2023, Agustus 24). *Dorong UMKM Naik Kelas dan Go Export, Pemerintah Siapkan Ekosistem Pembiayaan yang Terintegrasi*. Retrieved from ekon.go.id: <https://www.ekon.go.id/publikasi/detail/5318/dorong-umkm-naik-kelas-dan-go-export-pemerintah-siapkan-ekosistem-pembiayaan-yang-terintegrasi>
- Rudi , S., & Martinus , E. S. (2023). Implementasi Manajemen Risiko Keuangan Pada UMKM Batik Selama Pandemi Covid-19. *Tekmilogi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 50-58. <https://doi.org/10.17509/tmg.v3i2.34289>
- Supriyanto. (2024). Wawancara pribadi. 4 Mei 2024, Demak.

## **Great Parents Community sebagai Wadah Manajemen Pola Asuh di Kabupaten Ngada**

**Yasinta Maria Fono<sup>1\*</sup>, Elisabeth Tantiana Ngura<sup>2</sup>, Ludgardis Wea<sup>3</sup>**

yasintamariafono@gmail.com<sup>1\*</sup>, elisabethngura@gmail.com<sup>2</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

<sup>1,2,3</sup>Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Citra Bakti

Received: 01 10 2025. Revised: 08 10 2025. Accepted: 16 10 2025.

**Abstract :** Ngada Regency still faces challenges in childcare and family nutrition. High stunting rates, low parenting literacy, and a lack of forums for sharing experiences among parents are fundamental issues. The Great Parents Community program is designed as a community-based solution with three main focuses: (1) education on positive parenting patterns, (2) education on balanced nutrition based on local foods, and (3) establishing a parent community as a platform for social support. The implementation method includes preparation, implementation, evaluation, and sustainability. Results show increased parental understanding of positive parenting patterns, an increase in families with nutrition gardens, and the formation of an active community using digital platforms to share information. Thus, this program contributes to improving family well-being and sustainable child development in Ngada Regency.

**Keywords :** Parenting patterns; Literacy; Early childhood.

**Abstrak :** Kabupaten Ngada masih menghadapi tantangan dalam pola asuh anak dan pemenuhan gizi keluarga. Tingginya angka *stunting*, rendahnya literasi *parenting*, serta minimnya wadah berbagi pengalaman antar orang tua menjadi permasalahan mendasar. Program *Great Parents Community* dirancang sebagai solusi berbasis komunitas dengan tiga fokus utama: (1) edukasi pola asuh positif, (2) edukasi gizi seimbang berbasis pangan lokal, dan (3) pembentukan komunitas orang tua sebagai wadah dukungan sosial. Metode pelaksanaan dilakukan melalui tahap persiapan, implementasi, serta evaluasi dan keberlanjutan. Hasil kegiatan menunjukkan meningkatnya pemahaman orang tua tentang pola asuh positif, bertambahnya keluarga dengan kebun gizi, serta terbentuknya komunitas aktif yang menggunakan platform digital untuk berbagi informasi. Dengan demikian, program ini mampu berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan keluarga dan tumbuh kembang anak secara berkelanjutan di Kabupaten Ngada.

**Kata kunci :** Pola asuh; Literasi; Anak usia dini.

### **ANALISIS SITUASI**

Kabupaten Ngada, sebagai salah satu wilayah di Provinsi Nusa Tenggara Timur, masih menghadapi tantangan signifikan dalam aspek kesehatan dan pendidikan anak usia dini, terutama yang berkaitan dengan pola asuh dan pemenuhan gizi keluarga. Berdasarkan data

Dinas Kesehatan Provinsi NTT (2023), prevalensi stunting di Kabupaten Ngada masih tergolong tinggi dibandingkan rata-rata nasional. Kondisi ini menunjukkan adanya masalah mendasar dalam pemahaman orang tua tentang gizi seimbang serta praktik pengasuhan yang kurang responsif terhadap kebutuhan perkembangan anak. Permasalahan tersebut diperkuat oleh hasil temuan lapangan dan studi sebelumnya. Kementerian Kesehatan RI (2022) menjelaskan bahwa stunting tidak hanya disebabkan oleh kekurangan asupan gizi, tetapi juga oleh pola pengasuhan yang tidak mendukung perkembangan anak secara holistik. Anak-anak yang tumbuh dalam lingkungan pengasuhan kurang stimulatif, terutama di tiga tahun pertama kehidupannya, berisiko mengalami keterlambatan kognitif dan sosial-emosional (UNICEF, 2021). Dalam konteks Kabupaten Ngada, masih banyak keluarga yang mengandalkan pola pengasuhan tradisional yang cenderung otoriter dan berbasis pada nilai turun-temurun, namun kurang memperhatikan kebutuhan emosional dan tumbuh kembang anak di era modern.

Pola pengasuhan tradisional sering kali menekankan kepatuhan anak terhadap orang tua tanpa diimbangi komunikasi yang positif dan dialogis. Baumrind (1991) menegaskan bahwa pola asuh demokratis merupakan tipe pengasuhan yang paling efektif untuk menumbuhkan kemandirian, kepercayaan diri, dan kemampuan sosial anak. Hurllock (2012) menyatakan bahwa pola asuh yang positif memungkinkan anak berkembang secara optimal karena didukung oleh interaksi hangat dan konsisten antara orang tua dan anak. Dalam konteks Ngada, adaptasi terhadap pola asuh modern yang berbasis pada perkembangan anak masih memerlukan proses edukasi berkelanjutan. Selain itu, aspek gizi keluarga juga menjadi tantangan besar. Banyak keluarga di pedesaan masih belum memahami pentingnya keseimbangan antara karbohidrat, protein, vitamin, dan mineral dalam menu harian anak. WHO (2020) menekankan bahwa pemenuhan gizi pada 1000 hari pertama kehidupan adalah masa kritis bagi pembentukan otak dan fisik anak. Kekurangan asupan bergizi seimbang dapat berdampak pada rendahnya kemampuan belajar, produktivitas, dan daya tahan tubuh di masa depan.

Penelitian Rahmawati & Sari (2021) juga menemukan bahwa peningkatan literasi gizi keluarga berkorelasi positif dengan penurunan angka stunting dan peningkatan kesehatan anak usia dini. Selain faktor pengetahuan dan kebiasaan, keterbatasan ekonomi dan akses informasi menjadi penghambat utama perubahan perilaku. Banyak orang tua di Kabupaten Ngada belum memiliki akses terhadap sumber informasi edukatif tentang parenting dan gizi anak. Kondisi ini diperburuk oleh kurangnya wadah bagi orang tua untuk berbagi pengalaman dan saling belajar. Wahyuni (2020) menunjukkan bahwa keberadaan *parenting community* atau komunitas

belajar orang tua dapat menjadi strategi efektif dalam mengembangkan pola asuh positif berbasis gotong royong dan saling dukung.

Melihat kondisi tersebut, kebutuhan mendesak muncul untuk menghadirkan program pengabdian masyarakat yang tidak hanya memberikan edukasi, tetapi juga menciptakan wadah berkelanjutan bagi orang tua. Program yang dirancang harus mampu: 1) Meningkatkan pemahaman tentang pola asuh positif berbasis perkembangan anak. 2) Memberikan edukasi gizi seimbang dengan pendekatan kontekstual dan berbasis bahan lokal. 3) Membangun komunitas orang tua (*Great Parents Community*) sebagai ruang berbagi pengalaman, pendampingan, dan kolaborasi lintas pihak. 4) Memanfaatkan teknologi informasi untuk memperluas jangkauan edukasi melalui media digital dan aplikasi berbasis komunitas. Dengan pendekatan edukatif, partisipatif, dan berbasis teknologi, program *Great Parents Community* diharapkan dapat meningkatkan kualitas pengasuhan, memperbaiki pola makan anak, serta menumbuhkan kesadaran kolektif tentang pentingnya sinergi antara keluarga, masyarakat, dan lembaga pendidikan dalam mewujudkan generasi yang sehat dan cerdas di Kabupaten Ngada.

## **SOLUSI DAN TARGET**

Sebagai solusi, program "*Great Parents Community*" dirancang dengan pendekatan edukatif dan berbasis komunitas, mencakup: 1) Edukasi Pola Asuh Positif melalui pelatihan parenting, workshop komunikasi efektif, serta simulasi pola asuh berbasis empati. Luaran: modul parenting, peningkatan pemahaman orang tua, dan terbentuknya kelompok diskusi rutin. 2) Edukasi Gizi Seimbang dengan pelatihan menu sehat berbasis bahan pangan lokal, kebun gizi keluarga, serta seminar pencegahan gizi buruk dan *stunting*. Luaran: buku panduan menu sehat, peningkatan jumlah keluarga dengan kebun gizi, serta penurunan angka gizi buruk. 3) Pembentukan Komunitas "*Great Parents Community*" sebagai wadah berbagi pengalaman dan dukungan sosial melalui grup diskusi, mentoring pakar, serta platform digital sebagai pusat informasi. Luaran: komunitas aktif, platform informasi, serta peningkatan keterampilan parenting. Melalui program ini, diharapkan orang tua di Kabupaten Ngada memiliki pemahaman yang lebih baik tentang pola asuh dan gizi anak, sehingga kesejahteraan keluarga dan tumbuh kembang anak dapat meningkat secara berkelanjutan.

## **METODE PELAKSANAAN**

Untuk merealisasikan solusi yang ditawarkan, metode pelaksanaan program ini terdiri dari tahap Persiapan, Implementasi dan Evaluasi dan Keberlanjutan. Tahap Persiapan

merupakan fondasi keberhasilan seluruh kegiatan. Fokusnya pada perencanaan matang, koordinasi lintas pihak, dan kesiapan teknis serta administratif. Identifikasi Peserta Sasaran dengan melakukan pemetaan calon peserta (orang tua, pengasuh, kader posyandu, guru PAUD) berdasarkan wilayah, kebutuhan, dan tingkat keterlibatan dalam kegiatan parenting. Menggunakan data dari mitra lokal seperti PKK, posyandu, atau sekolah untuk menentukan jumlah dan karakteristik peserta. Menyusun daftar nama dan profil singkat peserta untuk dokumentasi awal. Pembentukan Tim Fasilitator dengan menetapkan struktur tim pelaksana yang terdiri dari koordinator program, fasilitator pelatihan, narasumber ahli (misalnya bidang parenting, gizi, dan literasi anak), serta tim dokumentasi dan administrasi. Melakukan pembekalan internal kepada fasilitator agar memiliki pemahaman yang sama tentang tujuan, metode, dan materi kegiatan. Menyiapkan bahan/modul pelatihan serta media pendukung seperti video, *booklet*, dan lembar panduan orang tua. Koordinasi dan Menjalin komunikasi dengan pihak-pihak terkait seperti pemerintah desa, dinas pendidikan, puskesmas, sekolah, dan tokoh masyarakat. Menyepakati lokasi kegiatan, jadwal pelaksanaan, serta dukungan logistik dan sumber daya lokal. Mengurus izin pelaksanaan kegiatan dan mengatur teknis penyediaan sarana-prasarana (tempat, alat, konsumsi, transportasi).

Tahap Implementasi ini berfokus pada pelaksanaan seluruh kegiatan lapangan yang melibatkan peserta dan mitra secara aktif, dengan pendekatan partisipatif dan kontekstual. Pelaksanaan Pelatihan Parenting dengan mengadakan sesi pelatihan dengan topik utama seperti pengasuhan positif, komunikasi efektif dalam keluarga, stimulasi literasi anak usia dini, dan pengelolaan emosi orang tua. Menggunakan metode interaktif (diskusi, simulasi, studi kasus, dan praktik langsung) agar peserta dapat memahami dan mempraktikkan materi. Menyediakan materi dalam bentuk cetak dan digital agar mudah diakses oleh peserta setelah pelatihan. Edukasi Gizi Keluarga dengan menyampaikan materi tentang pentingnya gizi seimbang, pola makan sehat anak usia dini, dan pencegahan stunting. Mengadakan demonstrasi pembuatan makanan bergizi sederhana dengan bahan lokal. Memberikan leaflet atau panduan resep bergizi untuk keluarga. Pembentukan dan Penguatan Komunitas Parenting dengan memfasilitasi pembentukan *komunitas orang tua peduli anak* di tingkat desa atau sekolah. Menetapkan pengurus dan struktur organisasi komunitas. Merancang agenda rutin seperti pertemuan bulanan, forum belajar, dan kegiatan bersama anak. Membentuk media komunikasi (grup WhatsApp/telegram) sebagai sarana berbagi pengalaman dan informasi antaranggota.

Tahap Evaluasi dan Keberlanjutan ini bertujuan untuk menilai efektivitas program, mengidentifikasi tantangan, serta memastikan keberlanjutan dampak positif setelah kegiatan

berakhir. Monitoring dan Evaluasi Dampak Program dengan melakukan observasi dan wawancara terhadap peserta untuk mengetahui perubahan perilaku pengasuhan dan penerapan ilmu setelah pelatihan. Menggunakan instrumen evaluasi seperti kuesioner, jurnal refleksi peserta, dan dokumentasi aktivitas komunitas. Membandingkan kondisi sebelum dan sesudah program (pre-test dan post-test). Menyusun laporan hasil evaluasi untuk disampaikan kepada lembaga, sponsor, atau mitra kerja. Mengadakan forum refleksi bersama peserta, fasilitator, dan mitra untuk mengevaluasi proses pelaksanaan, kendala, dan keberhasilan. Mengidentifikasi aspek yang perlu diperbaiki atau dikembangkan di masa mendatang. Waktu dan lokasi Pelaksanaan pada hari Jumat, tanggal 16 Mei 2025, pukul 15.00 WITA, bertempat di Auditorium Kantor Kelurahan Mataloko, Kecamatan Golewa, Kabupaten Ngada.

## **HASIL DAN LUARAN**

Program *Great Parents Community* diawali dengan pelaksanaan pelatihan parenting yang berfokus pada pola asuh positif. Hasil pengukuran awal melalui pre-test menunjukkan bahwa mayoritas orang tua masih menerapkan pola asuh otoriter atau permisif tanpa menyadari dampaknya pada perkembangan anak. Setelah mengikuti sesi pelatihan, terjadi peningkatan pemahaman yang signifikan, di mana orang tua mulai memahami pentingnya komunikasi efektif, pemberian penghargaan, serta penerapan disiplin positif. Hal ini sejalan dengan temuan Madigan dkk. (2020) bahwa pola asuh berbasis kasih sayang berkontribusi besar pada perkembangan bahasa dan kepribadian anak. Selain itu, *workshop* komunikasi efektif membantu orang tua menyadari bahwa kedekatan emosional antara anak dan orang tua merupakan pondasi utama tumbuh kembang anak usia dini.



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi *Parenting* di Desa Malanuza

Beberapa peserta mengaku baru pertama kali mendapatkan pengetahuan tentang pentingnya mendengarkan anak, memberikan respon empatik, serta membangun suasana dialog yang sehat dalam keluarga. Perubahan ini berdampak langsung pada interaksi sehari-hari, di

mana anak-anak mulai lebih terbuka dalam menyampaikan kebutuhan maupun perasaan mereka. Program edukasi gizi seimbang menjadi aspek penting dalam intervensi ini. Banyak keluarga di Kabupaten Ngada sebelumnya tidak menyadari bahwa bahan pangan lokal, seperti ubi, jagung, dan sayuran kebun, dapat diolah menjadi menu sehat dan bergizi. Melalui pelatihan penyusunan menu sehat, orang tua diajak memanfaatkan potensi pangan lokal untuk mengurangi ketergantungan pada makanan instan. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan kreativitas orang tua dalam menyusun menu keluarga, yang berimplikasi pada perbaikan asupan gizi anak. Kegiatan pembuatan kebun gizi keluarga juga memberikan dampak nyata. Sejumlah peserta memulai kebun sederhana di pekarangan rumah untuk menanam sayuran cepat panen seperti kangkung, bayam, dan tomat.



Gambar 2. Kegiatan Pengolahan Pangan Lokal

Kegiatan ini selain menyediakan sumber pangan sehat, kebun gizi juga menjadi sarana pembelajaran anak tentang pentingnya menjaga lingkungan dan kemandirian pangan. Temuan ini mendukung hasil penelitian Gonzalez dkk. (2021) yang menekankan peran lingkungan rumah tangga dalam menciptakan literasi kesehatan anak usia dini. Pembentukan komunitas *Great Parents Community* menjadi terobosan penting dalam kegiatan ini. Komunitas yang terbentuk tidak hanya menjadi forum berbagi pengalaman, tetapi juga wadah dukungan sosial yang mampu meningkatkan rasa percaya diri orang tua. Diskusi rutin, baik secara tatap muka maupun melalui grup WhatsApp, memungkinkan orang tua untuk saling bertukar ide, mencari solusi atas permasalahan, serta mendapatkan motivasi dalam menerapkan pola asuh positif. Menariknya, keterlibatan teknologi dalam program ini berhasil meningkatkan efektivitas pengabdian.

*Platform digital* sederhana berupa grup WhatsApp digunakan sebagai pusat informasi, sehingga orang tua dapat dengan mudah mengakses materi parenting, panduan menu sehat, hingga tips pengasuhan harian. Pemanfaatan TIK ini menjawab keterbatasan akses informasi yang selama ini dialami masyarakat pedesaan, sekaligus memperluas jangkauan dampak

program. Evaluasi program dilakukan dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan. Data menunjukkan adanya penurunan kasus anak yang tidak sarapan sebelum sekolah, peningkatan kebiasaan orang tua membaca cerita untuk anak, serta munculnya prakarsa individu dalam memperluas jaringan komunitas ke desa tetangga. Hal ini menunjukkan bahwa pengabdian ini tidak hanya berdampak pada individu, tetapi juga mendorong gerakan kolektif di masyarakat.

Dari sisi sosial, kehadiran komunitas juga memperkuat solidaritas antarorang tua. Beberapa keluarga yang sebelumnya merasa terisolasi dalam menghadapi permasalahan pengasuhan kini merasa didukung oleh lingkungan sosial yang positif. Kehadiran mentor dan fasilitator dari tim pengabdi turut memperkuat validitas informasi yang diperoleh, sehingga orang tua merasa lebih percaya diri dalam mengimplementasikan strategi pengasuhan yang dipelajari. Tantangan yang muncul dalam pelaksanaan program adalah keterbatasan waktu orang tua karena sebagian besar peserta juga bekerja di ladang. Namun, fleksibilitas metode dengan menggabungkan sesi tatap muka dan daring membantu mengatasi kendala tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan program pengabdian tidak hanya ditentukan oleh materi yang diberikan, tetapi juga oleh strategi adaptif dalam menyelaraskan kegiatan dengan kondisi sosial ekonomi masyarakat. Secara keseluruhan, program *Great Parents Community* mampu menciptakan dampak positif yang terukur: peningkatan pengetahuan orang tua tentang pola asuh positif, perubahan perilaku dalam penyediaan gizi seimbang, serta terbentuknya komunitas orang tua yang aktif dan mandiri.



Gambar 3. Pembentukan Komunitas Parenting mulai dari Guru PAUD

Program ini memperlihatkan bahwa pengabdian masyarakat berbasis literasi *parenting* dan gizi anak, apabila dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif dan dukungan teknologi, dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga secara berkelanjutan. Evaluasi program *Great Parents Community* dilakukan pada beberapa aspek utama, yaitu input, proses, output, outcome, dan keberlanjutan. Dari sisi input, program ini diawali dengan

persiapan yang cukup matang, meliputi identifikasi peserta, penyusunan instrumen pengabdian, serta koordinasi dengan pihak desa dan mitra terkait. Meskipun demikian, sempat terjadi keterlambatan dalam proses perizinan, yang menjadi catatan penting agar komunikasi dengan pemerintah desa diperkuat sejak tahap awal pada implementasi berikutnya. Pada aspek proses, pelaksanaan kegiatan edukasi *parenting*, *workshop* komunikasi efektif, dan pelatihan gizi seimbang secara umum berjalan sesuai dengan rencana. Tingkat partisipasi orang tua cukup tinggi, terutama pada kegiatan tatap muka. Akan tetapi, keterlibatan dalam sesi daring melalui *WhatsApp* masih bervariasi karena sebagian orang tua memiliki keterbatasan dalam literasi digital. Meskipun demikian, respon peserta terhadap materi dan metode pembelajaran menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif yang digunakan berhasil meningkatkan keterlibatan dan motivasi orang tua.

Evaluasi pada aspek output menunjukkan hasil jangka pendek yang positif. Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*, pemahaman orang tua mengenai pola asuh positif dan gizi seimbang mengalami peningkatan yang signifikan. Selain itu, terbentuk kelompok diskusi rutin di antara orang tua dan muncul inisiatif pembuatan kebun gizi keluarga di beberapa rumah tangga. Hal ini memperlihatkan bahwa target awal program telah tercapai dengan baik. Dari segi outcome, program menghasilkan dampak jangka menengah yang cukup nyata. Perubahan perilaku keluarga terlihat dari meningkatnya kebiasaan orang tua membacakan cerita bagi anak, munculnya variasi menu sehat dalam konsumsi rumah tangga, serta berkurangnya kasus anak yang tidak sarapan sebelum sekolah. Orang tua juga melaporkan adanya peningkatan kedekatan emosional dengan anak melalui komunikasi yang lebih terbuka dan empatik. Capaian ini selaras dengan hasil penelitian Madigan dkk. (2020) yang menegaskan bahwa pola asuh berbasis kasih sayang berpengaruh terhadap perkembangan bahasa dan kepribadian anak.

Pada aspek keberlanjutan, komunitas *Great Parents Community* telah menunjukkan potensi untuk mandiri. Hal ini ditandai dengan adanya kegiatan diskusi rutin, baik tatap muka maupun daring, serta upaya untuk memperluas jaringan ke desa lain. Namun demikian, komunitas ini tetap memerlukan dukungan berkelanjutan dari perguruan tinggi, pemerintah desa, dan tenaga ahli agar dapat menjaga keberlangsungan aktivitas secara konsisten. Meskipun program ini berhasil mencapai banyak capaian, terdapat beberapa kelemahan yang perlu dicatat. Keterbatasan waktu orang tua karena pekerjaan di ladang, keterbatasan akses internet di beberapa wilayah, serta rendahnya literasi digital sebagian peserta menjadi hambatan dalam optimalisasi kegiatan, terutama pada aspek pemanfaatan teknologi informasi. Oleh karena itu, program lanjutan perlu menyesuaikan dengan kondisi sosial ekonomi masyarakat setempat.

## **SIMPULAN**

Program *Great Parents Community* di Kabupaten Ngada terbukti mampu memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan kapasitas orang tua terkait pola asuh dan pemenuhan gizi anak. Melalui rangkaian kegiatan edukasi parenting, pelatihan gizi seimbang berbasis pangan lokal, serta pembentukan komunitas orang tua, terjadi peningkatan signifikan dalam pemahaman dan praktik pengasuhan positif. Selain itu, lahirnya kebun gizi keluarga dan terbentuknya forum komunikasi antarorang tua menjadi indikator keberhasilan program dalam menciptakan solusi berkelanjutan. Dampak program terlihat pada perubahan perilaku keluarga, seperti meningkatnya kedekatan emosional antara orang tua dan anak, bertambahnya variasi menu sehat dalam rumah tangga, serta tumbuhnya kesadaran kolektif untuk membangun komunitas pengasuhan yang saling mendukung. Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian terdahulu yang menegaskan pentingnya peran orang tua dan lingkungan keluarga dalam menunjang tumbuh kembang anak usia dini.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Baumrind, D. (1991). *The Influence of Parenting Style on Adolescent Competence and Substance Use*. Journal of Early Adolescence, 11(1), 56–95.  
<https://doi.org/10.1177/0272431691111004>
- Hurlock, E. B. (2012). *Psikologi Perkembangan: Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. Jakarta: Erlangga.
- Kementerian Kesehatan RI. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Madigan, S., Prime, H., Graham, S. A., Rodrigues, M., Anderson, N., Khoury, J. E., & Jenkins, J. M. (2020). Parenting behavior and child language: A meta-analysis. *Pediatrics*, 146(3), <https://doi.org/10.1542/peds.2018-3556>
- Neumann, M. M., Hood, M., & Ford, R. (2021). The role of parents in early childhood literacy development. *Early Childhood Research Quarterly*, 56, 50–60.
- Piasta, S. B., & Wagner, R. K. (2010). Developing early literacy skills: A meta-analysis of alphabet learning and instruction. *Journal of Educational Psychology*, 102(2), 393–403.  
<https://doi.org/10.1598/RRQ.45.1.2>
- Rahmawati, N., & Sari, L. (2021). Hubungan Literasi Gizi dan Perilaku Makan dengan Kejadian Stunting pada Anak Balita. *Jurnal Gizi Indonesia*, 9(2), 102–110.
- UNICEF. (2021). *Early Childhood Development and Nutrition Framework*. New York: UNICEF.

- Wahyuni, D. (2020). *Peran Komunitas Parenting dalam Meningkatkan Keterlibatan Orang Tua di Pendidikan Anak Usia Dini*. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 45–54.
- Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (2001). Emergent literacy: Development from pre-readers to readers. *Developmental Review*, 21(1), 23–54.
- WHO. (2020). *Global Nutrition Targets 2025: Stunting Policy Brief*. Geneva: World Health Organization.
- Zhang, X., Chen, X., & Sun, P. (2022). Digital storytelling and early literacy development: The role of parental mediation. *Computers & Education*, 180, 104443.

## **Konsultasi dan Pelatihan Penerapan Kaizen pada Lantai Produksi untuk Meningkatkan Kinerja di PT Kahatex, Bandung**

**Florence Leony<sup>1</sup>, Vivi Arisandhy<sup>2\*</sup>, Kartika Suhada<sup>3</sup>, Victor Suhandi<sup>4</sup>, Rainisa Maini Heryanto<sup>5</sup>, David Try Liputra<sup>6</sup>, Warren Evander Santoso<sup>7</sup>, Nadia Natalia Suwandi<sup>8</sup>, Dedi Marcell Banjarnahor<sup>9</sup>, Rheakova Sarita Manuela<sup>10</sup>, Dioren Tri Paganta<sup>11</sup>**

**florence.leony@eng.maranatha.edu<sup>1</sup>, vivi.arisandhy@eng.maranatha.edu<sup>2\*</sup>**

**<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11</sup>Program Sarjana Teknik Industri**

**<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11</sup>Universitas Kristen Maranatha**

Received: 06 10 2024. Revised: 02 05 2025. Accepted: 22 10 2025

**Abstract :** PT Kahatex is a textile company that has implemented the Kaizen concept in its production process. However, in practice, partners still encounter obstacles, namely in terms of the participation of all employees in making changes and determining the right methods that are in line with the Kaizen philosophy in solving problems on the production floor. This community service activity in the form of training was carried out to provide understanding and direction to partners regarding real examples of the application of easy-to-do methods on the production floor in relation to continuous improvement. The community service activity was carried out from January 8 to 26, 2024, which consisted of the preparation and implementation stages of the training. The community service team consisted of 6 lecturers and 5 students, while the training participants consisted of 20 PT Kahatex employees. The result of this training activity was an increase in the percentage of participants who fully understand the Kaizen material and the benefits of its application as well as 5W1H and examples of its application, from initially between 15% - 25% to between 60% - 75%.

**Keywords :** 5W1H, Kaizen, Shopfloor, Textile industry.

**Abstrak :** PT Kahatex merupakan salah satu perusahaan tekstil yang telah menerapkan konsep *Kaizen* dalam proses produksinya. Namun, dalam praktiknya mitra masih menemukan kendala yaitu dalam hal partisipasi seluruh karyawan untuk melakukan perubahan serta menentukan metode yang tepat dan sejalan dengan filosofi *Kaizen* dalam memecahkan persoalan di lantai produksi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk pelatihan ini dilakukan untuk memberikan pemahaman dan pengarahan kepada mitra mengenai contoh nyata dari penerapan metode yang mudah untuk dilakukan pada lantai produksi dalam kaitannya dengan *continuous improvement*. Kegiatan abdimas dilaksanakan pada tanggal 8 hingga 26 Januari 2024, yang terdiri dari tahap persiapan dan pelaksanaan pelatihan. Tim abdimas terdiri dari 6 orang dosen dan 5 orang mahasiswa, sedangkan peserta pelatihan terdiri dari 20 orang karyawan PT Kahatex. Hasil dari kegiatan pelatihan ini adalah meningkatnya persentase peserta yang sangat memahami materi Kaizen dan manfaat penerapannya serta 5W1H dan contoh penerapannya, dimana semula antara 15%-25% menjadi antara 60%-75%.

**Kata kunci :** 5W1H, Industri tekstil, *Kaizen*, Lantai produksi.

## **ANALISIS SITUASI**

Daya saing merupakan salah satu elemen yang penting bagi perusahaan untuk mempertahankan posisinya dalam pasar ekonomi (Shaulska et al., 2021). Sektor tekstil adalah salah satu sektor industri dengan kompetisi yang cukup sengit dibandingkan dengan industri lainnya, baik dalam pasar nasional maupun global, dengan perannya sebagai lokomotif penggerak ekspor untuk berbagai sektor lain (Cayir & Akcan, 2020). Untuk memenangkan persaingan, perusahaan memerlukan strategi untuk memproduksi barang dengan kualitas dan harga yang bersaing di bawah kompetisi yang terus meningkat. Salah satu strategi yang banyak digunakan adalah dengan pendekatan *Kaizen*, atau dikenal juga sebagai konsep *continuous improvement*. Dengan strategi ini, perbaikan yang berkepanjangan menjadi tugas setiap orang dalam organisasi, bukan hanya tanggung jawab pihak manajemen. Setiap pekerja tidak hanya sekedar menjalankan pekerjaannya tetapi juga memperbaiki atau membuat pekerjaannya, baik secara hasil maupun proses menjadi lebih baik lagi. Keunggulan pendekatan tersebut adalah perbaikan dapat dilakukan tanpa memerlukan investasi yang besar.

Strategi *Kaizen* secara konsisten telah terbukti sebagai solusi efektif bagi industri fesyen dan tekstil di berbagai negara dengan budaya yang beragam (George et al., 2022). Secara umum, proses perbaikan yang terus-menerus ini dilakukan untuk 3 dimensi utama yang mempengaruhi daya saing perusahaan, yaitu kualitas, biaya, dan *delivery* (Smadi, 2009). Dimensi kualitas lebih berpusat pada konsumen karena spesifikasi produk yang didefinisikan sendiri oleh konsumen, sedangkan dimensi biaya dipandang dari sisi perusahaan sebagai penghasil produk. Proses yang dirancang dengan baik akan menghasilkan produk yang sesuai dengan ekspektasi konsumen, biaya yang rendah bagi perusahaan, dan produktivitas yang tinggi dengan waktu *delivery* yang cepat. Ketiga dimensi yang saling terkait ini menjadi dasar bagi berbagai metodologi yang dirancang untuk mencapai keberhasilan perusahaan dalam memenangkan kompetisi pasar.

Seperti pada industri lainnya, penerapan *Kaizen* pada industri tekstil utamanya ditemukan dalam kaitannya dengan praktik *lean manufacturing* yang berfokus pada perampingan proses produksi untuk mengurangi biaya akibat aktivitas yang tidak bernilai rambah (Naeem et al., 2021). Untuk tingkat manajemen dalam mengurangi *waste* (Kalidas & Sridhar, 2021; Zamora-Gonzales et al., 2021), meningkatkan produktivitas pada proses bisnis maupun produksi (Damian-Garcia et al., 2023), pada lantai produksi untuk meningkatkan kualitas produk (Adinoegoro, 2019), serta mengurangi cacat produksi (Arif et al., 2018).

Penerapan metodologi *Kaizen* pun secara khusus telah dibahas lebih jauh untuk kasus di negara-negara eksportir tekstil, seperti Brazil dan Makedonia (Fontes & Loos, 2017; Mitreva & Janeva, 2022).

Pada praktiknya, *Kaizen* merupakan perjalanan pembelajaran secara organisasi untuk semua tingkatan. Pembelajaran tersebut dimulai dari tingkatan yang paling rendah, yakni karyawan atau operator di lantai produksi untuk melakukan perbaikan skala kecil demi proses dan hasil yang lebih baik. Proyek perbaikan yang spesifik untuk tugas atau tujuan tertentu dalam jangka waktu singkat, sering dikenal juga sebagai *Kaizen Event* (Glover et al., 2014). Perbaikan yang dilakukan secara kecil tetapi terus-menerus ini diharapkan dapat berfungsi sebagai batu pijakan menuju perubahan yang besar menuju keberhasilan secara organisasi. Hal ini sejalan dengan peribahasa Indonesia “sedikit-sedikit, lama-lama menjadi bukit” yang berarti kegigihan dalam melakukan sesuatu akan memberikan hasil yang memuaskan.

Terlepas dari berbagai kesuksesan yang telah dicapai oleh berbagai sektor industri dengan praktik *Kaizen*, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam mengimplementasikan metodologi tersebut untuk skala perusahaan yang cukup besar (Smadi, 2009). Tak sedikit juga yang mengalami hambatan bahkan kurang berhasil dalam melakukan pembelajaran secara organisasi (Farris et al., 2008). Terdapat 53 faktor kritis yang dapat mempengaruhi kesuksesan proyek perbaikan berlanjut yang ditemukan dan secara mendetil dibahas dalam studi pustaka (Gonzalez Aleu & Van Aken, 2016).

PT Kahatex merupakan salah satu perusahaan tekstil penghasil kain tenun dan rajut terbesar di Indonesia dengan pasar yang cukup luas di Asia, Amerika, dan Eropa. Perusahaan telah mengadopsi budaya *Kaizen* di lantai produksinya dalam beberapa tahun silam, seperti membentuk divisi khusus yang berfokus kepada praktik *lean manufacturing*. Namun, mitra menemukan kesulitan dalam menjalankan proyek yang saat ini sedang berjalan, yakni memperbaiki proses yang menangani beberapa produk konsumen di pasar Asia Timur. Secara spesifik, mitra menemukan kesulitan untuk menarik seluruh karyawan terkait dalam berpartisipasi melakukan perubahan. Selain itu, terdapat beberapa kendala yang dihadapi dalam menentukan metode yang tepat dan sejalan dengan filosofi *Kaizen* untuk memecahkan persoalan yang ditemukan di lantai produksi, seperti mengurangi kegiatan-kegiatan yang tidak bernilai tambah dan mengurangi kesalahan oleh operator. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat (abdimas) ini dilakukan untuk membantu mitra dalam membenahi hal-hal fundamental sebagai pendukung kesuksesan *Kaizen Event* yang sedang berlangsung di perusahaan. Tujuan utama dari kegiatan abdimas ini adalah untuk memberikan pemahaman dan

pengarahan kepada mitra mengenai contoh nyata dari penerapan metode yang mudah untuk dilakukan pada lantai produksi dalam kaitannya dengan *continuous improvement*.

## **SOLUSI DAN TARGET**

Untuk mencapai tujuan yang telah dijabarkan dalam bagian sebelumnya, maka dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat (abdimas) ini, tim menyelenggarakan pelatihan kepada beberapa perwakilan karyawan yang dipilih oleh pihak manajemen mitra. Setelah berdiskusi dengan pihak mitra, maka pelatihan akan diadakan secara daring dengan menggunakan media *Zoom* demi fleksibilitas kedua pihak. Materi pelatihan disusun berdasarkan hasil survei awal melalui kuesioner semi terstruktur. Sasaran dari pelatihan adalah untuk membagikan ilmu mengenai penerapan kaizen dan *tools* yang dapat digunakan serta contoh penerapan yang dapat dilakukan untuk membantu mengatasi masalah-masalah yang sedang dihadapi mitra. Selain untuk pelatihan, kegiatan ini menjadi sarana untuk berdiskusi antara karyawan yang terlibat langsung dengan *Kaizen Event* di perusahaan saat ini dengan tim abdimas.

## **METODE PELAKSANAAN**

Pengabdian kepada masyarakat ini diawali dengan penelitian terdahulu melalui wawancara singkat dengan pihak manajemen mitra (PT Kahatex) untuk mendapatkan gambaran umum mengenai masalah yang sedang dihadapi perusahaan. Berdasarkan hasil wawancara, tim abdimas merumuskan permasalahan yang dihadapi oleh mitra dan melakukan studi literatur untuk menetapkan metode yang cocok untuk diterapkan. Kemudian, tim abdimas mengidentifikasi kegiatan yang tepat untuk diselenggarakan bagi karyawan mitra, yaitu edukasi dan konsultasi dalam bentuk pelatihan. Melalui pelatihan, diharapkan bahwa peserta dapat mengembangkan proses berpikir, sikap, pengetahuan, dan kemampuannya (Suhada et al., 2022). Langkah berikutnya, kuesioner disusun untuk mendapatkan gambaran mengenai pengetahuan karyawan mitra yang menjadi sasaran pelatihan akan prinsip-prinsip dan metode umum yang terkait dalam budaya *Kaizen*. Kuesioner semi terstruktur yang telah disusun disebarluaskan kepada calon peserta pelatihan dalam bentuk *Google Forms*.

Berdasarkan hasil kuesioner pendahuluan, didapatkan bahwa masih terdapat ruang untuk perbaikan dimana 75% calon peserta masih belum memahami betul mengenai praktik *Kaizen*. Oleh karena itu, materi pelatihan yang akan disampaikan pada pelatihan mencakup pengenalan dasar untuk menyegarkan kembali pengetahuan akan konsep *Kaizen* dalam proses bisnis dan produksi. Materi pengenalan termasuk langkah-langkah dalam melakukan perbaikan

berlanjut secara umum, yakni metode *plan-do-control-act* (PDCA) dan *standardize-do-control-act* (SDCA) untuk melaksanakan *Kaizen Event*.

Sebagai materi lanjutan, kemudian dipaparkan metode sederhana 5W1H (*What, When, Where, Who, Which, How*) beserta contoh penerapan dalam lantai produksi. Metode tersebut digunakan untuk mendeskripsikan dan menganalisis suatu masalah dengan menjawab 6 pertanyaan. Walaupun metode ini tidak dapat menyelesaikan masalah secara langsung, susunan pertanyaan berdasarkan 5W1H tersebut dapat menciptakan kondisi yang sesuai untuk mengidentifikasi masalah yang sedang dianalisis (Starzyńska & Hamrol, 2013). Metode yang sederhana ini cukup manjur untuk meneliti masalah secara mendekil sebelum memasuki tahapan analisis lebih lanjut. Aplikasi metode 5W1H ini telah ditemukan di berbagai bidang yang cukup luas dan banyak ditemukan eksistensinya bersamaan dengan metode lain dalam mencari akar permasalahan (Knop & Mielczarek, 2018).

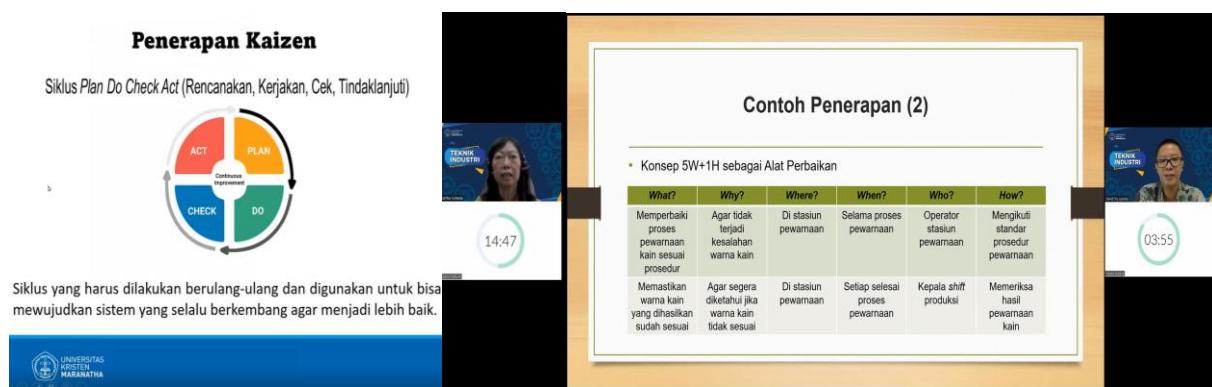
Kegiatan pelatihan akan dilaksanakan dalam bentuk penyajian materi dan sesi diskusi, dimana materi pelatihan akan diberikan dalam 2 sesi. Sesi pelatihan pertama ditujukan untuk membahas kembali konsep budaya *Kaizen* yang dianut oleh perusahaan tempat para peserta pelatihan bergabung. Dalam materi pelatihan untuk sesi yang kedua, konsep untuk metode 5W1H dengan contoh penerapannya dalam *Kaizen Event* dibahas secara lebih spesifik. Untuk sesi diskusi, durasi yang sama dialokasikan seperti untuk kedua sesi penyajian materi. Dengan pembagian waktu tersebut, diharapkan kegiatan pelatihan ini cukup efektif untuk membantu mitra menangani hambatan yang dihadapi dalam melakukan perbaikan. Di akhir kegiatan pelatihan, Kuesioner Evaluasi disebarluaskan untuk menilai efektivitas dari kegiatan pelatihan yang diadakan.

## **HASIL DAN LUARAN**

Kegiatan abdimas ini dilaksanakan kurang lebih selama 2 minggu sejak tanggal 8 hingga 26 Januari 2024. Tim abdimas beranggotakan 6 orang dosen dan 5 orang mahasiswa. Peserta pelatihan berjumlah 20 orang yang terdiri atas karyawan yang menduduki posisi *Senior Compliance Manager*, *Manager*, *Wakil Manajer*, *Supervisor* dan *Staf*. Jadwal pelaksanaan pelatihan adalah pada hari jumat, 26 Januari 2024 pkl. 13.30 – 15.30 dengan menggunakan media Zoom.

Materi pelatihan yang diberikan terbagi menjadi 2 sesi, yaitu konsep dan manfaat *Kaizen* pada sesi pertama serta konsep 5W1H dan contoh penerapannya pada sesi kedua. Materi pelatihan sesi pertama ditujukan untuk menyajikan materi konsep budaya *Kaizen* dan manfaat

yang dapat diperoleh dari penerapan *Kaizen* dalam proses produksi. Materi pelatihan sesi kedua merupakan materi yang masih berkaitan dengan penerapan *Kaizen*, yakni metode 5W1H sebagai pelengkap metode lain dalam payung *Kaizen*. Lebih jauh, dalam sesi pelatihan diuraikan juga contoh penerapan metode 5W1H sebelum mencanangkan *Kaizen Event* untuk membantu menetapkan tujuan perbaikan yang tepat. Dua macam studi kasus dipaparkan sebagai contoh pada materi kedua, yaitu penggunaan metode 5W1H sebagai alat bantu untuk menganalisis perencanaan pemeliharaan mesin dan penggunaan metode 5W1H sebagai alat untuk merancang rencana perbaikan dalam mengatasi masalah pewarnaan kain yang tidak sesuai. Tampilan materi yang disajikan dalam dua sesi pelatihan.



Gambar 1. Tampilan Materi Pelatihan

Setelah penyajian materi, peserta pelatihan diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan terkait materi yang telah disampaikan atau yang terkait dengan masalah spesifik yang sedang dihadapi oleh tim dalam perusahaan mitra. Dalam sesi ini, pertanyaan yang muncul berasal dari peserta yang memegang posisi manajerial untuk kegiatan operasional di lantai produksi perusahaan mitra.

Hal pertama yang diutarakan dalam sesi diskusi adalah pada aktivitas penempelan label pada produk yang tidak efisien dimana di akhir proses ditemukan label terlepas dan proses penempelan perlu kembali dilakukan. Hal ini mengakibatkan produktivitas menurun, biaya produksi meningkat, dan kualitas produk yang tidak seluruhnya sesuai dengan ekspektasi konsumen mengingat standar yang dimiliki konsumen cukup tinggi. Peserta pelatihan juga kemudian menjabarkan beberapa usaha yang telah dilakukan untuk membenahi masalah ini, namun masih juga belum terselesaikan sepenuhnya. Tim abdimas melalui kedua narasumber memberikan usulan untuk menganalisis kondisi tersebut dengan bantuan 5W1H dan dilanjutkan untuk mencari tahu akar permasalahan tersebut dengan memanfaatkan *Fish Bone Diagram*, yang dikenal juga sebagai *Cause-Effect* atau *Ishikawa Diagram*, dimana kategori 4M (*Material, Method, Machine, Man*) dianalisis. Tindak lanjut dari temuan pada diagram yang terbentuk,

adalah perancangan proses untuk mengurangi kesalahan yang dapat terjadi dalam proses penempelan label dengan menggunakan metode *Poka-Yoke* yang juga masih berada di bawah payung *Kaizen* (Dudek-Burlikowska & Szewieczek, 2009). Metode *Poka-Yoke* merupakan sebuah mekanisme dalam proses yang membantu operator untuk menghindari kesalahan cacat. Pendekatan ini lebih dimaksudkan untuk menghindari kesalahan dari sisi *Man* atau akibat *human error*.

Masalah kedua yang dialami oleh mitra dalam melakukan mengadopsi budaya *Kaizen* adalah perlawanan dari karyawan pada lantai produksi yang tidak mau atau tertutup terhadap perubahan. Maka dari itu, beberapa usaha untuk melakukan perbaikan tidak berhasil karena strategi *Kaizen* bergantung sepenuhnya pada usaha karyawan sebagai anggota organisasi untuk memperbaiki hasil.



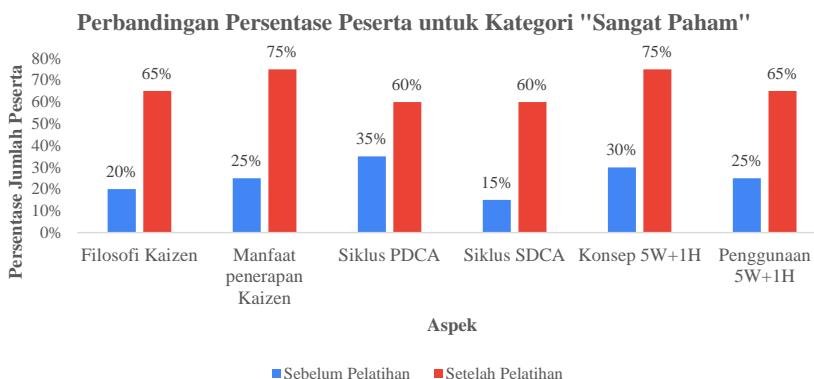
Gambar 2. Foto Bersama

Setelah sesi diskusi berakhir, peserta pelatihan diminta untuk mengisi Kuesioner Evaluasi untuk menilai dua narasumber yang membawakan materi, kegiatan abdimas secara keseluruhan serta melakukan penilaian diri (*self-assessment*) tentang pemahaman masing-masing setelah dilakukan pelatihan. Penilaian terhadap narasumber terdiri dari penguasaan materi, kejelasan penyampaian materi, kejelasan suara, dan interaksi dengan peserta. Penilaian kegiatan secara keseluruhan terdiri dari ketepatan waktu, manfaat pelatihan, dan penyelenggaraan kegiatan pelatihan secara keseluruhan. Penilaian diri menggunakan pertanyaan yang sama dengan kuesioner pendahuluan. Hasil penilaian diri pada kuesioner evaluasi kemudian dibandingkan dengan hasil penilaian diri pada kuesioner pendahuluan. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah ada peningkatan pemahaman peserta terhadap materi yang diberikan sebelum dan setelah pelatihan. Perbandingan penilaian diri (*self-assessment*) peserta mengenai pemahaman materi sebelum dan setelah pelatihan diperlihatkan pada Tabel 1.

Tabel 1. *Self-Assessment* Peserta Mengenai Pemahaman Sebelum dan Setelah Pelatihan

Aspek	Sebelum Pelatihan				Setelah Pelatihan			
	Sangat Paham	Cukup Paham	Sedikit Paham	Tidak Paham	Sangat Paham	Cukup Paham	Sedikit Paham	Tidak Paham
Memahami tentang filosofi Kaizen	20%	50%	25%	5%	65%	35%	0%	0%
Memahami tentang manfaat penerapan Kaizen	25%	45,00%	30,00%	0%	75,00%	25,00%	0%	0%
Memahami tentang siklus PDCA ( <i>Plan-Do-Check-Act</i> )	35,00%	50,00%	15,00%	0%	60%	35%	5,00%	0%
Memahami tentang siklus SDCA ( <i>Standardize-Do-Check-Act</i> )	15,00%	50,00%	35,00%	0%	60%	35%	5,00%	0%
Memahami tentang konsep 5W+1H	30%	60%	10%	0%	75%	25%	0%	0%
Memahami tentang penggunaan 5W+1H	25%	60%	15%	0%	65%	35%	0%	0%

Pada tabel di atas terlihat bahwa persentase peserta yang memahami materi Kaizen dan manfaat penerapannya serta 5W1H dan contoh penerapannya mengalami peningkatan setelah dilakukan pelatihan. Sebelum diberikan pelatihan, persentase peserta yang sangat memahami materi berkisar antara 15%-35%, sedangkan setelah diberikan pelatihan, persentase peserta yang sangat memahami materi meningkat menjadi antara 60%-75%.



Gambar 3. Grafik Perbandingan Persentase Peserta untuk Kategori “Sangat Paham”

## SIMPULAN

Kegiatan abdimas ini memberikan potensi kepada PT Kahatex untuk meningkatkan kinerjanya melalui proses perbaikan yang dilakukan secara terus-menerus namun konsisten. Melalui pelatihan yang dilaksanakan, beberapa strategi dan pendekatan yang dapat digunakan oleh mitra dalam meningkatkan kinerjanya dan membantu menangani hambatan yang dialami dalam melakukan perbaikan secara spesifik disampaikan. Bentuk kerjasama yang dibentuk oleh mitra dan tim abdimas ini mendorong kemajuan bersama, yakni untuk saling membagikan ilmu dan pengalaman baik secara teori maupun praktik.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Kristen Maranatha yang telah memberi dukungan dana terhadap kegiatan abdimas ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada PT Kahatex, Bandung atas kepercayaan yang diberikan kepada Program Sarjana Teknik Industri Universitas Kristen Maranatha untuk melakukan pelatihan penerapan Kaizen.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Adinoegoro, D. F. (2019). Application of Six Sigma DMAIC and Kaizen Methods in Efforts to Improve the Quality of T-Shirt Isles Banana Seven Products in Textile Industry. *Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching*, 8(2). <https://doi.org/10.24235/eduma.v8i2.4410>
- Arif, M. S., Putri, C. F., & Tjahjono, N. (2018). Peningkatan Grade Kain Sarung dengan Mengurangi Cacat Menggunakan Metode Kaizen dan Siklus PDCA pada PT. X. *Widya Teknika*, 26(2). <https://doi.org/10.31328/jwt.v26i2.796>
- Cayir, E., & Akcan, S. (2020). The Process Improvement Studies to Increase the Productivity in a Printed Fabric Production Facility. *4th International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies, ISMSIT 2020 - Proceedings*. <https://doi.org/10.1109/ISMSIT50672.2020.9254379>
- Damian-Garcia, C. E., Espiritu-Padilla, D. A., Quiroz-Flores, J. C., & Nallusamy, S. (2023). Productivity Enhancement through a Proposed Methodology in the Cutting Process of SMEs. *SSRG International Journal of Mechanical Engineering*, 10(8). <https://doi.org/10.14445/23488360/IJME-V10I8P101>
- Dudek-Burlikowska, M., & Szewieczek, D. (2009). The Poka-Yoke Method as an Improving Quality Tool of Operations in the Process. *Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering*, 36(1).
- Farris, J. A., Van Aken, E. M., Doolen, T. L., & Worley, J. (2008). Learning from less successful kaizen events: A case study. *EMJ - Engineering Management Journal*, 20(3). <https://doi.org/10.1080/10429247.2008.11431772>
- Fontes, É. G., & Loos, M. J. (2017). Application of Kaizen methodology: A case study in a textile industry in center west of Brazil. *Espacios*, 38(21).

- George, M., Tung, V. N. D., Truc, L. P. T., Ngoc, N. M., & Nhi, L. K. Y. (2022). *Kaizen Applications in Fashion and Textile Industries*. [https://doi.org/10.1007/978-981-19-2108-7\\_7](https://doi.org/10.1007/978-981-19-2108-7_7)
- Glover, W. J., Farris, J. A., & Van Aken, E. M. (2014). Kaizen events: Assessing the existing literature and convergence of practices. *EMJ - Engineering Management Journal*, 26(1). <https://doi.org/10.1080/10429247.2014.11432003>
- Gonzalez Aleu, F., & Van Aken, E. M. (2016). Systematic literature review of critical success factors for continuous improvement projects. In *International Journal of Lean Six Sigma* (Vol. 7, Issue 3). <https://doi.org/10.1108/IJLSS-06-2015-0025>
- Kalidas, N., & Sridhar, R. (2021). Adapting Lean Manufacturing Principles to Textile Dyeing Machine Manufacturing Industry. *International Journal of Mechanical Engineering*, 6(3).
- Knop, K., & Mielczarek, K. (2018). Using 5W-1H and 4M methods to analyse and solve the problem with the visual inspection process – Case study. *MATEC Web of Conferences*, 183. <https://doi.org/10.1051/matecconf/201818303006>
- Mitreva, E., & Janeva, A. (2022). Improving Business Processes by Applying the Kaizen Philosophy in a Macedonian Textile Company. *Journal of Digital Science*, 4(1). [https://doi.org/10.33847/2686-8296.4.1\\_5](https://doi.org/10.33847/2686-8296.4.1_5)
- Naeem, M., Ahmad, N., Hussain, S., Nafees, B., & Hamid, A. (2021). Impact of Lean Manufacturing on the Operational Performance: Evidence from Textile Industry. *Humanities & Social Sciences Reviews*, 9(3). <https://doi.org/10.18510/hssr.2021.9393>
- Shaulska, L., Kovalenko, S., Allayarov, S., Sydorenko, O., & Sukhanova, A. (2021). Strategic Enterprise Competitiveness Management Under Global Challenges. *Academy of Strategic Management Journal*, 20(4).
- Smadi, S. Al. (2009). Kaizen strategy and the drive for competitiveness: Challenges and opportunities. *Competitiveness Review*, 19(3). <https://doi.org/10.1108/10595420910962070>
- Starzyńska, B., & Hamrol, A. (2013). Excellence toolbox: Decision support system for quality tools and techniques selection and application. *Total Quality Management and Business Excellence*, 24(5–6). <https://doi.org/10.1080/14783363.2012.669557>
- Suhada, K., Arisandhy, V., Heryanto, R. M., Liputra, D. T., Santoso, S., Wawolumaja, R., Menori, C. I., & Vania, G. (2022). Pelatihan Daring Penggunaan Microsoft PowerPoint Tingkat Dasar bagi Aparatur Sipil Negara (ASN) dan Lembaga Kemasyarakatan

Kelurahan (LKK) di Kelurahan Sukawarna. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(3). <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v7i3.2751>

Zamora-Gonzales, S., Galvez-Bazalar, J., & Quiroz-Flores, J. (2021). A Production Management-Based Lean Manufacturing Model for Removing Waste and Increasing Productivity in the Sewing Area of a Small Textile Company. *Smart Innovation, Systems and Technologies*, 233. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-75680-2\\_49](https://doi.org/10.1007/978-3-030-75680-2_49)

**Pelatihan Manajemen Kepemimpinan dalam Membentuk Karakter  
Bernalar Kritis Mahasiswa BEM Fakultas Ilmu Pendidikan  
Se-Karisidenan Kediri**

**Anggara Dwinata<sup>1\*</sup>, Evi Rizqi Salamah<sup>2</sup>, Emy Yunita Rahma Pratiwi<sup>3</sup>,  
Hawwin Fitra Raharja<sup>4</sup>, Aida Arini<sup>5</sup>, Minto<sup>6</sup>**

anggaradwinata@unhasy.ac.id<sup>1</sup>, evirizqisalamah@unhasy.ac.id<sup>2</sup>, emyyunita88@gmail.com<sup>3</sup>,  
hawwinfitra@gmail.com<sup>4</sup>, aidaarini@unhasy.ac.id<sup>5</sup>, mintoiri@yahoo.co.id<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

<sup>5</sup>Program Studi Pendidikan Agama Islam

<sup>6</sup>Program Studi Teknik Industri

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang

Received: 30 06 2025. Revised: 24 07 2025. Accepted: 03 11 2025.

**Abstract :** Organizations serve as a vehicle for developing aspects of character education, such as critical reasoning. Critical reasoning encompasses the ability to analyze, evaluate, and conclude information objectively using sound logic and reasoning. At Nusantara PGRI University in Kediri, there is an organization, namely BEM FKIP, which is based on the role of student activists based on teaching. The purpose of implementing Community Service is to provide insight into leadership management for BEM FKIP members in developing character and critical thinking skills. The Community Service method includes partner situation analysis, material delivery, critical reasoning practice, question and answer sessions, evaluation, and a project-based approach. The participants in this training activity were fifty students consisting of seven different study programs within the Faculty of Teacher Training and Education. The results of the Community Service activity had a positive impact on students who participated in the training event in increasing their insight and knowledge about leadership management, organizational management, and organizational administration. The conclusion of the Community Service activities is that the entire series of activities were attended by all BEM students of the Faculty of Education throughout the Kediri Residency which can at least have a positive impact in creating students with critical thinking characters.

**Keywords :** Management; Leadership; Organization; Character: Critical Thinking.

**Abstrak :** Organisasi menjadi wahana dalam mengembangkan aspek pendidikan karakter seperti bernalar kritis. Bernalar kritis meliputi kemampuan dalam menganalisis, mengevaluasi, dan menyimpulkan informasi secara obyektif dengan menggunakan logika dan penalaran yang tepat. Di Universitas Nusantara PGRI Kediri terdapat organisasi yaitu BEM FKIP yang di dalamnya di latar belakangi dengan peran mahasiswa-mahasiswa aktivis berbasis keguruan. Tujuan dari pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat yaitu memberikan wawasan tentang manajemen kepemimpinan bagi anggota organisasi BEM FKIP dalam mengembangkan

karakter dan keterampilan berpikir kritis. Metode Pengabdian Kepada Masyarakat meliputi analisis situasi mitra, penyampaian materi, praktik bernalar kritis, sesi tanya jawab, evaluasi, dan pendekatan berbasis proyek. Adapun peserta dalam kegiatan pelatihan ini berjumlah lima puluh mahasiswa yang terdiri dari tujuh program studi berbeda di lingkungan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Hasil dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat memberikan dampak positif bagi mahasiswa yang mengikuti acara pelatihan dalam meningkatkan wawasan dan pengetahuannya tentang manajemen kepemimpinan, manajemen keorganisasian, dan tata kelola administrasi organisasi. Simpulan dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yakni seluruh rangkaian kegiatan diikuti oleh seluruh mahasiswa BEM Fakultas Ilmu Pendidikan Se-Karisdienan Kediri yang setidaknya dapat memberikan dampak positif dalam menciptakan mahasiswa yang berkarakter nalar kritis.

**Kata kunci :** Manajemen; Kepemimpinan; Organisasi; Karakter: Bernalar Kritis.

## ANALISIS SITUASI

Internalisasi karakter di dalam organisasi merupakan elemen yang sangat penting bagi mahasiswa. Karakter merupakan pondasi penting bagi manusia terkhusus generasi muda dalam menentukan arah masa depan yang lebih baik. Menurut (Ali, 2018) karakter adalah sifat-sifat kejiwaan, tabiat, watak, dan budi pekerti yang membedakan antara manusia satu dengan yang lainnya. Berdasarkan penelitian (Dwinata, Ahmad, Astutik, & Af'ida, 2024) karakter adalah suatu sifat khas yang dimiliki oleh seseorang yang mengandung nilai, kemampuan, dan kapasitas moral dalam berpikir dan bertindak yang terbentuk dari habituasi yang dilakukan saat berinteraksi dengan lingkungan sehari-hari kelurga dan masyarakat. Melalui peran karakter menandakan bahwa pola perilaku dan kebiasaan moral manusia akan terlihat secara nyata terkait mana karakter yang baik dan buruk. Karakter dapat diperankan melalui peran pendidikan yang berada di lingkungan seperti keluraga, sekolah, kampus, dan masyarakat.

Peran karakter dalam pendidikan di lingkungan kampus atau universitas dapat diaktualisasikan oleh individu dalam mengikuti kegiatan mengikuti organisasi. Organisasi mewadahi sikap, perilaku, potensi, dan bakat yang dimiliki oleh tiap individu mahasiswa dalam pengembangannya. Melalui kegiatan berorganisasi, mahasiswa akan dapat meningkatkan kualitas diri secara *soft skill* dan *hard skill* yang tidak di dapat saat berada di bangku perkuliahan. Organisasi merupakan wadah dalam membangun komitmen dan kepercayaan diri ke arah kebersamaan. Menurut (Duha, 2018) organisasi adalah sebuah proses pengenalan dan pengelompokan pekerjaan yang akan dilaksanakan dan mengerjakan

tanggung jawab dan wewenang, serta membangun hubungan yang harmonis untuk mencapai sebuah tujuan yang membuat anggota organisasi saling bekerja sama dan berkolaborasi secara efektif dalam mencapai tujuan. Dipertegas oleh penelitian (Muhammad, 2017) bahwa organisasi adalah wadah serta proses kerja sama sejumlah manusia yang terikat dalam hubungan formal dalam rangkaian hierarki untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Melalui organisasi, mahasiswa akan memiliki budaya kerja dalam merealisasikan keinginan dan cita-cita bersama dalam menambah relasi antar anggota di dalam ruang lingkup organisasi.

Tujuan mahasiswa dalam mengikuti organisasi yaitu untuk menambah wawasan pengetahuan, jejaring sosial, dan karakter bernalar kritis. Mahasiswa yang aktif di organisasi, tingkat kemampuan dan keterampilannya akan bertambah seiring dengan perkembangan kemampuan bernalar kritis. Menurut (Ardiyanto et al., 2024) bernalar kritis adalah kemampuan dalam menganalisis, mengevaluasi, dan menyimpulkan informasi secara obyektif dengan menggunakan logika dan penalaran yang tepat. Menurut (Ngaba & Taunu, 2021) karakter bernalar kritis dapat dicirikan antara lain rasional, konseptual, reflektif, berpikir terbuka, dan memiliki keyakinan dalam pengambilan keputusan. Proses bernalar kritis dapat diawali dengan pemerolehan dan pengolahan informasi dan gagasan dengan fase pengajuan pertanyaan, identifikasi, dan klasifikasi. Secara teknis, mahasiswa yang aktif di organisasi di kampus akan mendapatkan kesempatan dan peluang dalam meningkatkan keterampilan bernalar kritis, potensi, minat, dan bakat. Di kampus mahasiswa dapat memiliki organisasi yang dapat diikuti baik ditinjau dari segi ORMAWA dan LEMAWA.

ORMAWA atau disingkat Organisasi Mahasiswa dapat diikuti dari beberapa UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa) yang ada seperti UKM Kerohanian Islam, UKM Kewirausahaan, UKM Pramuka, UKM Mapala, UKM Teater, UKM Bela Diri, UKM bidang olahraga. LEMAWA atau Lembaga Mahasiswa yang dapat diikuti antara lain ada BEM Universitas, DPM Universitas, BEM Fakultas, Himpunan Mahasiswa Program Studi, KPRM, dan BPPRM. Menurut (Almatrooshi, Singh, & Farouk, 2016) dijelaskan bahwa kehadiran organisasi di perguruan tinggi menjadi budaya penting dalam membantu meningkatkan iklim yang kontribusi bagi mahasiswa. Menurut (Akpa, Asikhia, & Nneji, 2021), (Dwinata, Rachmadyanti, et al., 2025) hal tersebut ditengarai dengan dua hal penting, yakni membangun integrasi internal dalam membangun budaya kebersamaan dan melakukan adaptasi penyesuaian diri dengan berbagai perubahan lingkungan. Berdasarkan hasil tinjauan di lingkungan organisasi Kampus Universitas Nusantara PGRI Kediri, terdapat beberapa

organisasi yang dapat diikuti oleh mahasiswa baik ORMAWA dan LEMAWA yang sangat komprehensif untuk bisa diikuti oleh mahasiswa. Berdasarkan pengamatan awal, organisasi di lingkungan Universitas Nusantara PGRI Kediri menjadi wadah bagi mahasiswa dalam keaktifannya dalam meningkatkan karakter dan keterampilan bernalar kritis.

## **SOLUSI DAN TARGET**

Berdasarkan hasil paparan dalam analisis situasi, maka dibutuhkan adanya solusi dari permasalahan secara efektif dan efisien. Solusi tersebut setidaknya menjadi dasar pertimbangan dari Organisasi BEM Fakultas Ilmu Pendidikan pada masing-masing kampus yang ikut dalam kegiatan pelatihan dalam menunjang adanya peningkatan kualitas dalam manajemen kepemimpinan dalam berorganisasi. Solusi dari permasalahan secara implisit yaitu diadakannya sesi *brainstorming* dalam kegiatan pendidikan dan pelatihan yang diarahkan dalam peluncuran buku LKMM. Tempat pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) di Aula Gd. A Lantai 2 Universitas Nusantara PGRI Kediri. Waktu pelaksanaan kegiatan dilakukan sejak tanggal 15 sampai 20 Agustus 2024. Peserta yang hadir dari kegiatan PKM berjumlah 50 mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan Se-Karisidenan Kediri. Adapun rangkaian target kegiatan dan proyek dari pelatihan ini adalah melaksanakan kegiatan pendidikan dan pelatihan (Diklat), penyusunan dan *launching* buku LKMM (Latihan Keterampilan Manajemen Mahasiswa), dan implementasi budaya teknologi dalam mendukung kinerja organisasi BEM Fakultas Ilmu Pendidikan bagi mahasiswa yang aktif di organisasi BEM Fakultas Ilmu Pendidikan Se-Karisidenan Kediri.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) secara hierarkis dilaksanakan dengan inisiator tuan rumah yaitu Organisasi BEM FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri pada tanggal 15 – 20 Agustus 2024. Tempat pelaksanaan PKM dilakukan di Aula Lantai 2 Gedung A Universitas Nusantara PGRI Kediri. Peserta yang hadir dalam kegiatan ini adalah undangan secara administratif dengan perwakilan dari tuan rumah yaitu BEM FKIP Universitas Nusantara PGRI berjumlah 30 orang, BEM Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Islam Kadiri (UNISKA) berjumlah 5 orang, BEM Fakultas Tarbiyah Universitas Islam Tribakti Lirboyo berjumlah 5 orang, BEM Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora Universitas Bhinneka PGRI Tulungagung berjumlah 5 orang, dan BEM Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Nahdlatul Ulama Blitar berjumlah 5 orang. Total keseluruhan peserta

yang hadir adalah 50 orang mahasiswa aktif. Target dari kegiatan ini adalah mampu meningkatkan keterampilan kritis mahasiswa, mampu mengintegrasikan organisasi dengan teknologi masa kini, dan menghasilkan produk buku panduan LKMM (Latihan Keterampilan Manajemen Mahasiswa) sebagai acuan mahasiswa dalam berorganisasi. Adapun jadwal kegiatan dalam penyampaian materi dapat ditampilkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Jadwal Kegiatan Pemaparan Materi PKM

No	Materi	Tanggal	Durasi waktu	Pemateri
1	Kepemimpinan	19 Agustus 2024	45 menit	Anggara Dwinata, M.Pd.
2	Keorganisasian	19 Agustus 2024	45 menit	Anggara Dwinata, M.Pd.
3	Praktik Bernalar Kritis	19 Agustus 2024	30 menit	Anggara Dwinata, M.Pd.
4	Sesi Tanya Jawab	19 Agustus 2024	30 menit	Anggara Dwinata, M.Pd.
5	Proyek Penyusunan Buku LKMM	20 Agustus 2024	120 menit	Minto, M.T, Aida Arini, M.Pd.I, Hawwin Fitra Raharja, M.Pd., Emy Yunita Rahma Pratiwi, M.Pd., dan Evi Rizqi Salamah, M.Pd.

Selanjutnya dalam tabel tersebut akan diuraikan dalam beberapa fase. Fase pertama Analisis Situasi Mitra. Proses analisis situasi mitra dilakukan untuk melihat secara detail terkait kebutuhan dari organisasi BEM FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri. Melalui proses analisis mitra setidaknya memberikan gambaran terkait langkah apa yang akan dilakukan pada fase selanjutnya. Fase kedua Penyampaian Materi. Penyampaian materi merupakan fase dalam memberikan pemahaman materi secara nyata dan relevan terkait apa yang rencana akan disampaikan. Adapun materi yang rencana akan disampaikan yakni seputar tentang pentingnya berorganisasi dalam meningkatkan karakter bernalar kritis mahasiswa. Penyampaian materi dilakukan dengan durasi waktu sekitar 90 menit dengan materi tentang manajemen kepemimpinan. Fase ketiga Praktik Bernalar Kritis. Praktik bernalar kritis merupakan fase dimana mahasiswa diperankan dalam metode bermain peran, *public speaking*, dan dialog pemecahan masalah secara konkret sehingga meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis dan bertindak secara progresif.

Fase keempat Tanya Jawab. Sesi tanya jawab merupakan fase dimana kegiatan diskusi bersama dilakukan untuk mengetahui tingkat kekurang pemahaman dari audiens. Kegiatan ini dilakukan dengan durasi waktu 30 menit dengan menanyakan dan mendiskusikan materi seputar manajemen kepemimpinan. Fase kelima Evaluasi dan *Benchmarking*. Evaluasi merupakan kegiatan yang dilakukan dengan memberikan cinderamata dan sesi foto bersama. Pemberian cinderamata dilakukan oleh Ketua BEM FKIP Universitas Nusantara PGRI terhadap pemateri. Sesi foto bersama dilakukan oleh seluruh anggota kegiatan dengan

pemateri. Selain itu ada *benchmarking* dengan sesi curah pendapat organisasi antar universitas. Fse terakhir Pendekatan Proyek. Pendekatan proyek dilakukan dengan memberikan suatu tugas kepada organisasi BEM FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri dan Perwakilan dari BEM Fakultas Ilmu Pendidikan kampus lain yang hadir. Adapun tugas yang diberikan oleh pemateri yaitu penyusunan buku ajar yang relevan dengan materi manajemen kepemimpinan. Durasi tugas yang diberikan yaitu sekitar 120 menit atau 2 jam pada tanggal 20 Agustus 2024.

## HASIL DAN LUARAN

Peran mahasiswa sebagai *agen of change* dapat dimulai dari langkah mahasiswa dalam keterlibatannya di organisasi. BEM FKIP merupakan salah satu lembaga organisasi mahasiswa yang berada di bawah naungan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan di Universitas Nusantara PGRI Kediri. Organisasi BEM FKIP dapat diikuti oleh mahasiswa di lingkungan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang meliputi Prodi PPKn, PGSD, PG PAUD, Bimbingan dan Konseling, Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Pendidikan Bahasa Inggris, dan Pendidikan Sejarah. Peran dari tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) adalah sebagai fasilitator kegiatan yang dimulai dari analisis situasi sampai fase proyek.



Gambar 1. Flayer Kegiatan dan Penyampaian Materi

Analisis Situasi Mitra. Mitra pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yaitu Organisasi BEM FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri. Kegiatan analisis mitra dilakukan sejak tanggal 15 hingga 18 Agustus 2024 dalam mematangkan konfirmasi dan informasi-informasi penting yang dibutuhkan saat penyampaian materi. Di awal pengenalan situasi mitra, Ketua BEM FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri yaitu Mas Gilang Indra Kurniawan yang merupakan salah satu aktivis kampus untuk melakukan koordinasi melalui WA ke fasilitator yaitu Bapak Anggra Dwinata selaku ketua TIM PKM untuk bisa

membimbing, memberikan materi, dan memberikan *treatment* kepada seluruh anggota BEM FKIP secara sungguh-sungguh. Hal ini telah di musyawarahkan dengan Bapak Agus Widodo selaku Dekan FKIP dan beliau sangat menyetujui dengan agenda kegiatan tersebut. Setelah seluruh *stake holder* sepakat, selanjutnya tim panitia mendesain flayer kegiatan sebagai rencana awal dari kegiatan PKM tersebut. Bapak Anggara Dwinata selaku fasilitator sekaligus tim PKM menyambut antusias kegiatan tersebut sebagai bagian dari relevansi Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Penyampaian materi dilaksanakan pada tanggal 19-20 Agustus 2024 dengan uraian tiga materi inti yaitu manajemen kepemimpinan, manajemen organisasi dan tata kelola administrasi. Adapun materi manajemen kepemimpinan diisi langsung oleh pakar dari tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yaitu bapak Anggara Dwinata beserta anggota tim dengan durasi waktu 90 menit. Berdasarkan sambutan dari Bapak Agus Widodo selaku Dekan FKIP menjelaskan bahwa “*Kegiatan yang dilakukan oleh teman-teman mahasiswa BEM FKIP yang berkolaborasi dengan tim Pengabdian Kepada Masyarakat yaitu dari dosen UNHASY merupakan bagian dari proses jalinan mitra Tri Dharma Perguruan Tinggi sebagai bentuk implementasi dalam pengembangan SDM mahasiswa secara kelembagaan agar dapat ditularkan kepada adik-adik mahasiswa secara progresif dan nyata*”. Melalui hasil sambutan tersebut menjadi suatu tolak ukur bahwa kegiatan penyampaian materi menjadi kegiatan yang penting dalam memahami pentingnya materi tentang manajemen kepemimpinan dalam meningkatkan budaya karakter bernalar kritis mahasiswa. Berdasarkan penelitian (Lukita, Christina, Pranata, & Supriyadi, 2022), (Dwinata, 2023) yang menjelaskan bahwa peran mahasiswa memasuki era society 5.0 yaitu memiliki kemampuan manajemen kepemimpinan yang berkualitas dalam mendukung keterampilan berpikir kritis sehingga terbentuk mahasiswa yang berkualitas.

Praktik bernalar kritis dilaksanakan pada tanggal 19 Agustus 2024 untuk melatih mahasiswa tingkat kemampuan dan kapabilitasnya dalam bernalar kritis. Proses bernalar kritis dilakukan oleh mahasiswa dengan melakukan kegiatan *public speaking* atau keterampilan berkomunikasi dan kemampuan berpikir secara rasional di hadapan teman-temannya secara seksama. Durasi kegiatan yaitu 15-30 menit agar teman-teman terbiasa dengan situasi dan kondisi konflik permasalahan dan pemecahan masalah. Berdasarkan hasil wawancara dengan Mas Gilang Ardi Kurniawan selaku Ketua BEM FKIP yang menjelaskan “*bahwa kegiatan public speaking merupakan kegiatan latihan melatih keterampilan berbicara di hadapan khalayak orang agar lebih cakap dan terbiasa dengan kondisi dan situasi yang*

*menghampiri*”. Berdasarkan hasil wawancara dengan ketua BEM FKIP memberikan suatu harapan bahwa dengan adanya praktik bernalar kritis melalui kegiatan *public speaking* dan berpikir rasional menjadi langkah strategis dalam meningkatkan kemampuan bernalar kritis. Menurut (Dwinata & Rachmadyanti, 2024) kemampuan bernalar kritis merupakan soft skill yang penting dimiliki oleh setiap orang, terutama mahasiswa. Dipertegas oleh penelitian (Cahyani, Dwinata, Adlina, & Pujiyono, 2024) memaparkan karakteristik orang bernalar kritis diantaranya yaitu rasional, konseptual, reflektif, berpikir terbuka, dan memiliki keyakinan dalam pengambilan keputusan. Melalui keterampilan berpikir kritis menjadikan seseorang memahami pola pikir orang lain, dapat membedakan antara fakta dan opini, mengenali kelemahan dalam argumen, dan dapat menafsirkan suatu informasi dengan menggunakan interpretasi yang jelas dan akurat.



Gambar 2. Praktik Bernalar Kritis dan Tanya Jawab

Sesi tanya jawab dilaksanakan pada tanggal 19 Agustus 2024 untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi. Durasi waktu dalam sesi tanya jawab yaitu 30 menit dengan 3 pertanyaan utama yang dilontarkan oleh perwakilan mahasiswa yang ikut pelatihan. Metode yang digunakan dalam sesi tanya jawab adalah *brainstorming* atau curah pendapat. Melalui kegiatan ini, mahasiswa diharapkan bisa lebih percaya diri ke depannya.

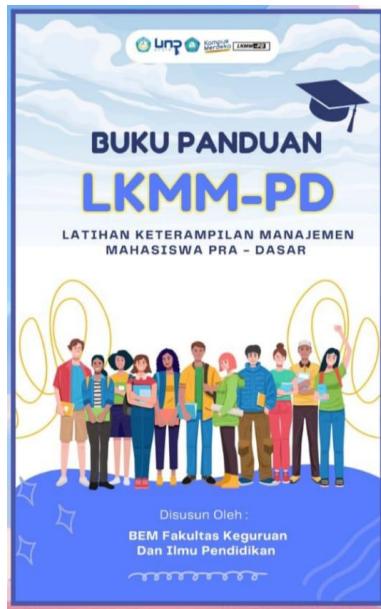


Gambar 3. Sesi Foto Bersama

Evaluasi dan *Benchmarking*. Rangkaian kegiatan evaluasi dan benchmarking meliputi kegiatan dokumentasi foto bersama, pemberian kenang-kenangan berupa cinderamata dan sertifikat. Sesi foto bersama dilakukan oleh pemateri terhadap seluruh anggota BEM FKIP UNP Kediri yang mengikuti pelatihan sejumlah 25 mahasiswa dan mahasiswa dari luar anggota BEM FKIP UNP Kediri berjumlah 25 mahasiswa. Untuk pemberian cinderamata berupa vandel dan sertifikat diserahkan oleh ketua BEM FKIP terhadap pemateri. Berdasarkan pendapat Marissa Friday sebagai salah satu peserta pelatihan menjelaskan “*Bahwa kegiatan pelatihan seperti ini akan berdampak positif dalam meningkatkan keterampilan bernalar kritis mahasiswa ditinjau dari pemecahan masalah*”. Berdasarkan penelitian (Dwinata, Kibtiyah, et al., 2024), (Pratiwi, Dwinata, Nuruddin, Raharja, & Susilo, 2025) yang menjelaskan bahwa kegiatan pelatihan-pelatihan seperti kepemimpinan dan keorganisasian merupakan salah satu bentuk kegiatan sosialisasi agar mahasiswa terus meningkat cakrawala keilmuannya sejalan dengan perkembangan zaman yang semakin dinamis. Di sisi lain dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin cepat tentunya sangat mempengaruhi organisasi untuk terus maju dan berkembang.

Proyek penyusunan buku LKMM dilaksanakan pada tanggal 20 Agustus 2024. Pendekatan proyek merupakan studi akhir dari kegiatan pelatihan yang di dalamnya organisasi diarahakan untuk membuat proyek buku ajar tentang organisasi. Di dalam buku ajar memuat panduan dalam kegiatan LKMM (Latihan Keterampilan Manajemen Mahasiswa) yang memuat dasar kepemimpinan, berorganisasi, dan tata kelola administrasi. Melalui kegiatan pendekatan berbasis proyek diharapkan suatu organisasi di lingkup BEM FKIP. Buku ajar LKMM tersebut selanjutnya telah disosialisasikan kepada 7 Himpunan Mahasiswa Program Studi yang terdiri dari PGSD, PG PAUD, PBSI, Pendidikan Bahasa Inggris, Pendidikan Sejarah, PPKn, Bimbingan dan Konseling. Berdasarkan pendapat dari Airulanang Lambang Febriansyah sebagai koordinator penyusunan buku ajar LKMM menjelaskan bahwa “*Buku ajar LKMM ini merupakan proyek yang didesain memuat tujuan LKMM, tata kelola organisasi, pemilihan materi dan pemateri yang relevan dengan keilmuan, satuan acara kegiatan, dan contoh kegiatan di organisasi. Buku ajar ini telah disahkan oleh 7 ketua HMP dan diketahui oleh ketua BEM FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri*”. Menurut (Dwinata, Siswanto, Kibtiyah, Raharja, & Nuruddin, 2025) proyek buku ajar setidaknya menjadi jembatan dalam membangun kegiatan yang tersistem oleh tata aturan yang sistematis dan jelas. Berdasarkan hasil paparan memberikan arah bahwa ke depan organisasi akan

memiliki misi kegiatan yang sejalan didasarkan atas buku ajar LKMM sebagai buku pedoman kegiatan secara aktualisasi.



Gambar 4. Proyek Buku Ajar LKMM

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan PKM yang dilakukan terhadap anggota di organisasi BEM Fakultas Ilmu Pendidikan Se-Karisidenan Kediri adalah pelatihan manajemen kepemimpinan. Adapun fase kegiatan PKM yaitu : 1) analisis situasi mitra, 2) penyampaian materi, 3) praktik bernalar kritis, 4) sesi tanya jawab, 5) evaluasi dan benchmarking, dan 6) pendekatan proyek. Terdapat beberapa capaian penting dari kegiatan PKM ini antara lain: 1) Meningkatnya keterampilan bernalar kritis mahasiswa, 2) pemahaman konsep dan informasi tentang manajemen kepemimpinan, 3) terciptanya luaran berupa produk buku ajar LKMM sebagai pedoman kegiatan di lingkungan organisasi BEM FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri dan perwakilan dari BEM Fakultas Ilmu Pendidikan Se-Karisidenan Kediri. Saran dari kegiatan PKM ini ke depannya agar terus dilaksanakan dengan mendatangkan pemateri yang berasal dari alumni yang relevan dengan bidang keilmuannya, memiliki jaringan kerja yang luas, berwawasan komprehensif, memiliki pedagogik ilmu yang mumpuni, dan berkompeten dalam perkembangan ilmu di era revolusi industri 4.0.

## DAFTAR RUJUKAN

Akpa, V. O., Asikhia, O. U., & Nneji, N. E. (2021). Organizational culture and organizational performance: A review of literature. *International Journal of Advances in Engineering*

- and Management*, 3(1), 361–372. <https://doi.org/10.35629/5252-0301361372>
- Ali, A. M. (2018). *Pendidikan Karakter: Konsep dan Implementasinya*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Almatrooshi, B., Singh, S. K., & Farouk, S. (2016). Determinants of organizational performance: a proposed framework. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 65(6), 844–859. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-02-2016-0038>
- Ardiyanto, Jamil, Marwiah, Warman, Asnar, & Herliah, E. (2024). Manajemen Kesiswaan Dalam Pelaksanaan Program Kerja OSIS Dalam Membentuk Karakter Bernalar Kritis Siswa SMA Negeri 14 Samarinda. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Psikologi*, 1(3), 369–382. <https://journal.pipuswina.com/index.php/jippsi/about>
- Cahyani, E. P. N., Dwinata, A., Adlina, N., & Pujiono, S. (2024). Esensi Pendidikan Karakter Berbasis Budaya Di Sekolah Dasar. *Discovery: Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 9(1), 1–7. <https://doi.org/10.33752/discovery.v9i1.5728>
- Duha, T. (2018). *Perilaku Organisasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- Dwinata, A. (2023). *Manajemen Sekolah*. Jombang: CV Ainun Press.
- Dwinata, A., Ahmad, M., Astutik, L. S., & Af'idah, N. (2024). Al badar islamic elementary school as representative of leading schools in tulungagung. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Sains Islam Interdisipliner*, 3(2), 50–58. <https://doi.org/10.59944/jipsi.v3i2.282>
- Dwinata, A., Kibtiyah, A., Hardinanto, E., Pratiwi, E. Y. R., Minto, & Nuruddin, M. (2024). Sosialisasi Pedagogik Guru dalam Pembentukan Karakter Siswa di Satuan Pendidikan Sekolah Dasar dan Pra Sekolah Desa Jerukwangi Kabupaten Kediri. *Abdi Widya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), <https://doi.org/10.59997/awjpm.v3i2.4207>
- Dwinata, A., & Rachmadyanti, P. (2024). *Filsafat Ilmu: Konsep, kedudukan, dan orientasi berpikir*. Jombang: CV Ainun Media.
- Dwinata, A., Rachmadyanti, P., Siswanto, M. B. E., Raharja, H. F., Nuruddin, M., & Kibtiyah, A. (2025). Implementasi Program ASWAJA (Ahlusunnah Wal Jama'ah) dalam Meningkatkan Karakter Religius Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Simki Pedagogia*, 8(1), 9–19. <https://doi.org/10.29407/jsp.v8i1.855>
- Dwinata, A., Siswanto, M. B. E., Kibtiyah, A., Raharja, H. F., & Nuruddin, M. (2025). *Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar*. Jombang: LPPM UNHASY Tebuireng Jombang.
- Lukita, C., Christina, S., Pranata, S., & Supriyadi, A. (2022). Peningkatan kapasitas

- mahasiswa dalam menghadapi peluang dan tantangan di era transformasi digital society 5.0. *Jurnal Abdi Insani*, 9(3), <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v9i3.685>
- Muhammad, S. (2017). Pentingnya pengembangan budaya organisasi pada perguruan tinggi. *Jurnal Ilmiah WIDYA*, 4(1), 192–203.
- Ngaba, A. L., & Taunu, E. S. H. (2021). Peranan Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS) dalam Pembentukan Karakter Siswa SMA Negeri. *Jurnal Satya Widya*, 36(2), 125–132. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2020.v36.i2.p125-132>
- Pratiwi, E. Y. R., Dwinata, A., Nuruddin, M., Raharja, H. F., & Susilo, C. Z. (2025). Pendampingan Pabrikasi Media Pembelajaran Komprehensif dalam Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru SDN Tanjung Kabupaten Kediri. *Jurnal ABDINUS : Jurnal Pengabdian Nusantara*, 9(1), 87–97. <https://doi.org/10.29407/ja.v9i1.23628>
- Pratiwi, E. Y. R., Susantini, E., Widodo, W., Dwinata, A., & Suryanti, S. Digital ecoliteracy learning model: digital literacy innovations for elementary school students in indonesia.

## Membangun Visibilitas Daring untuk UMKM Minuman Tradisional melalui Media Sosial dan *Google Bisnisku*

Sri Surjani Tjahjawati<sup>1</sup>, Tangguh Dwi Pramono<sup>2\*</sup>, Mohammad Rizal Gaffar<sup>3</sup>, Hidya Indira Lastari<sup>4</sup>, Naafi Yudha Diputra<sup>5</sup>, Nazofatullidya<sup>6</sup>, Ira Siti Sarah<sup>7</sup>, Ivon Sandya Sari Putri<sup>8</sup>, Abdul Malik Sayuti<sup>9</sup>, Sherry Novalia Fujiasti<sup>10</sup>

sri.surjani@polban.ac.id<sup>1</sup>, tangguh.dwi@polban.ac.id<sup>2\*</sup>, mohammad.rizal@polban.ac.id<sup>3</sup>, hidya.indira@polban.ac.id<sup>4</sup>, naafi.yudha@polban.ac.id<sup>5</sup>, nazofatullidya@polban.ac.id<sup>6</sup>,

ira.sarah@polban.ac.id<sup>7</sup>, ivon.sandya@polban.ac.id<sup>8</sup>, abdul.malik@polban.ac.id<sup>9</sup>, sherry.novalia@polban.ac.id<sup>10</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Program Studi D3 Administrasi Bisnis

<sup>7,8,9,10</sup>Program Studi D4 Administrasi Bisnis

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10</sup>Politeknik Negeri Bandung

Received: 26 09 2025. Revised: 24 10 2025. Accepted: 04 11 2025.

**Abstract :** This community engagement project aimed to improve the digital presence and marketing performance of Es Tali Merah, a micro-enterprise specializing in iced tea beverages. The objective was to assist the business in adopting accessible digital tools to expand its reach, enhance customer interaction, and increase local visibility. The project contributed to the community by empowering a local MSME with practical digital marketing strategies, particularly through the use of Instagram and *Google My Business*. It provided hands-on guidance in content creation, digital branding, and customer engagement to help the business become more competitive in the online market. A participatory approach was used, involving direct mentoring and implementation support. Activities included setting up and optimizing Instagram account and creating a *Google My Business* profile. The Instagram account has 67 followers organically and Reels averaging over 1,000 views. The *Google My Business* profile accumulated 67 customer reviews with an average rating of 4.9 out of 5. In local search results for “es teh Gerlong,” Es Tali Merah appeared in the second position on *Google Maps* which indicating strong local SEO presence. The initiative successfully met its objectives by demonstrating that simple, low-cost digital tools can significantly enhance the visibility, engagement, and perceived credibility of small businesses, contributing to their long-term sustainability in the digital economy.

**Keywords :** MSME Empowerment, Online Appearance, Instagram, Google My Business.

**Abstrak :** Proyek pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kehadiran digital dan kinerja pemasaran Es Tali Merah, sebuah usaha mikro yang bergerak di bidang minuman teh es. Tujuannya adalah membantu bisnis tersebut dalam mengadopsi alat digital yang mudah diakses guna memperluas jangkauan, meningkatkan interaksi dengan pelanggan, dan memperkuat visibilitas lokal. Proyek ini memberikan kontribusi nyata kepada masyarakat dengan memberdayakan UMKM lokal melalui strategi pemasaran digital yang praktis, khususnya melalui penggunaan Instagram dan *Google Bisnisku*. Pendampingan langsung diberikan dalam pembuatan

konten, pengembangan citra digital, dan keterlibatan pelanggan agar bisnis menjadi lebih kompetitif di pasar daring. Pendekatan partisipatif digunakan dalam pelaksanaan kegiatan, meliputi pendampingan langsung dan dukungan implementasi. Aktivitas yang dilakukan mencakup pembuatan dan optimalisasi akun Instagram serta profil *Google Bisnisku*. Akun Instagram berhasil memperoleh 67 pengikut secara organik, dengan tayangan *Reels* rata-rata lebih dari 1.000 kali. Profil *Google Bisnisku* mengumpulkan 67 ulasan pelanggan dengan rata-rata penilaian 4,9 dari 5. Dalam hasil pencarian lokal untuk kata kunci “es teh Gerlong,” Es Tali Merah muncul di posisi kedua pada *Google Maps*, menunjukkan kekuatan SEO lokal yang signifikan. Inisiatif ini berhasil mencapai tujuannya dengan menunjukkan bahwa alat digital yang sederhana dan berbiaya rendah dapat secara signifikan meningkatkan visibilitas, keterlibatan, dan kredibilitas usaha kecil, serta berkontribusi terhadap keberlanjutan jangka panjang mereka dalam ekonomi digital.

**Kata kunci :** Pemberdayaan UMKM, Visibilitas *Online, Instagram, Google My Business*.

## ANALISIS SITUASI

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memainkan peran penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi nasional, khususnya di negara berkembang seperti Indonesia. Meskipun kontribusinya sangat signifikan, banyak UMKM masih menghadapi tantangan berupa keterbatasan akses pasar dan rendahnya visibilitas akibat kurangnya kehadiran digital. Permasalahan ini sangat terlihat pada sektor usaha makanan dan minuman tradisional, yang umumnya masih mengandalkan pemasaran dari mulut ke mulut dan basis pelanggan secara luring (Febrianty et al., 2024; Mukti Diapepin et al., 2024). Salah satu kasus yang relevan adalah Es Tali Merah, sebuah usaha mikro yang memproduksi minuman pencuci mulut tradisional berbasis es, berlokasi di Jawa Barat. Meskipun produk yang ditawarkan memiliki keunikan dan daya tarik lokal, usaha ini belum memiliki kehadiran di platform digital seperti *Google Maps* maupun media sosial. Akibatnya, calon pelanggan kesulitan untuk menemukan atau berinteraksi dengan bisnis tersebut, yang secara signifikan membatasi potensi pertumbuhannya (Maulana, 2024; Wahyono, 2024).

Untuk mengatasi tantangan tersebut, program pengabdian kepada masyarakat ini menawarkan solusi pemasaran digital yang terarah dengan mengembangkan dan mengaktifkan dua platform spesifik: Profil Bisnis *Google* dan Akun Bisnis Instagram untuk Es Tali Merah. Profil Bisnis *Google* memungkinkan usaha ini muncul dalam hasil pencarian dan di *Google Maps*, serta menampilkan informasi penting seperti lokasi, jam operasional, foto produk, dan ulasan pelanggan (Mala et al., 2024; Rahman & Mardiana, 2024). Sementara itu, Instagram

akan berfungsi sebagai platform pemasaran visual di mana bisnis dapat membagikan konten yang menarik, terhubung dengan audiens lokal, mempromosikan produk baru, dan membangun identitas merek. Implementasi program ini mencakup pendampingan langsung dalam proses pembuatan dan pengaturan akun, pengembangan aset branding, serta bimbingan kepada pemilik usaha dalam mengelola konten digital secara mandiri dan berkelanjutan (Distanont & Khongmalai, 2018; Tarso, 2024).

Meskipun pemasaran digital banyak dibahas dalam ranah teori, implementasi praktisnya untuk usaha mikro dalam program pemberdayaan masyarakat masih terbatas (Gunawan & Sulaeman, 2020; Hendrawan et al., 2024). Sebagian besar upaya hanya berfokus pada pelatihan umum tanpa penerapan langsung pada bisnis nyata. Sebaliknya, program ini menawarkan pendekatan yang aplikatif dan kontekstual, dengan menggabungkan *branding* visual, literasi digital, dan strategi pemasaran dalam satu intervensi yang disesuaikan dengan kebutuhan riil usaha (Tarigan & Mawardi, 2024; Yogi Dwi Lestari & Sudarmiatin, 2024). Keunggulan inovatif dari program transformasi *digital* ini secara mendasar bertumpu pada metodologi berbasis aksi. Pendekatan ini mengutamakan penyediaan solusi konkret, pendampingan yang efektif, serta hasil yang terukur, khususnya dalam meningkatkan visibilitas daring dan aksesibilitas pelanggan bagi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM).

Keterlibatan langsung dengan kebutuhan spesifik pelaku usaha memastikan bahwa strategi yang diterapkan memiliki relevansi praktis dibandingkan pendekatan pendidikan yang bersifat teoritis. Metodologi ini sejalan dengan temuan Legowo dan Sorongan, yang menunjukkan bahwa percepatan transformasi *digital* pada UMKM dapat secara signifikan meningkatkan strategi pemasaran daring serta berpotensi mendorong pendapatan dan profitabilitas (Broto Legowo & Sorongan, 2022). Lebih lanjut, gagasan bahwa pendampingan dan strategi yang dapat diimplementasikan secara langsung dapat menjadi model yang dapat direplikasi didukung oleh Li et al., yang mengilustrasikan bagaimana kapabilitas digital khususnya yang dikembangkan melalui pendampingan dapat memfasilitasi akses pasar dan peningkatan operasional bagi UKM (Li et al., 2018).

Fokus pada keterlibatan langsung dibandingkan metodologi abstrak juga sejalan dengan klarifikasi dari Furr et al. mengenai tantangan unik yang dihadapi perusahaan mapan dalam menavigasi transformasi *digital* secara efektif, serta menekankan pentingnya strategi yang dapat diterapkan dalam lanskap *digital* yang tidak pasti (Furr et al., 2022). Dalam konteks ini, program ini mencerminkan praktik terbaik sebagaimana tercermin dalam literatur, dengan menegaskan bahwa ketika UMKM mengadopsi teknologi *digital*, mereka tidak hanya

meningkatkan kemampuan pemasaran, tetapi juga mendorong inovasi dalam model bisnis secara keseluruhan. Warner dan Wäger memperkuat tesis ini dengan menyoroti bagaimana kapabilitas dinamis untuk pembaruan strategis pada perusahaan mapan berkontribusi signifikan terhadap keberhasilan transformasi digital mereka (Warner & Wäger, 2019).

Sebagai kesimpulan, dengan membekali UMKM dengan alat dan pendampingan yang diperlukan untuk mengintegrasikan teknologi digital ke dalam operasional mereka, program ini memposisikan diri sebagai model yang dapat direplikasi dan berkontribusi pada diskursus yang lebih luas mengenai keterkaitan antara transformasi *digital* dan peningkatan kinerja bisnis, sebagaimana dibuktikan oleh penelitian yang menunjukkan korelasi positif antara upaya digitalisasi dan pertumbuhan UKM yang lebih baik (Dang-Pham et al., 2022; Nasiri et al., 2022).

## **SOLUSI DAN TARGET**

Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi keterbatasan pemasaran *digital* UMKM Es Tali Merah adalah melalui pengembangan dan optimalisasi dua *platform* utama, yaitu Profil Bisnis *Google* dan *Instagram* Bisnis. Kehadiran di *Google* akan memudahkan pelanggan menemukan lokasi, jam operasional, serta melihat ulasan dan foto produk, sedangkan Instagram akan difokuskan sebagai media promosi visual yang menampilkan konten menarik sekaligus membangun identitas merek. Program ini juga akan dilengkapi dengan pendampingan branding sederhana seperti pembuatan logo, template konten, serta pelatihan literasi digital agar pemilik usaha mampu mengelola akun secara mandiri. Pelaksanaan program direncanakan selama lima bulan mulai dari bulan Mei hingga bulan September 2025 dengan tahapan kegiatan berupa: identifikasi awal usaha dan kebutuhan mitra, pembuatan dan aktivasi akun *digital*, produksi serta publikasi konten secara terjadwal, pendampingan manajemen *digital*, hingga monitoring dan evaluasi hasil.

Kegiatan dilakukan secara luring di lokasi usaha untuk pendampingan langsung, serta daring untuk supervisi dan evaluasi. Prosedur ini memastikan bahwa proses transformasi *digital* tidak hanya sebatas teori, tetapi benar-benar terimplementasi sesuai kebutuhan spesifik usaha. Target utama program ini adalah agar Es Tali Merah memiliki Profil Bisnis *Google* yang aktif dengan minimal 20 ulasan pelanggan, serta Instagram Bisnis dengan 200 pengikut organik dalam lima bulan. Selain itu, pemilik usaha diharapkan memiliki kemampuan dasar dalam mengunggah konten, membalas komentar atau pesan pelanggan, dan menjaga konsistensi branding. Dengan meningkatnya visibilitas digital dan keterampilan pengelolaan media daring,

UMKM Es Tali Merah akan lebih mudah dijangkau oleh pelanggan baru sekaligus memperkuat basis pelanggan yang sudah ada, sehingga potensi pertumbuhan bisnis dapat lebih maksimal.

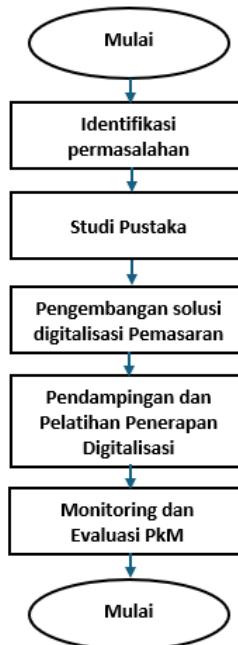
## **METODE PELAKSANAAN**

Studi ini menggunakan pendekatan riset tindakan kualitatif dengan fokus pada intervensi pemasaran *digital* untuk UMKM minuman tradisional. Metodologi dirancang untuk memahami kondisi kehadiran digital mitra saat ini sekaligus menerapkan strategi praktis guna meningkatkannya melalui integrasi media sosial dan platform pencarian.

Metode dan prosedur berikut diterapkan untuk memastikan validitas dan reliabilitas intervensi: a) Kunjungan lapangan dan wawancara mendalam. Kunjungan awal dilakukan untuk mengamati operasional dan lingkungan usaha. Wawancara semi-terstruktur dilaksanakan dengan pemilik UMKM guna memahami model bisnis, tantangan pemasaran, serta keterbukaan terhadap adopsi digital. Langkah ini memungkinkan tim peneliti mengumpulkan data kontekstual dan pengalaman langsung sebagai dasar identifikasi kebutuhan. b) Identifikasi Kebutuhan melalui Observasi dan Analisis. Observasi langsung dan percakapan informal digunakan untuk menilai kesiapan UMKM serta potensi area yang dapat ditingkatkan melalui pemasaran digital. Tahapan ini mencakup analisis kesenjangan dengan membandingkan praktik UMKM saat ini terhadap praktik terbaik dalam visibilitas daring dan keterlibatan konsumen. c) Implementasi *Platform Digital* antara lain Akun bisnis *Instagram* dibuat untuk UMKM, lengkap dengan pengaturan *branding* seperti logo, bio, sorotan produk, dan informasi kontak dan Profil Bisnis *Google* diaktifkan untuk meningkatkan keterlihatan UMKM di *Google Search* dan *Maps*. Detail usaha, lokasi, jam operasional, dan foto diunggah untuk memastikan akurasi dan daya tarik. d) Keterlibatan Komunitas dan Strategi Insentif Ulasan. Kampanye *giveaway* dirancang untuk mendorong keterlibatan pelanggan dan meningkatkan kredibilitas daring. Pelanggan diajak memberikan ulasan pada Profil Bisnis *Google* UMKM dengan imbalan kesempatan memenangkan produk gratis. Teknik ini meningkatkan bukti sosial dan aktivitas *platform*. e) Aktivasi Promosi Berbayar di Media Sosial. Iklan *Instagram* diluncurkan dengan target demografis lokal melalui *Facebook Ads Manager*. Tujuannya adalah meningkatkan kesadaran merek dan menarik kunjungan langsung ke lokasi usaha. Kinerja iklan dipantau selama kampanye untuk memastikan relevansi dan efisiensi biaya.

Berbagai metode pengumpulan data (triangulasi) diterapkan, termasuk observasi, wawancara, dan analitik *platform*. Reliabilitas intervensi dijamin melalui proses implementasi

yang terstandarisasi dan dokumentasi setiap aktivitas, sehingga memungkinkan replikasi pada konteks UMKM serupa. Berikut diagram alir pelaksanaan kegiatan PkM.



Gambar 1. Diagram alir pelaksanaan PkM

## HASIL DAN LUARAN

Es Tali Merah merupakan usaha minuman skala kecil yang telah beroperasi selama dua tahun, menawarkan beragam minuman dengan harga terjangkau mulai dari Rp3.000 hingga Rp15.000. Usaha ini mempekerjakan satu staf penuh waktu dan didukung oleh tiga pekerja lepas, terutama saat jam sibuk atau pada momen khusus. Produk yang ditawarkan meliputi: teh manis dingin dan panas, minuman kopi campuran berbagai varian, serta minuman berbasis susu dengan beragam rasa. Sasaran pasar utama terdiri dari: mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), santri dari pesantren Daarut Tauhiid yang berlokasi di sekitar, warga lokal, penghuni indekos, dan pekerja kantor di sekitar lokasi usaha. Usaha ini dikenal karena harga yang ramah di kantong dan menu yang mudah diakses, melayani kebutuhan minuman harian masyarakat sekitar. Namun, saat ini Es Tali Merah belum memiliki kehadiran digital: tidak memiliki akun media sosial dan tidak terlihat di platform *Google*, yang membatasi jangkauan dan keterlihatannya di lingkungan pasar yang semakin digital.

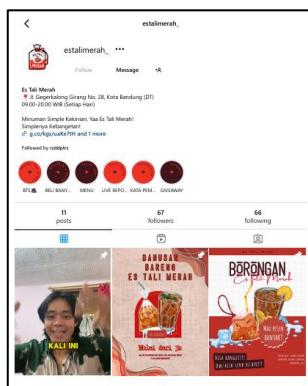
Untuk meningkatkan visibilitas digital dan jangkauan pemasaran Es Tali Merah, sebuah akun *Instagram* resmi telah dibuat dengan nama pengguna @estalimerah\_. Langkah ini sejalan dengan kerangka kerja pemasaran media sosial, yang menekankan media sosial sebagai alat penting untuk keterlibatan pelanggan, berbagi konten, dan komunikasi merek (Alarcón-del-

Amo et al., 2014). Perkembangan pesat platform seperti *Instagram* mencerminkan pergeseran menuju strategi pemasaran digital yang layak diterapkan oleh bisnis, khususnya usaha mikro dan kecil yang diuntungkan oleh pendekatan hemat biaya untuk menjangkau audiens yang lebih luas (Venkatraman, 2017). Sebagai bagian dari strategi digital, akun tersebut dilengkapi dengan fitur-fitur penting seperti *Instagram Stories*, *Feed*, *Reels*, dan bagian bio yang lengkap dengan tautan ke informasi bisnis yang relevan, menunjukkan pemahaman menyeluruh terhadap kapabilitas *platform* (Riski et al., 2021).

Konsisten dengan konsep pemasaran media sosial (Social Media Marketing/SMM), khususnya penggunaan narasi visual untuk menarik dan mempertahankan minat audien, Es Tali Merah secara aktif memanfaatkan *Instagram Reels* untuk mempublikasikan konten video pendek yang menarik. Reels tersebut terbukti sangat efektif, dengan rata-rata lebih dari 1.000 tayangan per video, dan video dengan tayangan tertinggi mencapai 5.903 kali. Kinerja ini menunjukkan tingkat keterlibatan yang tinggi dan menggambarkan kekuatan distribusi konten berbasis algoritma pada platform seperti Instagram (Bruhn et al., 2012). Studi menunjukkan bahwa keterlibatan pengguna jauh lebih tinggi di *Instagram* dibandingkan platform lainnya, karena sifat visualnya yang mendorong interaksi (Abbas et al., 2021). Integrasi konten yang menarik secara visual sangat selaras dengan strategi pemasaran media sosial untuk memaksimalkan eksposur dan keterlibatan (Kumar Shetty, 2024).

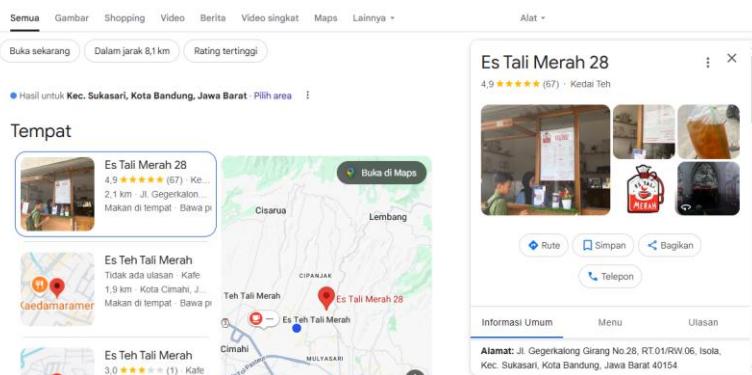
Untuk lebih meningkatkan visibilitas dan mendorong interaksi audiens, kampanye *giveaway* dan iklan *Instagram* (*Instagram Ads/IG Ads*) turut diterapkan. Pendekatan ini sejalan dengan teori pemasaran relasional, yang menekankan pentingnya membangun keterlibatan jangka panjang dibandingkan transaksi satu kali. Dengan menciptakan insentif bagi pengguna untuk mengikuti akun, menandai teman, dan membagikan unggahan, kampanye ini berkontribusi dalam meningkatkan kesadaran merek dan memperluas basis konsumen potensial (Tritama & Tarigan, 2016). Selain itu, pemanfaatan strategi promosi secara efektif mampu mengoptimalkan kekuatan media sosial dalam membangun loyalitas pengguna dan memperkuat hubungan pelanggan, sehingga memperkuat kehadiran merek di pasar yang kompetitif (Sianturi et al., 2022). Secara keseluruhan, strategi media sosial yang diterapkan untuk Es Tali Merah mencerminkan praktik terbaik dalam *branding* digital dan menunjukkan bagaimana usaha mikro dan kecil dapat memanfaatkan alat berbiaya rendah namun berdampak tinggi untuk bersaing di pasar yang padat. Dengan mengintegrasikan berbagai fitur *Instagram* dan menerapkan strategi pemasaran yang inovatif, usaha kecil dapat secara signifikan

meningkatkan visibilitas dan keterlibatan dengan audiens sasaran (Kumar Shetty, 2024; Rizky Fakhri, 2023).



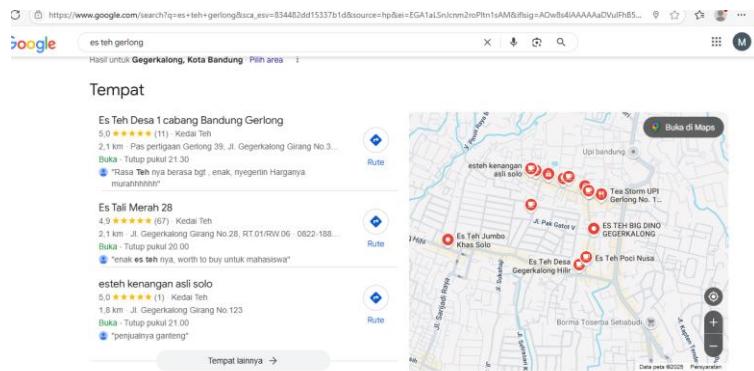
Gambar 2. Akun *Instagram* Es Tali Merah

Es Tali Merah telah membuat daftar usaha pada platform *Google Bisnisku (Google My Business/GMB)*, yang sangat penting untuk meningkatkan visibilitas pencarian lokal dan kredibilitas usaha. Hingga laporan ini disusun, profil GMB tersebut telah menerima 67 ulasan pelanggan dengan rata-rata penilaian yang mengesankan sebesar 4,9 dari 5. Tingkat keterlibatan ini mencerminkan kepuasan dan kepercayaan pelanggan yang tinggi—dua elemen kunci dalam mendorong perilaku konsumen dalam konteks pencarian lokal (Ciasullo et al., 2022).



Gambar 3. Akun *Google My Business*

Ketika melakukan pencarian dengan kata kunci “es teh Gerlong” di *Google Maps*, Es Tali Merah muncul pada posisi kedua, yang menunjukkan kinerja SEO lokal yang kuat. Menurut Liu dan Xiong, proksimitas, relevansi, dan kepopuleran merupakan faktor utama dalam algoritma pencarian lokal *Google* (Liu & Xiong, 2023). Penilaian tinggi, ulasan yang konsisten, serta pengoptimalan profil bisnis meningkatkan kemungkinan Es Tali Merah ditemukan oleh calon pelanggan di sekitar yang secara aktif mencari produk serupa.



Gambar 4. Hasil pencarian di *Google*

Kehadiran digital ini mendukung konsep penerimaan teknologi dalam usaha kecil, dengan menekankan bagaimana mereka mengadopsi alat daring untuk meningkatkan visibilitas dan daya saing. Hal ini sejalan dengan temuan Syahreza et al. mengenai kapabilitas UKM dalam mengadopsi strategi *omnichannel* (Syahreza et al., 2023). Lebih lanjut, hal ini menjadi contoh nyata penerapan strategi *omnichannel* pada skala usaha kecil di mana *platform* seperti *Google Bisnisku* (GMB) melengkapi upaya media sosial untuk menghadirkan perjalanan pelanggan yang terpadu, baik secara daring maupun luring. Dengan tampil menonjol dalam hasil pencarian lokal, Es Tali Merah tidak hanya meningkatkan kemungkinan kunjungan langsung ke lokasi usaha, tetapi juga memperkuat legitimasi sebagai merek lokal yang terpercaya. Hal ini sangat penting bagi UMKM yang tengah berupaya mencapai pertumbuhan berkelanjutan melalui transformasi *digital*.

## SIMPULAN

Penerapan pemasaran digital pad UMKM Es Tali Merah, yang meliputi pembuatan akun media sosial *Instagram* dan *Google My Business* (GMB), telah berhasil meningkatkan visibilitas dan interaksi pelanggan secara signifikan, dibuktikan dengan rata-rata tayangan pada *Instagram Reels* yang melebihi 1.000, bahkan bisa mencapai 5.903 tayangan tertinggi. Selain itu, profil GMB UMKM Es Tali Merah telah mengumpulkan 67 ulasan dengan *rating* rata-rata 4,9/5, yang memperkuat kehadiran bisnis dalam pencarian lokal. Keberhasilan ini menegaskan bahwa kombinasi media sosial dan alat SEO lokal (GMB) merupakan strategi yang efektif, mudah diakses, dan berdampak tinggi bagi Usaha Mikro dan Kecil (UMK). Hasil ini memungkinkan mereka mencapai pertumbuhan berkelanjutan dalam ekonomi *digital*.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Abbas, M. J., Khalil, L. S., Haikal, A., Dash, M. E., Dongmo, G., & Okoroha, K. R. (2021). Eliciting Emotion and Action Increases Social Media Engagement: An Analysis of Influential Orthopaedic Surgeons. *Arthroscopy, Sports Medicine, and Rehabilitation*, 3(5), e1301–e1308. <https://doi.org/10.1016/j.asmr.2021.05.011>
- Alarcón-del-Amo, M.-C., Lorenzo-Romero, C., & Constantinides, E. (2014). Application of Social Media Tools by Retailers. In *Cyber Behavior* (pp. 941–962). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-5942-1.ch049>
- Broto Legowo, M., & Sorongan, F. A. (2022). Accelerating Digital Transformation during the COVID-19 Pandemic: A Model Design for Indonesian MSMEs. *Binus Business Review*, 13(2), 203–211. <https://doi.org/10.21512/bbr.v13i2.8447>
- Ciasullo, M. V., Montera, R., Mercuri, F., & Mugova, S. (2022). When Digitalization Meets Omnichannel in International Markets: A Case Study from the Agri-Food Industry. *Administrative Sciences*, 12(2), 68. <https://doi.org/10.3390/admsci12020068>
- Dang-Pham, D., Hoang, A.-P., Vo, D.-T., & Kautz, K. (2022). Digital Kaizen: An Approach to Digital Transformation. *Australasian Journal of Information Systems*, 26. <https://doi.org/10.3127/ajis.v26i0.3851>
- Febrianty, Y., Awaludin, D. T., Safar, Muh., Kraugusteeliana, K., & Suseno, S. (2024). Digital Skills Improvement for MSMEs in Rural Areas for Online Marketing. *Unram Journal of Community Service*, 5(3), 195–200. <https://doi.org/10.29303/ujcs.v5i3.692>
- Furr, N., Ozcan, P., & Eisenhardt, K. M. (2022). What is digital transformation? Core tensions facing established companies on the global stage. *Global Strategy Journal*, 12(4), 595–618. <https://doi.org/10.1002/gsj.1442>
- Gunawan, G. G., & Sulaeman, M. (2020). Determining Factors in the Use of Digital Marketing and Its Effect on Marketing Performance in the Creative Industries in Tasikmalaya. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 3(3), 2543–2550. <https://doi.org/10.33258/birci.v3i3.1239>
- Hendrawan, S. A., Afdhal Chatra, Nurul Iman, Soemarno Hidayatullah, & Degdo Suprayitno. (2024). Digital Transformation in MSMEs: Challenges and Opportunities in Technology Management. *Jurnal Informasi Dan Teknologi*, 141–149. <https://doi.org/10.60083/jidt.v6i2.551>
- Kumar Shetty, H. (2024). Impact of social media marketing on consumer behavior:A comparative study of traditional marketing channelsand digital platforms. *BOHR*

- International Journal of Advances in Management Research, 3(1), 6–11.*  
<https://doi.org/10.54646/bijamr.2024.31>
- Li, L., Su, F., Zhang, W., & Mao, J. (2018). Digital transformation by SME entrepreneurs: a capability perspective. *Information Systems Journal, 28*(6), 1129–1157.  
<https://doi.org/10.1111/isj.12153>
- Liu, J., & Xiong, H. (2023). Information disclosure, consumer returns, and operational costs in omnichannel retailing. *Naval Research Logistics (NRL), 70*(4), 376–391.  
<https://doi.org/10.1002/nav.22101>
- Mala, I. K., Mukhlis, I., Fulgentinus Danardana Murwani, & Choirul Anam. (2024). Export-Based MSME Internationalization Development Strategy: Digital Marketing and Digital Leadership in Indonesia. *Asian Journal of Management Analytics, 3*(2), 439–448. <https://doi.org/10.55927/ajma.v3i2.8674>
- Maulana, F. R. (2024). From Traditional to Digital: Exploring the Online Marketing Transformation of Culinary Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in Karawang Indonesia. *Open Access Indonesia Journal of Social Sciences, 7*(5), 1773–1788. <https://doi.org/10.37275/oaijss.v7i5.269>
- Mukti Diapepin, Donna Ikranova Febrina, Joko Sunaryo, Yulia Wiji Astika, Nova Elyra, Teta Wismar, & Hamirul. (2024). Building Entrepreneurial Capacity: The Role of Publicly Funded Training Programs in Empowering MSMEs in Dharmasraya, Indonesia. *Indonesian Community Empowerment Journal, 4*(2), 211–226.  
<https://doi.org/10.37275/icejournal.v4i2.61>
- Nasiri, M., Saunila, M., & Ukko, J. (2022). Digital orientation, digital maturity, and digital intensity: determinants of financial success in digital transformation settings. *International Journal of Operations & Production Management, 42*(13), 274–298.  
<https://doi.org/10.1108/IJOPM-09-2021-0616>
- Rahman, S., & Mardiana, A. (2024). Digital marketing increases competitiveness of msmes in the city of Gorontalo. *International Journal of Applied Finance and Business Studies, 11*(4), 808–814. <https://doi.org/10.35335/ijafibs.v11i4.225>
- Riski, M. Z., Susilo, M. E., & Ardhanariswari, K. A. (2021). SOCIAL MEDIA MARKETING STRATEGY IN BUILDING BRAND ENGAGEMENT. *The Indonesian Journal of Communication Studies, 14*(1), 44. <https://doi.org/10.31315/ijcs.v14i1.5071>

- Rizky Fakhri, M. (2023). Analyzing the Effectiveness of Social Media Marketing in PT Primajasa. *Malaysian Journal of Business, Economics and Management*, 47–53. <https://doi.org/10.56532/mjbem.v2i2.19>
- Sianturi, C. M., Pasaribu, V. A. R., Pasaribu, R. M., & Simanjuntak, J. (2022). THE IMPACT OF SOCIAL MEDIA MARKETING ON PURCHASE INTENTION. *SULTANIST: Jurnal Manajemen Dan Keuangan*, 10(1), 60–68. <https://doi.org/10.37403/sultanist.v10i1.425>
- Syahreza, A. E., Wahdiyat Moko, & Mintarti Rahayu. (2023). Predicting intention to adopt omnichannel retailing of SMEs in Indonesia using UTAUT: the moderating role of personal innovativeness. *International Journal of Research in Business and Social Science (2147- 4478)*, 12(5), 30–41. <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v12i5.2789>
- Tarigan, E. S., & Mawardi, W. (2024). Utilization Of Big Data In Business Analysis In Micro, Small And Medium Enterprises (MSME) In Order To Increase The Scale Of Economic Business In The Sumatra Region. *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 12(1). <https://doi.org/10.37676/ekombis.v12i1.5096>
- Tarso, D. (2024). Training on Optimizing Digital Marketing to Improve Marketing for Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in Mantriheron District, Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bestari*, 3(10), 695–704. <https://doi.org/10.55927/jpmb.v3i10.11937>
- Tritama, H. B., & Tarigan, R. E. (2016). The Effect of Social Media to the Brand Awareness of a Product of a Company. *CommIT (Communication and Information Technology) Journal*, 10(1), 9. <https://doi.org/10.21512/commit.v10i1.1667>
- Venkatraman, S. (2017). SOCIAL MEDIA MARKETING. *Global Journal of Business Disciplines*, 1(2), 89–101. <https://doi.org/10.47177/GJBD.01.02.2017.089>
- Wahyono, T. (2024). Digital Transformation in MSMEs in Indonesia: The Importance of Commitment to Change. *International Journal of Social Service and Research*, 4(01), 378–384. <https://doi.org/10.46799/ijssr.v4i01.703>
- Warner, K. S. R., & Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning*, 52(3), 326–349. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.12.001>
- Yogi Dwi Lestari, & Sudarmiatin. (2024). Optimization of Digital Marketing in Increasing Sales BAKPIA Masaji Kediri UMKM Products. *Jurnal Manajemen Bisnis, Akuntansi Dan Keuangan*, 3(1), 77–86. <https://doi.org/10.55927/jambak.v3i1.9175>

## **Smart Financial: Cerdas Merencanakan Keuangan di Era Digital**

**Meta Ardiana<sup>1\*</sup>, Dwi Ari Pertiwi<sup>2</sup>, Rachma Agustina<sup>3</sup>, Humaidi<sup>4</sup>, Peni Haryanti<sup>5</sup>, Athi' Hidayati<sup>6</sup>, Iftitaahul Mufarrihah<sup>7</sup>**

meta.unhasy@gmail.com<sup>1\*</sup>, dwi.unhasy@gmail.com<sup>2</sup>, rachma.agustina@gmail.com<sup>3</sup>, humaidi@unhasy.ac.id<sup>4</sup>, peniharyanti@unhasy.ac.id<sup>5</sup>, athihidayati@unhasy.ac.id<sup>6</sup>, ifftitaahulmufarrihah@unhasy.ac.id<sup>7</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Akuntansi

<sup>5,6</sup>Program Studi Ekonomi Islam

<sup>7</sup>Program Studi Tenik Informatika

<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup>Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang

Received: 24 08 2025. Revised: 01 10 2025. Accepted: 05 11 2025.

**Abstract :** The era of digitalization has drastically changed the current business landscape. Digital marketing platforms, e-commerce, digital payments and digital financial services (FinTech) have become an inseparable part of modern business operations. The rapid development in the digital world of various financial applications and software is here to help business actors in managing business finances, however there are still many business actors who make less than optimal use of it due to limited education, resources, knowledge and skills. This community service is designed to increase digital financial literacy among parents of SDN Selopanggung I students, most of whom are self-employed. Their business is in the field of rosella farming and processing. This training succeeded in showing that good financial recording and management is the main foundation for business continuity, no matter how small the business scale. This change is reflected in the increased motivation of participants in recording business accounting as well as periodically comparing business performance and utilization of digital financial services.

**Keywords :** Financial Planning, Digital Era.

**Abstrak :** Era digitalisasi secara drastis mengubah lanskap bisnis saat ini. *Platform digital marketing, e commerce, digital payment* dan layanan keuangan *digital* (FinTech) menjadi bagian tidak terpisahkan dalam operasional bisnis modern. Perkembangan pesat di dunia *digital* berbagai aplikasi dan perangkat lunak keuangan hadir untuk membantu pelaku usaha dalam mengelola keuangan usaha, akan tetapi masih banyak pelaku usaha yang memanfaatkan kurang maksimal akibat keterbatasan pendidikan, sumber daya, pengetahuan dan ketrampilan. Pengabdian masyarakat ini dirancang untuk meningkatkan literasi keuangan *digital* pada wali murid SDN Selopanggung I yang sebagian besar adalah wiraswasta. Usaha mereka dibidang pertanian tanaman rosella dan pengolahannya. pelatihan ini berhasil menunjukkan bahwa pencatatan dan pengelolaan keuangan yang baik merupakan fondasi utama keberlangsungan usaha, sekecil apa pun skala usahanya. Perubahan ini tercermin dari peningkatan motivasi peserta dalam pencatatan akuntansi usaha serta membandingkan kinerja usaha secara berkala dan pemanfaatan layanan keuangan *digital*.

**Kata kunci :** Perencanaan Keuangan, *Era Digital.*

## ANALISIS SITUASI

Pengetahuan layanan keuangan *digital* dan managemen keuangan merupakan aktivitas penting bagi kelangsungan entitas bisnis saat ini. Pelaku bisnis hendaknya mengetahui dengan pasti berapa serapan biaya dan proyeksi keuntungan bisnis, serta perputaran struktur modal yang dijalankan. Sehingga dapat dijadikan sebagai alat pengendalian dan evaluasi kinerja dan kapasitas usahanya, yang berguna sebagai dasar merancang strategi diversifikasi berdasarkan data keuangan tersebut. Perencanaan keuangan bisa dimulai dengan tertib melakukan pencatatan transaksi usaha dan pemisahan keuangan pribadi dan bisnis (Dhanias et al., 2024). Era digitalisasi secara drastis mengubah lanskap bisnis saat ini. *Platform digital marketing, e commerce, digital payment* dan layanan keuangan *digital* (FinTech) menjadi bagian tidak terpisahkan dalam operasional bisnis modern. Ditengah percepatan teknologi tersebut, kemampuan adaptif UMKM menjadi suatu keharusan, sayangnya kesiapan ini masih sangat rendah berdasarkan hasil riset studi ( Harapan, 2023) menunjukkan data hanya 25% UMKM yang telah mengaplikasikan system keuangan digital sementara sisanya masih bertahan dengan system perencanaan keuangan manual.

Ketika keuangan usaha telah tercatat dengan baik secara digital maka proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian kegiatan keuangan melalui bantuan teknologi informasi bisa dilaksanakan secara cepat dan efisien (Pertiwi et al., 2022). Ini mencakup aktivitas seperti pencatatan transaksi keuangan secara elektronik, penyusunan laporan keuangan otomatis, analisis arus kas, serta pengambilan keputusan berbasis data keuangan yang *real-time*. Penggunaan teknologi dalam pengelolaan keuangan terbukti dapat meningkatkan efisiensi operasional, transparansi keuangan, dan akuntabilitas bisnis. Selain itu, UMKM yang terdigitalisasi akan lebih mudah mengakses pendanaan dari Lembaga keuangan karena mampu menyajikan laporan keuangan secara andal dan rutin, yang dapat dijadikan sebagai alat komunikasi bisnis dalam menilai keuangan usaha (Windasari et al., 2025).

Perencanaan dan Pengelolaan keuangan menjadi instrument penting dalam menjaga stabilitas ekonomi entitas (Pinem & Mardiatmi, 2021). keuangan bisnis yang terencana dan dikelola dengan baik dapat mengurangi resiko resiko usaha. Permasalahan yang berkaitan dengan keuangan yakni kurangnya *financial* akan tetapi terbatas pada akses permodalan, maupun kelebihan *financial* yang menyebabkan gaya hidup hedonisme, atau kurangnya literasi keuangan sehingga ketidakmampuan dalam mengelola keuangan bisnis (Saraswati & Nugroho, 2021). Namun muara dari itu semua, kata kuncinya adalah bagaimana mengatur keuangan bisnis

dengan cerdas, cermat dan sebaik-baiknya. Hasil survei terkait literasi keuangan ibu rumah tangga di Indonesia menunjukkan hasil masih rendah, yakni hanya sekitar 2,18%. Dari hasil survei tersebut, ibu rumah tangga menjadi target prioritas OJK dalam meningkatkan literasi keuangan. Kondisi faktual di lapangan menunjukkan bahwa rendahnya literasi keuangan digital menjadi salah satu penyebab utama lemahnya daya saing UMKM (Lubis & Pathuansyah, 2025). Banyak pelaku UMKM yang belum memahami pentingnya pencatatan keuangan secara benar dan tidak memiliki keterampilan untuk menggunakan aplikasi digital sederhana seperti BukuKas, Jurnal, atau Accurate Lite. Hal ini berdampak pada kesulitan dalam mengelola arus kas, menentukan harga pokok penjualan, membuat keputusan investasi, hingga pengajuan kredit usaha (Lubis & Pathuansyah, 2025)

Fenomena tersebut menjadi salah satu tugas perguruan tinggi dalam mentransformasi, mengembangkan, dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan kepada masyarakat melalui program-program pengabdian dan pelatihan yang diberikan kepada UMKM diharapkan dapat menjadi mitra masyarakat dan pemerintah pembangunan ekonomi adaptif dalam percepatan transformasi *digital* saat ini. SDN Selopanggung 1 merupakan sekolah dasar negeri yang terletak di Jl. Sumberagung, Kecamatan Semen, Kabupaten Kediri, Jawa Timur. Sekolah ini berdiri sejak 31 Desember 1984 dan memiliki luas tanah 2.070 meter. SDN Selopanggung 2 berkomitmen untuk memberikan pendidikan berkualitas bagi siswa-siswinya dengan menjalankan proses belajar mengajar selama enam hari dalam seminggu. Keunggulan SDN Selopanggung 2 antara lain telah terakreditasi B, memiliki akses internet, dan fasilitas fasilitas pembelajaran seperti perpustakaan, lab computer dan mushola. SDN Selopanggung 2 terus berupaya meningkatkan kualitas layanan pendidikan yang terbaik bagi para murid. Sekolah ini menjadi pilihan yang tepat bagi orang tua. Total murid kelas 1 sampai 6 sebanyak 116 siswa.

Target sasaran PKM ini adalah wali murid SDN Selopanggung 2 yang sebagian besar memiliki usaha mandiri atau berwirausaha, dari hasil wawancara ke beberapa wali murid banyak yang memiliki usaha rumahan petani bunga rosela, dan pengolahan bunga rosela untuk dijadikan teh. Pentingnya *financial digital* bagi UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) sangatlah besar karena dapat meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akses ke layanan keuangan. Digitalisasi keuangan memungkinkan UMKM untuk mengelola transaksi, pembiayaan, dan pelaporan keuangan secara lebih efektif, yang pada akhirnya dapat mendorong pertumbuhan dan daya saing bisnis. Berikut adalah beberapa alasan mengapa *financial digital* penting bagi UMKM. Kemudahan dan aksessibilitas dengan adanya financial technologi dapat mempermudah UMKM mengakses ke berbagai layanan keuangan seperti akses pendanaan

melalui pinjaman, investasi melalui platform digital, tanpa perlu melalui proses yang rumit seperti halnya di Lembaga keuangan tradisional.

Selain itu dengan *financial technology* bisa memperluas UMKM menjangkau pasar yang lebih luas. Selain itu dengan adanya digitalisasi keuangan melalui aplikasi keuangan memungkinkan UMKM untuk melakukan tertib pencatatan keuangan, menyusun laporan keuangan serta memantau *cashflow* secara otomatis. Dengan berbagai manfaat tersebut, *financial digital* menjadi kunci penting bagi UMKM untuk bertransformasi dan bersaing di era digital. UMKM yang mampu memanfaatkan teknologi keuangan digital akan memiliki keunggulan kompetitif dan berpotensi tumbuh lebih pesat. Hasil observasi dengan mitra selain faktor pengetahuan dan keterampilan, terdapat beberapa kendala yang dialami dalam adopsi digital pada usaha bisnis mereka seperti akses terhadap perangkat digital, biaya internet, dan kurangnya pendampingan dari pemerintah setempat.

## **SOLUSI DAN TARGET**

Transformasi digitalisasi disegala lanskap bidang menuntut UMKM untuk cepat beradaptasi agar tetap kompetitif dan berdaya saing di pasar global, dengan berbagai perubahan system penjualan, pemasaran dan *platform* keuangan. Perencanaan keuangan yang baik merupakan penentu keberhasilan dalam suatu usaha, sebaliknya apabila kurang perencanaan keuangan akan menjadi penghambat UMKM dalam memaksimalkan potensi usaha. Perkembangan pesat di dunia *digital* berbagai aplikasi dan perangkat lunak keuangan hadir untuk membantu pelaku usaha dalam mengelola keuangan usaha, akan tetapi masih banyak pelaku usaha yang memanfaatkan dengan maksimal akibat keterbatasan pendidikan, sumber daya, pengetahuan dan keterampilan. Pengabdian ini dirancang untuk memberikan pelatihan perencanaan keuangan berbasis digital kepada wali murid SD Selopanggung I yang sebagian besar pelaku UMKM di wilayah Selopanggung Kab Kediri. Selain itu tujuan program ini yakni meningkatkan literasi keuangan digital, memperkenalkan perangkat lunak perencanaan keuangan *digital*, dan *e commerce*.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode Pengabdian untuk mencapai tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, terdiri dari beberapa tahapan kegiatan. Tahap awal yakni assessment. Pada tahapan ini, tim pengabdi melakukan observasi untuk memetakan kebutuhan dari Mitra. Kedua, tahap pelatihan dan *workshop*. Tujuan pelatihan ini adalah memberikan pemahaman dan

pelatihan secara simulasi langsung tentang pencatatan keuangan bisnis secara sederhana, layanan keuangan digital yang bisa meningkatkan *value, digital marketing, dan e commerce*. Tahap ke tiga yakni evaluasi, setelah pelaksanaan pelatihan dilakukan survey kepada peserta terkait pemahaman, motivasi dan dampak pelatihan

Peserta kegiatan PKM ini yakni kelompok wali murid SDN Selopanggung 1 yang sebagian besar sebagai pelaku UMKM kebanyakan mereka memiliki usaha pertanian Bungan rosela dan pengolahannya. Pendekatan kepada peserta dilakukan dengan berkoordinasi dengan Kepala Sekolah dan tim guru SDN Selopanggung 1 total terdapat 35 peserta yang berpartisipasi dalam kegiatan ini. Indikator keberhasilan kegiatan program pengabdian yang mengambil topik cerdas merencanakan keuangan di era digital ini dapat dikatakan berhasil jika hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan antusiasme peserta terhadap pengelolaan keuangan. Perubahan niat peserta untuk mengaplikasikan pengetahuan yang diterima juga menjadi indikator keberhasilan kegiatan PKM ini. Untuk dapat mengukur peningkatan pengetahuan dan niat, perubahan sebesar 55% dianggap berhasil. Selain itu, jumlah peserta yang berpartisipasi juga dapat menjadi indikator keberhasilan karena hal ini menunjukkan minat dan kebutuhan dari mitra. Metode Evaluasi. Metode evaluasi dalam kegiatan ini dilakukan dengan survei. Kuisioner dibagikan kepada peserta pada akhir kegiatan.

## **HASIL DAN LUARAN**

Hasil pelaksanaan program pelatihan perencanaan keuangan berbasis *digital* untuk wali murid SDN Selopanggung I yang sebagian besar wiraswasta menunjukkan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman, keterampilan dalam pengelolaan usaha berbasis *digital*. Program Pelatihan ini dilaksanakan pada Selasa, 29 Juli 2025 bertempat di SDN Selopanggung I, Kecamatan Semen, Kabupaten Kediri. Peserta Workshop merupakan wali murid SDN Selopanggung I yang sebagian besar memiliki usaha rumahan pengolahan the rosela.



Gambar 1. Pelaksanaan Pengabdian

Berdasarkan evaluasi awal dan akhir, terdapat peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta terhadap konsep dasar perencanaan keuangan, seperti pencatatan transaksi keuangan secara rutin, penyusunan laporan keuangan, dan pemisahan keuangan pribadi dan bisnis. Sebelum pelatihan, hanya sekitar 20% peserta yang sudah mengerti tentang perencanaan keuangan usaha berbasis teknologi. Setelah pelatihan, angka ini meningkat menjadi 80%, hal ini menunjukkan bahwa metode pengabdian mampu memberikan pemahaman yang baik pada peserta

Tabel 1. Peningkatan Pemahaman

Aspek Evaluasi	Sebelum Pelatihan	Setelah Pelatihan	Peningkatan
Peningkatan pemahaman literasi keuangan digital peserta	20%	80%	60%
Pemahaman aplikasi pencatatan keuangan sederhana	10%	50%	40%

Peserta juga mulai menyadari pentingnya perencanaan keuangan untuk bisnis, melalui tertib mencatat atau menginput transaksi keuangan harian dan meyusun laporan keuangan. Hal ini juga dapat digunakan sebagai alat pengendalian usaha dan akses permodalan pada Lembaga keuangan.

Peningkatan Penguasaan Teknologi Keuangan *Digital* sederhana untuk usaha. Penyampaian materi dan simulasi secara langsung dalam pelaksanaan program pengabdian, memberikan dampak pada peningkatan keterampilan peserta dalam menggunakan aplikasi keuangan digital sederhana seperti AkuntansiKu, Buku Kas, labamu. Sebagian besar peserta mampu menggunakan aplikasi yang diperkenalkan, seperti perangkat lunak pencatatan transaksi dan analisis laporan keuangan sederhana. Dengan menggunakan teknologi peserta hanya butuh input data transaksi laporan sudah otomatis tersusun. Peserta juga melaporkan bahwa teknologi ini mempermudah mereka dalam mencatat transaksi harian, memantau arus kas, dan menyusun laporan keuangan bulanan dengan lebih akurat (Wahyudiono, 2024)..

Tabel 2. Penguasaan Teknologi *Digital*

Aspek Evaluasi	Sebelum Pelatihan	Setelah Pelatihan	Peningkatan
Peserta yang telah memiliki aplikasi keuangan	10%	85%	+75%
Kemudahan mencatat transaksi keuangan	30%	80%	+50%
Kemudahan dalam penyusunan laporan keuangan	20%	60%	+40%
Kemudahan dalam Analisa <i>cash flow</i>	20%	75%	+55%
Kemudahan melakukan menganalisa laba rugi	10%	50%	+40%

Program pengabdian ini memberikan dampak pada kesadaran peserta dalam pemanfaatan *financial technology* dalam bisnis mereka. Banyak peserta belum paham bahkan belum mengetahui setelah diberikan pelatihan menunjukkan antusias yang tinggi dan kepercayaan diri untuk belajar menggunakan teknologi yang dapat mendukung usaha mereka

Tabel 3. Dampak pelatihan bagi peserta

Jenis Kendala	Sebelum Pelatihan	Setelah Pelatihan
Literasi teknologi keuangan	Rendah	Meningkat
Kepercayaan diri dalam menggunakan teknologi	Kurang	Meningkat
Antusiasme untuk mempelajari teknologi lainnya	Rendah	Tinggi

Setelah pelaksanaan pelatihan, peserta mengungkapkan bahwa pencatatan keuangan digital memudahkan mereka dalam menyusun anggaran bisnis dan mempermudah mereka dalam menetapkan strategi usaha, seperti menentukan harga, mengurangi biaya operasional dan merencanakan perkembangan bisnis. Mayoritas peserta hampir 75% peserta menyatakan bahwa mereka merasa lebih yakin dalam membuat keputusan bisnis karena memiliki data keuangan yang lengkap sebagai dasar pengambilan keputusan bisnis. UMKM yang menggabungkan data keuangan *digital* dalam proses pengambilan keputusan umumnya memiliki kelangsungan usaha yang lebih baik, dalam era digital pemahaman tentang teknologi keuangan juga dapat meningkatkan keunggulan bersaing usaha (Rahmawati et al., 2023).

Meskipun hasil pelatihan menunjukkan respon positif, masih terdapat beberapa tantangan dalam implementasi di lapangan. Beberapa peserta mengaku kesulitan dalam konsistensi pencatatan, keterbatasan perangkat (*smartphone/laptop*), serta koneksi internet yang tidak stabil di wilayah mereka. Oleh karena itu, keberhasilan pelatihan semacam ini perlu didukung oleh program pendampingan lanjutan dan akses terhadap infrastruktur digital yang memadai. Dukungan dari pemerintah dan mitra swasta sangat penting dalam mendorong ekosistem UMKM yang berbasis digital yang inklusif (Setyawan & Ekadjaja, 2020). Kolaborasi antara Lembaga baik lembaga keuangan, Lembaga penyedia teknologi digital, serta pemerintah sangat diperlukan untuk mengakselerasi transformasi digital UMKM secara berkelanjutan.

Salah satu dampak penting dari pelatihan ini adalah perubahan pola pikir (mindset) pelaku UMKM terhadap pengelolaan keuangan. Setelah mendapatkan materi pencatatan laporan keuangan sederhana dari pemateri Ibu Dwi Ari Pertiwi, S.E., S.Pd., M.M Banyak pelaku usaha mikro sebelumnya menganggap pencatatan keuangan sebagai hal yang rumit, tidak mendesak, atau hanya relevan bagi perusahaan besar. Namun, pelatihan ini berhasil menunjukkan bahwa pencatatan dan pengelolaan keuangan yang baik merupakan fondasi utama keberlangsungan

usaha, sekecil apa pun skala usahanya. Perubahan ini tercermin dari peningkatan motivasi peserta dalam pencatatan akuntansi usaha serta membandingkan kinerja usaha secara berkala. merujuk pada hasil pelatihan yang dilakukan (Rahmawati et al., 2023) yang menyatakan bahwa pelatihan yang dikemas secara kontekstual dan sesuai dengan kondisi usaha peserta memiliki efek signifikan dalam membentuk pola pikir kewirausahaan yang lebih rasional dan berbasis data. Mindset baru ini menjadi pondasi yang penting untuk membangun budaya kerja yang profesional dalam operasional UMKM sehari-hari.

Pelatihan ini selain meningkatkan keterampilan peserta dalam memanfaatkan *digital* aplikasi bisnis, tetapi juga memperkuat kapasitas adaptasi mereka terhadap perkembangan teknologi. Mayoritas peserta sebelumnya merasa tidak percaya diri dalam menggunakan aplikasi berbasis *digital* karena keterbatasan usia, latar belakang pendidikan, dan pengalaman. Namun, dengan pendekatan pembelajaran berbasis praktik langsung (*learning by doing*), peserta menjadi lebih antusias dan berani mencoba fitur-fitur baru dalam aplikasi keuangan. Hal ini menunjukkan bahwa hambatan adopsi teknologi pada UMKM bukan terletak pada kurangnya akses, melainkan lebih pada kurangnya pelatihan yang aplikatif dan kontekstual. Menurut (Firmansyah dan Lathifah, 2024), keterbatasan adaptasi teknologi pada pelaku UMKM dapat diatasi melalui pelatihan berulang dan pendampingan intensif berbasis kebutuhan lapangan. Oleh karena itu, pelatihan manajemen keuangan digital dapat menjadi *entry point* untuk mempercepat adopsi teknologi yang lebih luas, termasuk *e-commerce*, sistem pembayaran *digital*, dan integrasi dengan layanan perbankan (Fisabilillah et al., 2021).

Hasil evaluasi pelaksanaan pengabdian ini menunjukkan adanya peningkatan inisiatif peserta pengembangan usaha dengan perencanaan keuangan yang lebih baik. Beberapa peserta lebih memahami laporan laba rugi dan arus kas, mereka mampu menentukan strategi pertumbuhan usaha, seperti menambah modal kerja, mengurangi biaya yang tidak produktif, dan mengalokasikan dana untuk investasi alat produksi. Lebih lanjut, pencatatan keuangan yang rapi membuka peluang baru untuk inklusi keuangan melalui pengajuan kredit usaha rakyat (KUR), pinjaman koperasi, hingga program pembiayaan berbasis fintech. Hasil riset (Risman et al., 2023) mencatat bahwa pencatatan keuangan digital menjadi salah satu faktor utama dalam peningkatan inklusi keuangan UMKM di negara berkembang. Hal ini mengindikasikan bahwa pelatihan ini tidak hanya berfungsi sebagai solusi jangka pendek, tetapi juga sebagai strategi jangka panjang dalam penguatan posisi UMKM di sektor keuangan formal (Anisyah et al., 2021).

## **SIMPULAN**

Hasil pelatihan ini sebagai bukti bahwa program pengabdian masyarakat yang menekankan pada peningkatan pemahaman terkait *financial technology* sangat diperlukan oleh peserta pelatihan yang sebagian besar pelaku UMKM di era tantangan *digital* saat ini. Peningkatan pemahaman dan ketrampilan peserta merupakan indicator keberhasilan metode pelatihan yang digunakan, yakni perpaduan teori, simulasi, dan bimbingan. Akantetapi pelatihan ini juga mengungkapkan pentingnya dukungan infrastruktur digital, seperti perangkat digital dan akses internet yang memadai. Melalui kerjasama antara pemerintah, institusi pendidikan dan komunitas UMKM, kendala tersebut pasti dapat diatasi agar percepatan digitalisasi UMKM dapat berjalan lebih maksimal. Keberhasilan program ini diharapkan menjadi contoh yang dapat ditiru di daerah lain untuk mendukung pengembangan UMKM yang lebih responsive terhadap kemajuan teknologi dan memiliki daya saing tinggi di *era digital*. Namun, pelaksanaan program pengabdian ini menemui beberapa hambatan seperti keterbatasan piranti atau alat teknologi, jaringan internet yang kurang stabil dan tantangan adaptasi bagi sebagian peserta. Program sejenis dimasa mendatang harus melibatkan dukungan tambahan, seperti penyedia infrastruktur teknologi dan pendampingan yang berkelanjutan, agar dampaknya lebih maksimal bagi UMKM.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Anisyah, E. N., Pinem, D., & Hidayati, S. (2021). Pengaruh Literasi Keuangan, Inklusi Keuangan dan *Financial Technology* terhadap Perilaku Keuangan Pelaku UMKM di Kecamatan Sekupang. *Management and Business Review*, 5(2), 310–324. <https://doi.org/10.21067/mbr.v5i2.6083>
- Dhanias, F. R., Widjaja, W., Awaludin, D. T., Jauhari, B., & Destiana, R. (2024). Pelatihan Manajemen Keuangan berbasis Digital untuk UMKM di Era Transformasi Digital. *JIPITI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 79–84. <https://jipiti.technolabs.co.id/index.php/pkm/article/view/26>
- Fisabilillah, L., Seno Aji, T., & Setiawan Prabowo, P. (2021). Literasi Keuangan Digital Sebagai Upaya Pembekalan UMKM Kampung Binaan *Go Digital*. *DINAMIS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), <https://doi.org/10.33752/dinamis.v1i2.501>
- Informasi, S., & Harapan, U. P. (2023). Peningkatan Produksi Dan Pemasaran Melalui Smart Greenhouse Dan Content Marketing Strategy Untuk Urban Farmer Hidroponik. 4(4), 3388–3397. <https://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/view/1735>

- Lubis, R. M. O., & Pathuansyah, Y. (2025). Pelatihan Manajemen Keuangan Digital Bagi Pelaku UMKM Dalam Menghadapi Persaingan Bisnis *Online*. *Jurnal Transformasi Pendidikan Indonesia (JTPI)*, 3(3), 311–317.  
<https://jurnal.ypkpasisid.org/index.php/jtpi/article/view/209>
- Pertiwi, D. A., Agustina, R., & Ardiana, M. (2022). Finplan: Strategi Menuju Keluarga Sejahtera. *DINAMIS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 132–136.  
<https://doi.org/10.33752/dinamis.v2i2.714>
- Pinem, D., & Mardiatmi, B. D. (2021). Analisis Literasi Keuangan, Inklusi Keuangan dan Pendapatan terhadap Perilaku Pelaku UMKM Di Depok Jawa Barat. *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 6(1), 104. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v6i1.1650>
- Rahmawati, I. Y., Purwianti, W., Rahayu, T. S. M., Dwiyanti, R., & Alfalisyado, A. (2023). Strategi Penguatan Kinerja Umkm Melalui Peran Optimalisasi Financial Teknologi (FINTECH). *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Kalam*, 2(2), 157–168.  
<https://jurnalprisanicendekia.com/index.php/kalam/article/view/185>
- Risman, A., Ali, A. J., Soelton, M., & Siswanti, I. (2023). The behavioral finance of MSMEs in the advancement of financial inclusion and financial technology (Fintech). *The Indonesian Accounting Review*, 13(1), 91. <https://doi.org/10.14414/tiar.v13i1.3213>
- Saraswati, A. M., & Nugroho, A. W. (2021). Perencanaan Keuangan dan Pengelolaan Keuangan Generasi Z di Masa Pandemi Covid 19 melalui Penguatan Literasi Keuangan. *Warta LPM*, 24(2), 309–318. <https://doi.org/10.23917/warta.v24i2.13481>
- Setyawan, I. R., & Ekadjaja, A. (2020). Workshop Digital Banking Dan Fintech Pada Umkm Toko Sinar Di Jakarta Barat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat MEDITEG*, 5(November), 1–8. <https://doi.org/10.34128/mediteg.v5i2.64>
- Wahyudiono, A. (2024). Transformasi Digital Manajemen Keuangan Umkm Melalui Workshop Penerapan Aplikasi Labamu Dan Pencatatan Keuangan Yang Efisien. *Paramacitra Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(01), 156–168.  
<https://doi.org/10.62330/pjpm.v2i01.154>
- Windasari, V., Naufalia, V., & Helmy, M. S. (2025). Pelatihan Platform Keuangan Digital Dalam Meningkatkan Kesadaran Perencanaan Keuangan Pribadi Bagi Remaja RT 7 RW 13 Duri Kosambi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 3(4), 1224–1231.  
<https://doi.org/10.59837/jpmba.v3i4.2389>.

## **Penguatan Literasi Digital Guru SMA Muhammadiyah 01 Kota Blitar melalui Pelatihan Penyusunan LKPD Digital dan Media Interaktif**

**Eva Nurul Malahayati<sup>1\*</sup>, Devita Sulistiana<sup>2</sup>, Adin Fauzi<sup>3</sup>**

malahayatieve488@gmail.com<sup>1\*</sup>, devitasulistiana17@gmail.com<sup>2</sup>,

adinfauzi2693@gmail.com<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi pendidikan Biologi

<sup>3</sup>Program Studi Guru Sekolah Dasar

<sup>1,2,3</sup>Universitas Islam Blitar

Received: 15 09 2025. Revised: 29 10 2025. Accepted: 05 11 2025.

**Abstract :** As many as 79.55% of teachers still use digital products from the internet without adapting the learning context, indicating that teachers' digital literacy has not developed in the aspects of productivity and innovation. Training in compiling digital LKPD and developing interactive media is a solution to improve teachers' digital literacy and encourage the implementation of innovative and relevant learning to meet the demands of the 21st century. This community service activity aims to strengthen teachers' digital literacy and improve the quality of learning at SMA Muhammadiyah 01 Kota Blitar. The method used is Participatory Rural Appraisal (PRA) which includes the stages of socialization, training, implementation, and evaluation. Socialization is carried out in coordination with the principal and teachers. Training activities consist of delivering materials and practicing compiling digital LKPD using the Wizer.me and Flipbook applications, as well as interactive media using the Assemblr EDU and Prezi applications. Furthermore, the results are implemented in the learning process in the classroom. Evaluation is carried out on teachers' digital products using student response questionnaires and assessment rubrics for digital LKPD and interactive media. The results of student responses to the implementation of digital products are 91.14%, in the positive category. The results of the digital product assessment, which serves as a benchmark for teachers' digital literacy skills, increased by 13.48% compared to the previous year. Community service activities have significantly contributed to strengthening teachers' digital literacy while providing a more engaging and interactive learning experience for students.

**Keywords:** Digital Literacy, Digital Worksheet, Interactive Media.

**Abstrak :** Sebesar 79,55% guru masih menggunakan produk digital dari internet tanpa adaptasi konteks pembelajaran sehingga menunjukkan literasi digital guru belum berkembang pada aspek produktivitas dan inovasi. Pelatihan penyusunan LKPD *digital* dan pengembangan media interaktif merupakan solusi untuk meningkatkan literasi *digital* guru serta mendorong penerapan pembelajaran inovatif dan relevan dengan tuntutan abad 21. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan memperkuat literasi *digital* guru dan meningkatkan kualitas pembelajaran di SMA Muhammadiyah 01 Kota Blitar. Metode yang digunakan adalah *Participatory Rural Appraisal (PRA)* mencakup tahap sosialisasi, pelatihan, implementasi, dan evaluasi.

Sosialisasi dilakukan dengan koordinasi bersama kepala sekolah dan guru. Kegiatan pelatihan terdiri dari penyampaian materi dan praktik penyusunan LKPD *digital* dengan aplikasi *Wizer.me* dan *Flipbook*, serta media interaktif dengan aplikasi *Assemblr EDU* dan *Prezi*. Selanjutnya hasil diimplementasikan dalam proses pembelajaran di kelas. Evaluasi dilakukan terhadap produk *digital* guru menggunakan angket respon siswa dan rubrik penilaian LKPD *digital* dan media interaktif. Hasil respon siswa terhadap implementasi produk digital yaitu 91.14%, dalam kategori positif. Untuk hasil penilaian produk *digital* sebagai tolak ukur kemampuan literasi *digital* guru meningkat sebesar 13.48% dibandingkan dengan sebelumnya. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berhasil memberikan kontribusi nyata terhadap penguatan literasi *digital* guru sekaligus memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif bagi siswa.

**Kata kunci :** Literasi Digital, LKPD *Digital*, Media Interaktif.

## **ANALISIS SITUASI**

SMA Muhammadiyah 1 Kota Blitar merupakan salah satu lembaga pendidikan menengah yang berlokasi di Jl. Cokroaminoto No. 3, Kota Blitar. Sekolah ini berstatus akreditasi B, dengan jumlah guru sebanyak 16 orang, sebagian besar telah memiliki kualifikasi akademik minimal S1, dan beberapa di antaranya telah memperoleh sertifikasi pendidik. Fasilitas penunjang kegiatan pembelajaran di sekolah ini tergolong cukup memadai, meliputi laboratorium komputer, laboratorium bahasa, jaringan LAN, akses internet, sistem e-learning, serta website resmi sekolah. Selain itu, beberapa ruang belajar telah dilengkapi dengan perangkat multimedia seperti LCD proyektor yang memungkinkan guru memanfaatkan teknologi dalam kegiatan belajar mengajar. Meskipun sarana dan prasarana pendukung digital telah tersedia, hasil analisis kebutuhan awal melalui angket menunjukkan bahwa literasi digital guru masih tergolong terbatas dalam konteks produktivitas dan inovasi pembelajaran. Data menunjukkan bahwa 79,55% guru hanya mengambil atau menggunakan produk digital yang telah tersedia di internet tanpa melakukan adaptasi atau pengembangan lebih lanjut sesuai konteks pembelajaran.

Sebanyak 68,18% guru telah menggunakan media *digital* dalam kegiatan belajar, namun penggunaannya masih bersifat konsumtif dan belum sepenuhnya mendukung pembelajaran berbasis kreativitas dan kolaborasi *digital*. Selain itu, hanya 61,36% guru yang telah mampu menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) digital secara mandiri. Temuan tersebut menunjukkan bahwa tantangan utama bukan pada keterbatasan fasilitas teknologi, melainkan pada kemampuan literasi digital guru dalam mengintegrasikan teknologi secara kreatif dan pedagogis. Guru memiliki peran penting dalam memfasilitasi penggunaan media

digital yang tepat dan aman dalam pembelajaran siswa (Sofyan & Riyadi, 2022). Guru menghadapi permasalahan dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis digital karena kurangnya keahlian di bidang teknologi informasi dan komunikasi. Guru menghadapi tantangan dalam mengakses perangkat dan konten digital yang berkualitas sehingga membutuhkan peningkatan keterampilan digital untuk memfasilitasi pembelajaran siswa secara efektif (Sofyan & Riyadi, 2022).

Mengintegrasikan teknologi *digital* dengan pembelajaran kolaboratif meningkatkan interaksi dan kerjasama antar siswa, memfasilitasi perolehan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk abad ke-21 (Maryani et al., 2023). Karena literasi digital tidak hanya penting dalam penggunaan perangkat atau aplikasi, melainkan juga dalam mengembangkan pembelajaran yang interaktif, kolaboratif, dan adaptif terhadap kebutuhan siswa abad ke-21. Literasi digital meliputi keterampilan memproduksi, mengadaptasi, dan memanfaatkan sumber *digital* secara kritis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran (Lubis at al., 2025). Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan kegiatan pendampingan dan pelatihan pengembangan LKPD *digital* serta media interaktif yang dapat meningkatkan kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi secara inovatif dan berkelanjutan dalam proses pembelajaran. Pelatihan ini penting untuk membekali guru dengan pengetahuan dan kompetensi dalam menavigasi platform digital secara bertanggung jawab dan efektif (Suyato et al., 2024).

Penguatan literasi *digital* di kalangan guru merupakan langkah strategi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah (Dharma, 2022). Literasi digital diperlukan dalam penyampaian materi serta mengintegrasikan teknologi secara efektif agar proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan relevan bagi siswa (Lesasunanda & Malik, 2024). Dengan kemampuan beradaptasi dengan teknologi informasi dan komunikasi, guru dapat mengajar dengan metode yang lebih modern serta membekali siswa dengan keterampilan yang diperlukan untuk dapat bersaing di era *digital* yang terus berkembang. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mendukung peningkatan kualitas pembelajaran berbasis teknologi, khususnya dalam pemanfaatan perangkat, platform, dan strategi pembelajaran yang inovatif, interaktif, dan kolaboratif melalui penguatan kompetensi literasi *digital* guru.

## **SOLUSI DAN TARGET**

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan di SMA Muhammadiyah 1 Kota Blitar, permasalahan utama yang teridentifikasi adalah sebagian besar guru telah mampu menggunakan perangkat digital dan mengakses sumber belajar daring, namun masih bersifat

konsumtif, yaitu hanya mengambil atau menggunakan produk digital yang tersedia di internet tanpa melakukan adaptasi atau pengembangan sesuai konteks pembelajaran. Dengan demikian, pelatihan pengembangan LKPD digital dan media interaktif menjadi solusi yang kontekstual dan berkelanjutan untuk meningkatkan literasi digital guru. Pelatihan yang ditawarkan kepada mitra antara lain 1) Pelatihan penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) digital menggunakan aplikasi *Wizer.me* dan *Flipbook*, 2) Pelatihan membuat media interaktif dengan aplikasi *Assemblr EDU* dan *Prezi*, dan 3) Implementasi produk LKPD digital dan media interaktif dalam pembelajaran di kelas.

Pelatihan dirancang untuk meningkatkan kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi secara kreatif dan pedagogis melalui proses desain dan produksi media pembelajaran digital. Pengembangan LKPD digital diharapkan dapat menjadi sarana bagi guru untuk berlatih berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif dalam mendesain aktivitas belajar yang menarik serta sesuai dengan karakteristik siswa. Selain itu, pengembangan media interaktif menjadi langkah lanjutan yang bertujuan untuk memperkaya pengalaman belajar siswa dengan tampilan visual, audio, dan animasi yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Melalui kegiatan ini, guru tidak hanya meningkatkan kompetensinya dalam menggunakan perangkat teknologi, tetapi juga dalam memproduksi dan mengadaptasi sumber belajar digital yang relevan dan inovatif. Kegiatan pengabdian masyarakat berlangsung mulai bulan Agustus-September 2025 dengan melibatkan 16 guru di Laboratorium Komputer SMA Muhammadiyah 01 Kota Blitar.

Tabel 1. Target dan Indikator Capaian Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

No	Solusi	Target Capaian	Indikator Capaian
1	Pelatihan penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) <i>digital</i> menggunakan aplikasi <i>Wizer.me</i> dan <i>Flipbook</i> .	Tercapai	80% Guru mampu menyusun LKPD digital dengan aplikasi <i>Wizer.me</i> dan <i>Flipbook</i> .
2	Pelatihan membuat media interaktif dengan aplikasi <i>Assemblr EDU</i> dan <i>Prezi</i>	Tercapai	80% Guru mampu mengembangkan media interaktif dengan aplikasi <i>Assemblr EDU</i> dan <i>Prezi</i>
3	Implementasi produk LKPD digital dan media interaktif dalam pembelajaran di kelas	Tercapai	Guru mengimplementasikan produk LKPD digital dan media interaktif dalam pembelajaran di kelas

## METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan *Partisipatory Rural Appraisal* (PRA), di mana guru tidak hanya menerima materi tetapi juga terlibat aktif dalam

merancang dan mengimplementasikan produk pembelajaran (Siwi, 2020). Tahapan pelaksanaan program pengabdian masyarakat dimulai dari sosialisasi, pelatihan, implementasi, dan evaluasi. Sosialisasi bertujuan untuk menjelaskan maksud dan tujuan program, tahapan kegiatan, peran masing-masing pihak, serta bentuk kolaborasi antara tim pengabdian dengan sekolah mitra. Sosialisasi dilakukan secara terbatas, antara tim pengabdian dengan kepala sekolah dan perwakilan guru. Pelatihan terbagi dalam dua tahap, yaitu 1) Pemberian materi dan pelatihan teknis penyusunan LKPD digital berbasis aplikasi *Wizer.me* dan *Flipbook*, 2) Pelatihan teknis dalam mengembangkan media interaktif dengan *Assemblr EDU* dan *Prezi* sesuai mata pelajaran. Kegiatan pelatihan hari pertama dimulai dengan penyampaian materi konsep dasar LKPD berbasis literasi digital, yang menekankan pentingnya desain yang interaktif, kontekstual, dan sesuai kurikulum yang berlaku.



Gambar 1. Pemaparan Materi dan Pelatihan Menyusun LKPD *Digital* dan Media Interaktif

Materi dilanjutkan dengan penggunaan platform *Wizer.me*, meliputi pembuatan akun, penyusunan LKPD *digital* dengan berbagai jenis soal, serta cara membagikannya kepada siswa dan memantau hasilnya. Pada sesi berikutnya, peserta diperkenalkan dengan aplikasi *Flipbook* sebagai media publikasi dan penyajian materi yang lebih interaktif dan menarik secara visual. Materi mencakup proses unggah dokumen, pengaturan tampilan, dan penyisipan elemen multimedia. Pelatihan hari kedua, peserta diperkenalkan dengan *Assemblr Edu* untuk membuat media berbasis *Augmented Reality* (AR) yang dapat dipindai menggunakan perangkat *mobile*. Semua guru mempraktikkan cara membuat akun, memilih template, dan menyusun satu materi pembelajaran dalam bentuk *Augmented Reality*, menambahkan objek 3D, teks penjelas, dan suara. Pada sesi selanjutnya peserta diberikan materi tentang penggunaan aplikasi *Prezi* untuk membuat presentasi pembelajaran *non-linear* yang dinamis dan menarik secara visual. Guru memilih *template* visual yang sesuai, menyisipkan konten pembelajaran berupa teks, gambar, video, serta mengatur transisi antar bagian agar membentuk alur naratif yang menarik.

Tahap selanjutnya adalah implementasi LKPD digital dan media interaktif dalam proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung. Guru diberi kesempatan untuk menerapkan produk teknologi hasil pelatihan ke dalam proses pembelajaran nyata di kelas. Setiap guru mengembangkan satu LKPD digital dan satu media interktif yang diimplementasikan dalam pembelajaran nyata di kelas. Untuk mengetahui efektivitas penerapan LKPD digital dan media interktif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis teknologi, siswa diminta mengisi angket respon.



Gambar 2. Implementasi LKPD *Digital* dan Media Interaktif dalam Pembelajaran

Tahap terakhir dari kegiatan pengabdian masyarakat adalah evaluasi. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan literasi digital guru. Literasi *digital* mencakup keterampilan menyebarkan informasi secara kritis, berkomunikasi secara *online*, keamanan digital, dan kreativitas *digital* (Wijana, 2024). Instrumen evaluasi yang digunakan adalah rubrik penilaian produk *digital* yang telah dibuat guru.

Tabel 2. Rubrik Penilaian Produk LKPD *Digital* dan Media Interaktif

Aspek Literasi <i>Digital</i>	Skor 4 (Sangat Baik)	Skor 3 (Baik)	Skor 2 (Cukup)	Skor 1 (Kurang)
<i>Etika Digital</i>	Semua gambar, video, dan materi memiliki sumber/atribusi jelas; informasi akurat; bahasa sopan dan layak dibaca siswa	Sebagian besar gambar/video ada sumbernya; informasi umumnya akurat; bahasa sopan	Banyak gambar/video tanpa sumber; ada informasi kurang tepat; bahasa kadang kurang sesuai	Hampir semua materi tanpa sumber; informasi salah; bahasa tidak layak
<i>Budaya Digital</i>	Konten menghargai keragaman budaya; mencerminkan sikap positif; contoh/konteks relevan dengan	Menghargai budaya; konteks cukup relevan	Ada bagian yang kurang relevan atau kurang sensitif terhadap budaya	Menyinggung budaya tertentu atau tidak menunjukkan sikap positif

---

kehidupan  
siswa

Keterampilan <i>Digital</i>	Memanfaatkan hampir semua fitur penting platform; desain menarik dan konsisten; navigasi mudah dipahami siswa	Memanfaatkan sebagian fitur; desain cukup rapi; navigasi jelas	Fitur digunakan minim; desain kurang menarik; navigasi membingungkan	Tidak memanfaatkan fitur relevan; desain buruk; navigasi sulit
Keamanan <i>Digital</i>	Informasi yang dibagikan aman untuk publik; tidak ada data pribadi; akses diatur sesuai kebutuhan	Informasi aman; akses cukup tepat	Ada informasi yang seharusnya tidak dibagikan; akses kurang tepat	Membagikan data pribadi atau informasi sensitif; akses terbuka tanpa pembatasan

## HASIL DAN LUARAN

Kegiatan sosialisasi antara tim pengabdian, kepala sekolah SMA Muhammadiyah 01 Kota Blitar dan perwakilan guru menghasilkan beberapa kesepakatan penting. Pertama, pihak sekolah sepakat untuk mendukung pembelajaran berbasis teknologi dan meningkatkan literasi digital guru dilakukan pelatihan pengembangan LKPD digital dan media interaktif. Kedua, kegiatan pengabdian akan dilaksanakan selama bulan Agustus - September 2025 secara bertahap mulai dari pelatihan, pengembangan produk, implementasi di kelas, hingga evaluasi bersama. Selain itu, sosialisasi juga menegaskan peran masing-masing pihak. Tim pengabdian berperan sebagai fasilitator, narasumber, dan pendamping dalam seluruh tahapan kegiatan. Guru berperan aktif sebagai peserta pelatihan sekaligus pengembang produk pembelajaran digital serta mengimplementasikan produk *digital* dalam proses pembelajaran di kelas.

Pelatihan pertama dilaksanakan pada hari Jum'at, tanggal 15 Agustus 2025, mulai pukul 13.00-16.00 WIB di Laboratorium Komputer. Pelatihan menyusun LKPD digital dengan aplikasi *Wizer.me* dan *Flipbook* dilakukan untuk meningkatkan literasi digital guru di SMA Muhammadiyah 01 Kota Blitar. *Wizer.me* efektif untuk mengembangkan materi pembelajaran elektronik karena kemudahan penggunaan dan fleksibilitasnya (Nildasari & Nur, 2024; Basrina et al., 2023) serta dapat meningkatkan keterampilan literasi digital guru dan kemampuan untuk membuat sumber belajar interaktif (Hikmah et al., 2024). Sementara, *Flipbook* memungkinkan guru menciptakan materi pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif (Suarmika et al.,

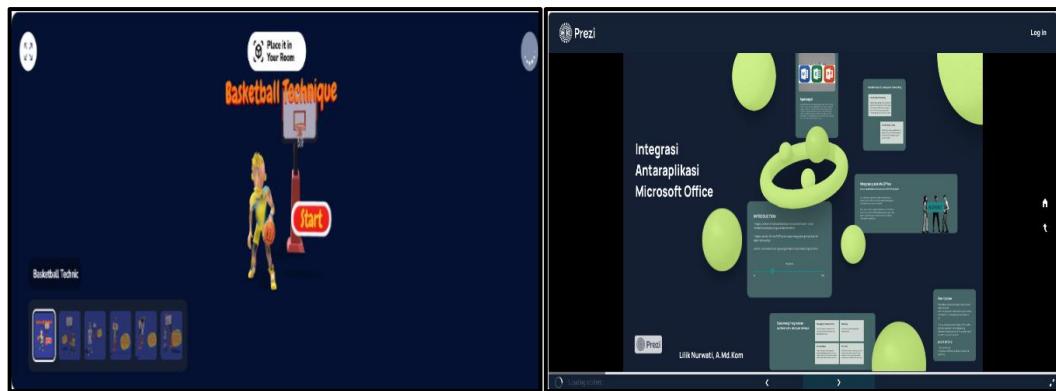
2024), dapat menambahkan fitur audio dan video yang meningkatkan daya tarik siswa untuk belajar, serta mempermudah penyelesaian tugas praktik melalui video tutorial yang terintegrasi (Gafur et al., 2024). Pemaparan materi tentang “*Menyusun LKPD Digital dengan Aplikasi Wizer.me*” disampaikan oleh Eva Nurul Malahayati, M.Pd. Setiap peserta diminta untuk membuat akun di aplikasi *Wizer.me*, berlatih mengoperasikan setiap menu yang ada, dan mendesain LKPD digital sesuai dengan materi pelajaran yang diampu. Materi selanjutnya tentang “*Manfaatkan Flipbook untuk Menyusun LKPD Digital*” disampaikan oleh Devita Sulistiana, S.Si., M.Pd.. Kegiatan diawali dengan melatih peserta membuat akun di aplikasi *Flipbook*, menganal fitur-fitur yang ada dalam *Flipbook* dan fungsinya. Kemudian peserta diminta mengunggah LKPD yang telah dibuat dalam bentuk file .pdf ke dalam aplikasi *Flipbook* dengan menambahkan video dan audio didalamnya. Dalam pelatihan menyusun LKPD digital dengan aplikasi *Wizer.me* dan *Flipbook* sekolah diberikan akun berlangganan selama 1 tahun yang dapat dimanfaatkan oleh semua guru.



Gambar 3. LKPD Vektor dengan *Wizer.me* dan LKPD Bioproses dalam Sel dengan *Flipbook*

Pelatihan kedua membahas tentang pengembangan media interaktif. Media dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih visual dan menyenangkan, serta menumbuhkan motivasi dan rasa ingin tahu yang lebih tinggi (Cheng et al., 2009; Kafle, 2024). Fitur visual dan interaktif pada media *digital* membantu siswa memvisualisasikan informasi sehingga lebih mudah dipahami dan diingat (Chusna et al., 2024; Wulandari et al., 2021). Kegiatan pelatihan dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 16 Agustus 2025, mulai pukul 08.00-12.00 WIB di Laboratorium Komputer SMA Muhammadiyah 01 Kota Blitar. Materi pertama yang disampaikan adalah “*Pengembangan Media Interaktif berbasis Assembler EDU*” oleh Khamidah, S.Sos. Dimulai dengan penjelasan secara umum tentang manfaat dan fitur-fitur yang ada dalam *aplikasi Assemblr EDU* untuk mengembangkan media interaktif. Dengan aplikasi Assemblr EDU guru dapat membuat kelas, menggunakan konten siap pakai, yang sesuai dengan keinginan atau kebutuhan (Cahyan, 2023). Penggunaan Assemblr EDU dalam pembelajaran

mempermudah pemahaman konsep abstrak dan meningkatkan motivasi serta minat belajar siswa (Lailaningrum & Rindrayani, 2025). Setiap guru diminta membuat akun di Assembler EDU, berlatih mengoperasikan semua fitur yang ada, dan kemudian diminta mendesain media interaktif sesuai mata pelajarannya. Selanjutnya, materi pelatihan terakhir tentang “*Menyusun Presentasi Interaktif dengan Prezi*” disampaikan oleh Adin Fauzi, S.Pd.I., M.Pd. Penggunaan Prezi dalam pembelajaran berdampak positif terhadap keterlibatan siswa, pemahaman konsep, serta motivasi belajar di berbagai jenjang (Susanto et al., 2025; Muhanan, 2020). Materi tentang penggunaan Prezi disampaikan dengan mengajak peserta membuat akun Prezi, mengenal menu-menu yang ada dalam Prezi, mengembangkan presentasi dengan melengkapi *template* yang tersedia atau mengunggah file .ppt ke aplikasi Prezi sesuai materi pelajaran yang diampu.



Gambar 4. “Basketball Technique” dengan Assembler EDU dan Integrasi Aplikasi Ms Office dengan Prezi

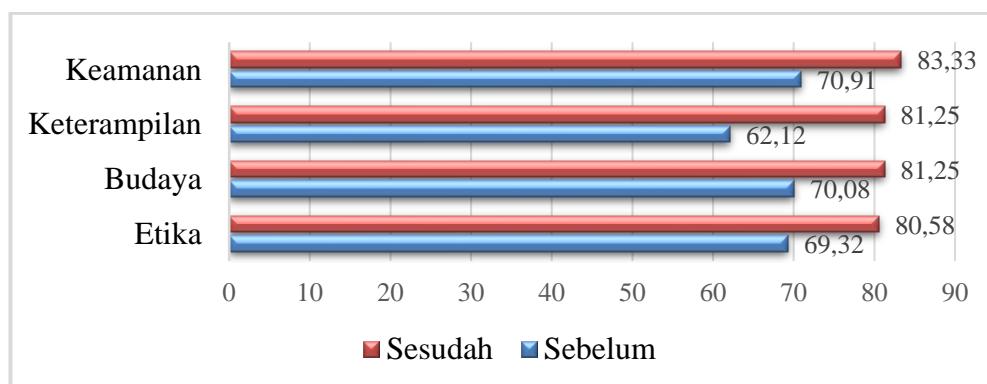
Tahap selanjutnya adalah mengimplementasikan LKPD *digital* dan media interaktif yang telah dibuat dalam proses pembelajaran langsung di kelas. Dari 16 peserta, terdapat 13 guru yang berhasil mengembangkan LKPD digital dan media interaktif sesuai mata pelajaran yang diampu. Hasil tersebut menggambarkan 81,25 % keberhasilan, yang berarti target tercapai. Implementasi dilakukan pada mata pelajaran Fisika, Biologi, Kimia, TIK, B. Inggris, PAI, B. Indonesia, Sosiologi, Ekonomi, Administrasi Perkantoran, Sejarah, Geografi, PJOK sesuai dengan jadwal mengajar guru masing-masing. Pengembangan literasi digital guru membutuhkan pendekatan berkelanjutan selain pelatihan dengan praktik langsung juga diperlukan pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran (Egok, 2024). Lebih lanjut dijelaskan bahwa pelatihan yang dikombinasikan dengan perencanaan, implementasi, evaluasi, dan pemantauan berhasil memberi guru pemahaman dan pengetahuan baru untuk merancang pembelajaran berbasis literasi digital yang inovatif ( Rachman et al., 2025). Hasil angket respon siswa terhadap implementasi pembelajaran dengan LKPD digital dan media interaktif sebesar 91,14%, termasuk dalam kategori positif. Hasil respon siswa selengkapnya dapat dilihat pada

Tabel 2. Kegiatan implementasi ini tidak hanya meningkatkan literasi digital guru tetapi juga meningkatkan kemampuan literasi *digital* siswa. Hasil penelitian sebelumnya menyatakan bahwa pengembangan kapasitas guru melalui pelatihan literasi digital tidak hanya meningkatkan kemampuan integrasi teknologi guru tetapi juga berdampak positif pada pengembangan literasi digital siswa (Romadloni et al., 2024).

Tabel 3. Hasil Respon Siswa

No	Aspek yang Diukur	Prosentase	Kategori
1	Kemenarikan Media	92.42%	Positif
2	Kemudahan Penggunaan	89.40%	Positif
3	Manfaat Pembelajaran	90.36%	Positif
4	Kualitas Pembelajaran Berbasis Teknologi	92.38%	Positif
	Rata-rata	91.14%	Positif

Evaluasi dilakukan terhadap produk *digital* guru, baik LKPD digital maupun media interaktif untuk mengetahui kemampuan literasi *digital* guru. Evaluasi didasarkan pada rubrik penilaian produk digital pada Tabel 1. Hasil evaluasi terhadap 13 produk LKPD digital dan media interaktif menunjukkan peningkatan pada setiap aspek literasi *digital*, dimana rata-rata prosentase literasi digital guru sebelum dan sesudah pelatihan menyusun LKPD digital dan media interaktif sebesar 13.48%. Peningkatan ini sejalan dengan konsep *TPACK* (*Technological Pedagogical Content Knowledge*), di mana guru tidak hanya menguasai teknologi, tetapi juga mampu mengaitkannya dengan konten dan strategi pembelajaran yang tepat (Silvester et al., 2024). Dengan demikian, berdasarkan hasil evaluasi ini menegaskan bahwa solusi yang ditawarkan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, yaitu pelatihan penyusunan LKPD digital dan media interaktif, terbukti efektif menjawab kesenjangan awal literasi *digital* di sekolah mitra.



Gambar 5. Hasil Literasi Digital Guru Sebelum dan Sesudah Kegiatan Pelatihan Penyusunan LKPD *Digital* dan Media Interaktif

## **SIMPULAN**

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat bersama guru SMA Muhammadiyah 01 Kota Blitar, telah berhasil memperkuat kemampuan literasi digital melalui pelatihan menyusun LKPD digital dan media interaktif dengan aplikasi *Wizer.me*, *Flippbook*, *Assembblr EDU*, dan *Prezi*. Produk digital tersebut telah berhasil diimplementasikan dalam proses pembelajaran langsung di kelas dan mendapatkan respon positif dari siswa. Implementasi LKPD digital dan media interaktif dalam pembelajaran langsung, tidak hanya berdampak pada penguatan literasi digital guru tetapi juga literasi digital siswa. Melalui kegiatan ini dapat memperkuat kultur pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dan menghadirkan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik sesuai kebutuhan siswa abad 21.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) atas dukungan dana Hibah Pengabdian Masyarakat skema Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM) dengan Nomor Kontrak Induk 124/C3/DT.05.00/PM/2025 dan Nomor Kontrak Turunan 045/LL7/DT.05.00/PM/2025; 025.02/LPPM.17/UNISBA/VI/2025.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Cahyan, T. S. (2023). Studi Literatur Pemanfaatan Media Pembelajaran Ipas Menggunakan Aplikasi Assembblr Edu Di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Teknologi dan Edukasi Teknik*, 3(9), 2-2. <https://doi.org/10.17977/um068.v3.i9.2023.2>
- Dharma, S. (2022). Pengaruh Kecakapan Literasi Digital terhadap Kinerja Guru Sekolah Menengah Kejuruan di Kabupaten Gowa. *Manajemen Pendidikan*, (17)2:117-129. <https://doi.org/10.23917/jmp.v17i2.17569>
- Egok, A. S. (2024). Pelatihan Literasi Digital Untuk Guru SD Dalam Mencetak Smart Kids di Era Teknologi. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 4(4), 1767-1777. <https://doi.org/10.53769/jai.v4i4.1140>
- Gafur, A., Jameel, A. H., & Limbong, A. M. (2024). Buku Panduan Mata Kuliah Praktik Menggunakan Aplikasi Flipbook. *Jurnal Media dan Teknologi Pendidikan*, 4(4). <https://doi.org/10.23887/jmt.v4i4.81565>
- Lailaningrum, D., & Rindrayani, S.R. (2025). Pembelajaran Berdiferensiasi Dengan Metode Pembelajaran Berbasis Teknologi Menggunakan Aplikasi Assembblr EDU. *JIIPSI*:

*Jurnal Ilmiah Ilmu Pengetahuan Sosial Indonesia.*

<https://doi.org/10.21154/jiipsi.v5i2.4902>

Lesasunanda, R., A., Malik, A. (2024). Peningkatan Kualitas Guru Melalui Literasi Digital di MAN 1 Sumbawa Barat. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, (9)3:1904-1915. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i3.2365>

Lubis, L.H., Febriani, B., Nasution, M.F., Siregar, U.D., & Salim, A. (2025). Pengembangan Literasi Digital Di Kalangan Guru Dan Siswa: Kajian Pustaka. *Tarbiyah Bil Qalam : Jurnal Pendidikan Agama Dan Sains*, 9(1). <https://doi.org/10.58822/tbq.v9i1.262>

Maryani L., Nur J., Utami S., Nurnaifah I., & Farida F. (2023). Strengthening school management with digital education technology to improve the quality of educational output. *Indonesian Journal of Educational Research and Review*, 6(2):446-465. <https://doi.org/10.23887/ijerr.v6i2.66039>

Meliyani, A. R., Mentari, D., Syabani, G. P., & Zuhri, N. Z. (2022). Analisis kebutuhan media pembelajaran digital bagi guru agar tercipta kegiatan pembelajaran yang efektif dan siswa aktif. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(02), 264-274. <https://doi.org/10.57008/jjp.v2i02.179>

Muhanna, W. (2020). The impact of using Prezi for teaching "technology" for the six grade students at Irbid 1st Directorate of Education from their perspectives. *Journal of Education and Practice*, 11(29), 116–124. <https://www.iiste.org/Journals/index.php/JEP/article/view/61299>

Rachman, A., Widya, T. P., Ferdiansyah, A., Budi, A. M., Hidayat, A., Rizqi, M., ... & Pendidikan, D. (2025). Implementasi literasi digital dalam pembelajaran bagi guru sekolah dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 8(1), 1516-1522. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v8i1.42010>

Silvester, S., Sumarni, M.L., & Saputro, T.V. (2024). Pengaruh Kompetensi Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) terhadap Keterampilan Guru dalam Mengimplemtasikan Pembelajaran Berbasis Digital. *Journal of Education Research*. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i4.1697>

Siwi, K. (2020). Program Kemitraan Masyarakat (PKM) Peningkatan Kemampuan Mengajar untuk Guru-Guru SD di Kecamatan Tomohon Tengah Kota Tomohon. *Abdimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 13(2). <https://doi.org/10.36412/abdimas.v13i2.2164>.

- Sofyan, A., & Riyadi, M.I. (2022). Peran Guru Dalam Media Digitalisasi Anak. *Dewantara : Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*. <https://doi.org/10.30640/dewantara.v1i2.900>.
- Suarmika, P. E., Hidayat, N., & Susilowati, G. D. (2024). Pelatihan Pembuatan Aplikasi Flipbook Sebagai Buku Digital dalam Meningkatkan Keterampilan Guru di SDN 4 Curah Jeru. *MIMBAR INTEGRITAS: Jurnal Pengabdian*, 3(1), 21-30. <https://doi.org/10.36841/mimbarintegritas.v3i1.4006>
- Susanto, T. T. D., Jamilah, N., Marini, A., Sekaringtyas, T., & Soraya, E. (2025). Does Prezi boost learning outcomes? Evidence from elementary school students in Indonesia. *Journal of Lifestyle and SDGs Review*, 5(3), 1-16. <https://doi.org/10.47172/2965-730X.SDGsReview.v5.n03.pe05237>
- Suyato, Mulyono, B., Sutrisno, C., & Nur Hayati, I. (2024). Pelatihan Literasi dan Kewarganegaraan Digital Guru MGMP Pendidikan Kewarganegaraan Kabupaten Tasikmalaya. *Masyarakat: Jurnal Pengabdian*. <https://doi.org/10.58740/m-jp.v1i1.202>
- Wijana, M. (2024). Digital Literacy Training for the MSME Community in Citaman Village in Using Information Technology. *CONSEN: Indonesian Journal of Community Services and Engagement*. <https://doi.org/10.57152/consen.v4i1.1166>

## **Edukasi Kesehatan melalui Sosialisasi Pemanfaatan Tanaman Herbal Daun Pegagan di SMA Negeri 2 Karang Intan**

**Nurbidayah<sup>1\*</sup>, Gusti Muhammad Raja Putra Perdana<sup>2</sup>, Abdurrahman<sup>3</sup>, Eka Rusliana<sup>4</sup>**

nurbidayah1991@gmail.com<sup>1\*</sup>, gustimraja@gmail.com<sup>2</sup>, abdurrahmanborles@gmail.com<sup>3</sup>, eka.rusliana97@gmail.com<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Analis Kesehatan

<sup>2</sup>Program Studi Hukum

<sup>3</sup>Program Studi Farmasi

<sup>4</sup>Program Studi Gizi

<sup>1,2,3,4</sup>Universitas Borneo Lestari

Received: 08 10 2025. Revised: 01 11 2025. Accepted: 10 11 2025.

**Abstract :** Indonesia is a country with high biodiversity. The government continues to strive to preserve the use of traditional medicinal plants through various programs to improve the quality of medicinal plant utilization in the form of standardized traditional medicines. The purpose of this activity is to increase knowledge regarding the use of herbal plants by students and teachers so that they are able to understand and develop the potential of the younger generation regarding herbal plants for healthy living and valuable business opportunities. This Community Service was carried out using an extension method with educational socialization activities on herbal plants using PowerPoint and leaflets. The results of the service showed an increase in knowledge after the extension in the good category of 35%. This increase indicates that the extension activities regarding the use of the herbal plant gotu kola that were implemented have proven effective in improving student and teacher understanding. This is indicated by a decrease in the number of participants with low knowledge and an increase in the number of participants with good knowledge.

**Keywords :** Herbal plants, *Centella asiatica*, Health.

**Abstrak :** Indonesia merupakan negara dengan keberagaman hayati yang tinggi. Pemerintah terus berupaya melestarikan penggunaan tanaman obat tradisional dengan berbagai program peningkatan kualitas pemanfaatan tanaman obat dalam bentuk obat tradisional terstandar. Tujuan dari kegiatan ini adalah peningkatan pengetahuan mengenai pemanfaatan tanaman herbal oleh siswa dan guru sehingga mampu memahami dan mengembangkan potensi generasi muda tentang tanaman herbal untuk hidup sehat maupun peluang usaha yang bernilai. Pengabdian Masyarakat ini dilaksanakan menggunakan metode penyuluhan dengan kegiatan sosialisasi edukasi tamanan herbal menggunakan media power point dan leaflet. Hasil pengabdian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan setelah dilakukan penyuluhan pada kategori baik sebesar 35%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan mengenai pemanfaatan tanaman herbal daun pegagan yang dilaksanakan terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa dan guru. Hal ini ditandai dengan

berkurangnya jumlah peserta yang memiliki pengetahuan rendah serta meningkatnya jumlah peserta yang memiliki pengetahuan baik.

**Kata kunci :** Tanaman herbal, *Centella asiatica*, Kesehatan.

## **ANALISIS SITUASI**

Indonesia memiliki kekayaan alam dan keaneragaman hayati berupa tanaman herbal yang berkhasiat obat yang merupakan warisan budaya untuk kehidupan masyarakat (Susanti, 2017). Pemanfaatan tanaman herbal yang tidak hanya untuk menjaga kesehatan, tetapi juga sebagai alternatif untuk pengobatan karena minimnya efek samping, dapat ditemukan dimana-mana, dan harga lebih terjangkau dibandingkan obat kimia. Namun, seiring dengan kemajuan teknologi yang mengikuti perkembangan zaman, pengetahuan tentang penggunaan dan manfaat tanaman herbal mulai berkurang, khususnya di kalangan generasi muda. Pengetahuan dan pemahaman yang baik mengenai jenis, manfaat, serta cara pengolahan tanaman herbal dapat memberikan dampak positif, baik dari sisi kesehatan maupun ekonomi. Penelitian yang dilakukan oleh (Malik *et al.*, 2022), yaitu serum ampuh menghilangkan jerawat dan memperbaiki kulit dari paparan sinar matahari dengan *Centella asiatica* menunjukkan hasil bahwa formula 1 dengan konsentrasi ekstrak daun pegagan 2,5% ekstrak dan formula 2 yang memiliki konsentrasi ekstrak 5% menjadi lebih stabil. Pegagan mengandung senyawa bioaktif yaitu alkaloid, flavonoid, triterpenoid, asiaticoside, dan asiatic acid. Senyawa tersebut berkhasiat dalam penanganan permasalahan pada kulit seperti jerawat, luka, dan dermatitis atopik, serta pada penyakit metabolismik seperti diabetes mellitus tipe 2, obesitas, hipertensi, dan ateroklerosis (Park, 2021).

Sebagian besar penelitian dan program pengembangan yang telah dilakukan banyak berfokus pada aspek farmakologis, teknologi formulasi, atau pemberdayaan kelompok tani. Masih sangat terbatas integrasi pemanfaatan tanaman herbal khususnya daun pegagan pada lingkungan pendidikan formal khususnya di tingkat sekolah menengah. Minimnya literatur yang membahas penerapan pengetahuan herbal melalui pendekatan edukatif menyebabkan rendahnya pemahaman generasi muda terhadap potensi tanaman obat lokal. Oleh sebab itu, diperlukan transfer pengetahuan mengenai potensi tanaman herbal pada generasi muda untuk mendukung pemberdayaan sekolah berbasis sumber daya alam lokal pada pengembangan bidang pendidikan, kesehatan, dan lingkungan. SMA Negeri 2 Karang Intan merupakan mitra Geopark Meratus dan berlokasi di sekitar di kawasan rute selatan dari Geopark Meratus. Sebagai mitra, SMA Negeri 2 Karang Intan memiliki peran dalam mendukung pelestarian lingkungan salah satunya adalah dengan memanfaatkan sumber daya alam. Pemanfaatan

sumber daya alam ini diwujudkan melalui berbagai kegiatan yang berkelanjutan, termasuk budidaya tumbuhan yang memiliki nilai kesehatan dan ekonomi serta dapat diolah menjadi produk bernilai tambah. Pegagan yang juga dikenal dengan nama jalukap (bahasa Banjar) pada tahun 2024, untuk kegiatan P5 (proyek penguatan profil pelajar Pancasila) sesuai Kurikulum Merdeka, terdapat pelatihan kewirausahaan berupa budidaya pegagan (*Cantella asiatica*) di SMAN 2 Karang Intan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan wakil kepala sekolah bahwa tahun 2024 siswa membudidayakan tanaman pegagan yang juga merupakan salah satu implementasi pembelajaran P5. Tanaman dibudidayakan dengan menggunakan botol bekas yang diisi dengan tanah dan ditanami tumbuhan tersebut. Hasil tumbuhan tersebut kemudian dikeringkan menjadi simplisia dan pernah dipamerkan di acara *Field Evaluation Mission Meratus Aspiring UNESCO Global Geopark* pada bulan Juli 2024. Kegiatan budidaya tersebut terhenti, karena keterbatasan pengetahuan mengenai manfaat tumbuhan pegagan tersebut. Pengetahuan dapat ditingkatkan dengan pemberian penyuluhan (Karini *et al.*, 2022; Zakiyah *et al.*, 2024). Tingkat pengetahuan erat berhubungan dengan minat seseorang tentang penggunaan tanaman obat tradisional bagi kesehatan diri dan keluarga (Zakiyah & Febriati, 2022). Oleh sebab itu, kegiatan penyuluhan dapat meningkatkan pengetahuan seseorang terhadap sesuatu. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan siswa dan guru tentang pentingnya memanfaatkan tanaman lokal yang berpotensi sebagai herbal untuk pengobatan dan mengembangkan potensi generasi muda untuk memulai gaya hidup sehat dengan memanfaatkan tanaman herbal.

## **SOLUSI DAN TARGET**

Kegiatan pengabdian ini diawali dengan mengidentifikasi masalah berdasarkan hasil survei dan wawancara secara langsung dengan Wakil Kepala Sekolah. Berdasarkan informasi yang diberikan bahwa tanaman pegagan sudah tidak dibudidaya karena mereka kurang mengetahui manfaatnya dan bagaimana cara memanfaatkannya. Solusi yang diberikan untuk permasalahan yaitu memberikan edukasi kesehatan berbasis tanaman herbal melalui kegiatan penyuluhan/sosialisasi untuk memberikan ilmu dan pengetahuan mengenai tanaman herbal untuk kesehatan. Pada kegiatan ini menggunakan *pretest* dan *posttest* untuk mengukur indikator capaian ke dalam kategori baik, cukup, dan kurang. Target dari kegiatan ini yaitu terjadi peningkatan pengetahuan mengenai pemanfaatan tanaman herbal dan siswa serta guru mampu memahami dan mengembangkan potensi tanaman herbal untuk hidup sehat. Waktu

pelaksanaan pengabdian dilaksanakan pada tanggal bulan Mei 2025 di SMAN 2 Karang Intan. Kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan dalam bentuk ceramah interaktif menggunakan media power point dan leaflet sehingga materi yang akan disampaikan lebih sederhana dan informatif. Metode ini dipilih karena lebih menarik untuk siswa SMAN 2 Karang Intan agar lebih responsif dengan diskusi terbuka. Kegiatan dengan ceramah interaktif dapat memberikan ruang untuk partisipasi aktif siswa dengan melakukan tanya jawab terbuka.

## **METODE PELAKSANAAN**

Pengabdian Masyarakat ini dilaksanakan dengan menggunakan metode berupa penyuluhan dengan kegiatan sosialisasi edukasi tamanan herbal. Penyuluhan kepada siswa dan guru berupa pemberian informasi dan edukasi yang diberikan yaitu pengertian tanaman herbal, manfaat tanaman herbal, mengenal tumbuhan pegagan, kegunaan daun pegagan dan hasil riset tentang daun pegagan menggunakan media *power point* dan *leaflet*. Tahapan pelaksanaan PkM dimulai dari persiapan, pelaksanaan dan evaluasi.

Tahap persiapan, sebelum kegiatan PkM dilaksanakan terlebih dahulu tim pelaksana melakukan beberapa kegiatan berupa: 1) Survei Lokasi Kegiatan, dilakukan ke lokasi kegiatan yaitu SMAN 2 Karang Intan untuk menyampaikan maksud dan tujuan kegiatan PkM, menentukan jumlah peserta (siswa dan guru) yang akan mengikuti kegiatan, serta mengkoordinasikan waktu pelaksanaan. 2) Penyusunan Materi Edukasi mengenai pengertian tanaman herbal, manfaat tanaman herbal, mengenal tumbuhan pegagan, kegunaan daun pegagan dan hasil riset tentang daun pegagan yang disajikan dalam bentuk leaflet dan power point. Selain itu, pada tahapan ini juga dilakukan penyusunan kuesioner yang akan diisi oleh peserta dalam kegiatan.

Tahap Pelaksanaan kegiatan dilakukan di ruang serbaguna SMAN 2 Karang Intan yang diawali dengan perkenalan tim pelaksana dengan siswa serta guru, melaksanakan *pretest*, kemudian dilanjutkan dengan sosialisasi materi. Materi disampaikan secara komunikatif sehingga memancing siswa untuk aktif bertanya. Selain tanya jawab dengan siswa, juga terjadi tanya jawab dengan para guru yang mengikuti kegiatan. Tahap evaluasi dilakukan *posttest* kepada seluruh peserta kegiatan untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta setelah pemberian materi.

## HASIL DAN LUARAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di SMA Negeri 2 Karang Intan Desa Kiram Kabupaten Banjar pada tanggal 27 Mei 2025. Kegiatan pengabdian diawali dengan survei kegiatan untuk mendapatkan informasi mengenai sumber daya lokal yang telah dibudidaya di lingkungan sekolah. Hasil survei kegiatan menunjukkan bahwa sekolah SMAN 2 Karang intan telah melakukan budidaya tanaman pegagan tahun 2024 dan telah melakukan pengeringan daun, namun kegiatan tersebut terhenti karena keterbatasan pengetahuan tentang khasiat atau manfaat belum ada inovasi produk sampai dengan kemasan karena keterbatasan informasi. Pengetahuan berhubungan erat dengan usia, pendidikan dan pengalaman (Zakiyah *et al.*, 2024). Tingkat pengetahuan menjadi salah faktor yang mendorong seseorang menggunakan obat tradisional. Tingkat pengetahuan dapat dipengaruhi oleh faktor lain, seperti: pendidikan, usia, informasi, sosial, lingkungan, budaya, ekonomi, pengalaman, serta usia (Adiyasa & Meiyanti, 2021).

Kegiatan penyuluhan diikuti siswa kelas X dan kelas XI sebanyak 18 orang siswa dan guru. Hasil penelitian Zakiyah *et al.* (2024) menunjukkan bahwa penyuluhan menjadi salah satu kunci untuk meningkatkan pengetahuan responden dibuktikan dengan adanya perbedaan pengetahuan responden sebelum dan sesudah penyuluhan. Kemampuan menyerap pengetahuan dapat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal diantaranya adalah usia, pendidikan dan pengalaman, sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan, informasi dan sosial budaya (Rosdiana *et al.*, 2023).

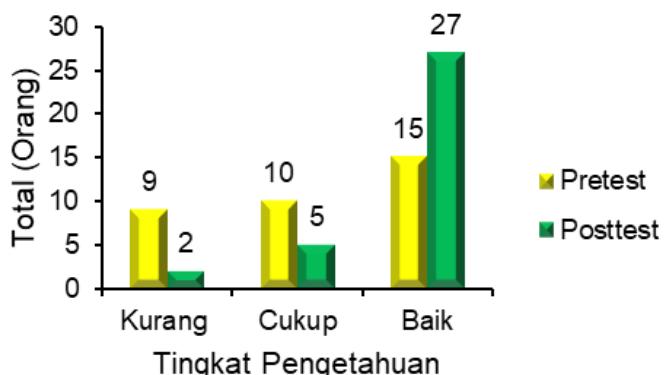


Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan Edukasi Tanaman Herbal

Kegiatan sosialisasi dilakukan menggunakan media *power point* dan *leaflet*. Media *leaflet* dipilih karena merupakan salah satu media komunikasi untuk menyebarkan informasi secara singkat berbentuk selebaran yang menginformasikan mengenai pengertian tanaman herbal, manfaat tanaman herbal, kandungan, khasiat dan hasil penelitian mengenai tanaman pegagan. Menurut (Pakhpahan *et al.*, 2021), media *leaflet* atau juga disebut pamphlet adalah

salah satu media belajar yang praktis dan efektif dengan bentuk yang sederhana berupa selebaran informasi dalam bentuk tulisan dan gambar yang dibuat menarik minat bagi pembaca sehingga memudahkan untuk dipahami serta dapat dibawa kemana-mana dan sangat cocok diberikan untuk semua kalangan termasuk anak SMA.

Evaluasi keberhasilan kegiatan penyuluhan mengenai pemanfaatan tanaman herbal daun pegagan dilakukan dengan membandingkan hasil *pretest* dan *posttest* kuesioner yang diberikan kepada peserta baik siswa maupun guru. Instrumen *pretest* digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan awal peserta sebelum memperoleh penyuluhan, sedangkan *posttest* diberikan setelah kegiatan berlangsung guna mengetahui adanya perubahan tingkat pemahaman. Perbandingan hasil tersebut memberikan gambaran mengenai efektivitas kegiatan penyuluhan dalam meningkatkan pengetahuan peserta. Hasil *pretest* dan *posttest* tingkat pengetahuan siswa dan guru, terlihat adanya peningkatan setelah dilakukan penyuluhan. Pada saat *pretest*, sebanyak 9 orang berada pada kategori pengetahuan kurang, 10 orang pada kategori cukup, dan 15 orang pada kategori baik. Setelah diberikan penyuluhan, jumlah peserta dengan pengetahuan kurang menjadi 2 orang, kategori cukup menjadi 5 orang, sementara peserta dengan kategori pengetahuan baik meningkat menjadi 27 orang.



Gambar 2. Tingkat Pengetahuan Siswa dan Guru Sebelum dan Sesudah Penyuluhan

Perubahan ini menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan mengenai pemanfaatan tanaman herbal daun pegagan yang dilaksanakan terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta. Hal tersebut ditandai dengan berkurangnya jumlah peserta yang memiliki pengetahuan rendah serta meningkatnya jumlah peserta yang memiliki pengetahuan baik. Temuan ini sejalan dengan hasil kegiatan pendidikan kesehatan yang dilakukan oleh Prastiwi *et al.* (2023) menunjukkan adanya peningkatan pemahaman ibu hamil dalam menghadapi persalinan setelah diberikannya edukasi kesehatan. Hasil penelitian Syahadat & Vera (2020) juga mendukung temuan ini, dengan menyatakan bahwa penyuluhan kesehatan berbasis pemanfaatan tanaman herbal mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat secara

signifikan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pendekatan edukatif melalui metode penyuluhan merupakan strategi yang efektif dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran peserta mengenai pemanfaatan tanaman herbal, khususnya daun pegagan.



Gambar 3. Media Penyuluhan

Faktor pendukung yang menunjang pelaksanaan pengabdian ini dapat berjalan dengan baik yaitu kerjasama tim yang solid dan peserta yang antusias pada kegiatan. Adapun faktor yang menjadi masukan dalam penyelenggaraan kegiatan yaitu perlu dilakukan praktik pembuatan produk dengan bahan dasar daun pegagan sehingga memiliki nilai jual.

## SIMPULAN

Hasil pengukuran pengetahuan siswa dan guru setelah dilakukan penyuluhan yaitu kategori baik 79,4%, cukup 14,7% dan kurang 5,9%. Hal tersebut menunjukkan peningkatan kategori baik sebesar 35% sebelum dan sesudah penyuluhan. Kegiatan sosialisasi diikuti siswa kelas X dan XI serta beberapa guru dengan sangat antusias tentang manfaat daun pegagan sebagai salah satu tanaman herbal yang bermanfaat untuk kesehatan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Adiyasa, M. R., & Meiyanti, M. (2021). Pemanfaatan Obat Tradisional di Indonesia: Distribusi dan Faktor Demografis yang Berpengaruh. *Jurnal Biomedika dan Kesehatan*, 4(3), 130–138. <https://doi.org/10.18051/JBiomedKes.2021.v4.130-138>
- Karini, T., Syahrir, S., Rezki, S., Lestari, N., Mardiah, A., Jannah, M., Nur, S., Baharuddin, N., Ariyani, F., & Ayudia, I. (2022). Penyuluhan Sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan Masyarakat tentang Hipertensi. *Sociality: Journal of Public Health Service*, 1(1), 72–79.
- Malik, M. O., Firdaus, S., & Lupitasari, D. (2022). Serum Ampuh Penghilang Jerawat dan Memperbaiki Kulit yang Rusak Akibat Sinar Matahari dengan Menggunakan Bahan

- Alami Centella aciatica. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(13), 537–543. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6979182>
- Pakhpahan, M., Siregar, D., Susilawaty, A., Tasnim, Ramdany, M. R., Manurung, E. I., Tompunu, E. S. M. R. G., Sitanggang, Y. F., & M, M. (2021). *Promosi Kesehatan & Perilaku Kesehatan*. Yayasan Kita Menulis.
- Park, K. S. (2021). Pharmacological Effects of *Centella aciatica* on Skin Diseases: Evidence and Possible Mechanism. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 5462633. <https://doi.org/https://doi.org/10.1155/2021/5462633>
- Prastiwi, R. S., Maulida, I., & Risqi, I. C. M. (2023). Peningkatan Pengetahuan Kelompok Ibu Hamil dalam Persiapan Persalinan di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal ABDINUS : Jurnal Pengabdian Nusantara*, 7(3), 610–615. <https://doi.org/10.29407/ja.v7i3.16250>
- Rosdiana, Wirawan, S., Hartika, A. Y., Aji, S. P., Febriantika, Nayoan, C. R., Tarigan, F. L. B., Arisanti, D., Trisilawati, R., & Simanjuntak, R. R. (2023). *Penerapan Strategis Perubahan Perilaku*. Get Press Indonesia.
- Syahadat, A., & Vera, L. (2020). Penyuluhan Tanaman Obat Herbal untuk Penyakit Asam Urat di Desa Labuhan Labo. *Jurnal Education and Development*, 8(1), 424–427. <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/1642>
- Zakiyah, Z., & Febriati, L. (2022). Analisis Minat Masyarakat dalam Pemanfaatan tanaman Obat Tradisional untuk Peningkatan Kesehatan Diri dan Keluarga. *Seminar Nasional Kesehatan*, 69–75.
- Zakiyah, Z., Febriati, L. D., & Dewi, D. P. (2024). Tanaman Obat sebagai Warisan Budaya: Studi Mixed Methods. *Medika Respati: Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 18(4), 233–240. <https://doi.org/10.35842/mr.v19i4.1027>

## Penyuluhan dan Pelatihan Penggunaan *Fruit Trap* berbahan Sari Buah Nanas dan Air Nira untuk Mengendalikan Hama Kumbang Tanduk pada Tanaman Kelapa Sawit di Desa Lalang Sembawa

Stenia Ruski Yusticia<sup>1\*</sup>, Siti Rakhmi Afriani<sup>2</sup>, Hegar Nurjannah<sup>3</sup>,

Muhammad Rezky Galang Pratama<sup>4</sup>, Abbi Maulana<sup>5</sup>, Amelia Puput Lestari<sup>6</sup>

stenia.ruski.yusticia@polsri.ac.id<sup>1\*</sup>, siti.rakhmi.afriani@polsri.ac.id<sup>2</sup>,

hegarnurjannah@polsri.ac.id<sup>3</sup>, rezky.galang@gmail.com<sup>4</sup>, abbi.maulana@gmail.com<sup>5</sup>,

amelia.puput.lestari@gmail.com<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Politeknik Negeri Sriwijaya

Received: 10 10 2025. Revised: 22 10 2025. Accepted: 10 11 2025.

**Abstract :** Oil palm farmers in Lalang Sembawa Village have problems in dealing with pest damage to oil palm leaf shoots caused by rhinoceros beetles and resulting in significant losses. This community service activity seeks to offer professional extension and training programs that focus on the management and control of rhinoceros beetle pests by using fruit traps made from pineapple juice and palm sap. The target partner in this activity is the Kelompok Wanita Tani Pinang Merah in Lalang Sembawa Village. The implementation method includes extension activities on the symptoms of attacks and control of rhinoceros beetle pests that attack oil palm plants as well as training and mentoring on the use of fruit traps made from pineapple juice and palm sap to control rhinoceros beetle pests. The results of this community service activity show that the evaluation results show a significant increase in the mastery of knowledge and understanding of the material by participants by 57.69%. Therefore, this activity makes a significant contribution to the development of the Kelompok Wanita Tani Pinang Merah in Lalang Sembawa Village as a whole.

**Keywords :** Fruit Trap, Oryctes rhinoceros, Pest.

**Abstrak :** Petani kelapa sawit di Desa Lalang Sembawa memiliki masalah dalam mengatasi kerusakan hama pada tunas daun kelapa sawit yang disebabkan oleh kumbang tanduk dan mengakibatkan kerugian yang cukup besar. Kegiatan pengabdian ini berupaya menawarkan program penyuluhan dan pelatihan profesional yang berfokus pada pengelolaan dan pengendalian hama kumbang tanduk dengan penggunaan *fruit trap* berbahan sari buah nanas dan air nira. Mitra sasaran dalam kegiatan ini adalah Kelompok Wanita Tani Pinang Merah di Desa Lalang Sembawa. Metode pelaksanaan mencakup kegiatan penyuluhan tentang gejala serangan dan pengendalian hama kumbang tanduk yang menyerang tanaman kelapa sawit serta pelatihan dan pendampingan penggunaan *fruit trap* berbahan sari buah nanas dan air nira untuk mengendalikan hama kumbang tanduk. Hasil dari kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada penguasaan ilmu pengetahuan dan pemahaman materi oleh peserta sebesar 57,69 %. Oleh karena itu, kegiatan ini memberikan kontribusi

yang signifikan terhadap perkembangan Kelompok Wanita Tani Pinang Merah di Desa Lalang Sembawa secara keseluruhan.

**Kata kunci :** Fruit Trap, Hama, Kumbang Tanduk.

## **ANALISIS SITUASI**

Pada tahun 2023, Kabupaten Banyuasin memiliki perkebunan kelapa sawit rakyat yang siap panen seluas 27.536 Ha, dengan jumlah produksi panen sebesar 53.222 Ton. Beberapa kecamatan yang memiliki produktivitas tinggi salah satunya berasal dari kecamatan Sembawa (BPS Banyuasin, 2023). Desa Lalang Sembawa adalah salah satu desa yang memiliki sektor unggulan dalam bidang perkebunan, khususnya komoditas kelapa sawit. Kondisi perkebunan kelapa sawit di Desa Lalang Sembawa umumnya berasal dari perkebunan kelapa sawit rakyat, sedangkan sebagian kecil berasal dari swasta dan negara. Berdasarkan survei lapangan oleh tim dosen dan mahasiswa Politeknik Negeri Sriwijaya terhadap lahan kelapa sawit rakyat di Desa Lalang Sembawa, banyak ditemukan perkebunan monokultur yang mendorong pertumbuhan hama dengan menciptakan lingkungan seragam yang memfasilitasi perkembangbiakan hama secara cepat dan mengurangi keanekaragaman hayati (Januarisyah et al., 2023).

Salah satu hama yang menyerang tanaman kelapa sawit di Desa Lalang Sembawa adalah *Oryctes rhinoceros*, umumnya dikenal sebagai kumbang tanduk, merupakan hama penting yang menimbulkan kerusakan besar pada perkebunan kelapa sawit, sehingga berdampak buruk pada hasil panen dan produktivitas ekonomi (Rahmawati et al., 2024). Kumbang tanduk menyebabkan kerusakan signifikan pada berbagai tanaman, mengakibatkan menurunnya hasil pertanian dan mengganggu keseimbangan ekosistem. (Arviyanto et al., 2024). Petani kelapa sawit di Desa Lalang Sembawa memiliki beberapa masalah dalam melakukan pemeliharaan dalam kegiatan budidaya tanaman kelapa sawit. Selain itu, kurangnya pengetahuan petani tentang cara mengatasi hama kumbang tanduk yang menyerang di lahan mereka. Selama ini, pengendalian oleh petani kelapa sawit dilakukan dengan penggunaan pestisida kimia. Penggunaan pestisida yang berlebihan secara signifikan menyebabkan kerusakan lingkungan dan mendorong berkembangnya resistensi hama, sehingga merusak praktik pertanian berkelanjutan (Meray et al., 2024). Untuk menghindari konsekuensi tersebut maka dicarikan solusi alternatif untuk mengendalikan hama kumbang tanduk secara alami dengan menggunakan tumbuhan yang banyak ditemukan di lingkungan sekitar.

*Fruit trap* berbahan sari buah nanas dan air nira dipilih dalam kegiatan ini karena merupakan salah satu cara pengendalian hama kumbang tanduk secara hayati dan tidak merusak ekosistem dengan meninggalkan residu pestisida. Selain itu, bahan bahan berupa sari buah

nanas dan air nira mudah ditemukan di sekitar lingkungan desa. Bahan ini juga dipilih karena kandungan dan sifat alami yang dimilikinya. Kedua bahan ini memiliki senyawa volatil (mudah menguap) yang sangat menarik bagi serangga tertentu. Aroma khas sari buah nanas menyerupai feromon seks atau sinyal kimiawi yang digunakan oleh serangga untuk berkomunikasi dan mencari pasangan (Wei et al., 2011). Sementara air nira, kaya akan gula dan mikro-nutrisi, dapat memperkuat aroma perangkap sehingga lebih efektif menarik target. Air nira yang sudah difermentasikan digunakan sebagai tambahan untuk memperkuat aroma dari sari nanas. Penggabungan kedua bahan tersebut dapat digunakan sebagai alternatif pengendalian ramah lingkungan. Pengendalian ini juga penting untuk mengoptimalkan produktivitas tanaman budidaya kelapa sawit (Lestari, 2020).

Berdasarkan analisis situasi yang telah dijabarkan di atas maka penting dilakukan kegiatan penyuluhan kepada petani di Desa Lalang Sembawa tentang hama kumbang tanduk, baik gejala serangan hingga cara pengendalian alternatif yang ramah lingkungan. Selain itu kegiatan pengabdian juga perlu dilakukan pelatihan pembuatan dan penggunaan *fruit trap* berbahan sari buah nanas dan air nira. Tujuan dari kegiatan ini antara lain untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman petani tentang hama kumbang tanduk, baik gejala serangannya hingga cara pengendaliannya. Selain itu tujuan lain yaitu untuk mengenalkan petani tentang pengendalian hama kumbang tanduk menggunakan *fruit trap* berbahan dasar sari buah nanas dan air nira, serta membantu masyarakat memiliki keterampilan untuk membuat dan menggunakan *fruit trap* secara mandiri.

## **SOLUSI DAN TARGET**

Menghadapi masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, sejumlah langkah solusi dapat diambil. Salah satunya adalah menyusun program penyuluhan yang fokus pada penanggulangan hama kumbang tanduk yang sering menyerang tanaman kelapa sawit di lahan petani. Selain itu, penting juga mengadakan pelatihan tentang pembuatan dan penggunaan *fruit trap* dari sari buah nanas dan air nira sebagai alat pengendali hama. Kedua kegiatan ini harus diikuti dengan pemantauan dan evaluasi agar kita bisa mengukur keberhasilannya, misalnya melalui survei dan penilaian terhadap peserta. Kelompok Wanita Tani (KWT) Pinang Merah yang berlokasi di Desa Lalang Sembawa menjadi mitra utama dalam kegiatan ini. Mereka tinggal di wilayah yang cukup padat di sekitar Jalan Letnan Matulesi, Kecamatan Sembawa, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. Lingkungan mereka cukup dekat dan akrab dengan

nuansa komunitas, sehingga diharapkan kegiatan ini bisa berjalan dengan efektif dan menyentuh langsung kehidupan mereka.

Tujuan utama dari program pengabdian ini adalah meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta tentang lahan monokultur, ciri-ciri serangan hama kumbang tanduk, serta kerusakan yang bisa ditimbulkannya. Selain itu, kami ingin menyampaikan informasi terkini tentang teknologi dan ilmu pengetahuan yang relevan, agar para petani kelapa sawit mampu memanfaatkan tumbuhan di sekitar mereka untuk membantu mengendalikan hama secara alami. Lebih dari itu, kami berharap petani juga mendapatkan keterampilan praktis dalam membuat dan menggunakan *fruit trap* berbahan sari buah nanas dan air nira, sehingga mereka bisa mengatasi serangan kumbang dan hama lain yang mengganggu tanaman mereka dengan lebih percaya diri.

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan dan pelatihan pembuatan dan penggunaan *fruit trap* di lahan. Penyuluhan dilakukan di rumah ketua Kelompok Wanita Tani (KWT) Pinang Merah, Kecamatan Sembawa, Banyuasin. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan dilakukan pada Tanggal 9 Agustus 2025. Sebelum dilakukan penyuluhan dilakukan survei lokasi mitra dan kondisi mitra, dengan melakukan survei lokasi KWT Pinang Merah, untuk mengetahui permasalahan hama yang menyerang tanaman kelapa sawit. Setelah itu dilakukan perencanaan kegiatan penyuluhan dan pelatihan dengan berdiskusi dengan KWT Pinang Merah terkait tempat pelaksanaan, jadwal pelaksanaan, dan persiapan teknis lainnya. Penyelenggaraan penyuluhan dan pelatihan pembuatan *fruit trap* menggunakan buah nanas dan air nira. Penyuluhan juga memberikan informasi mengenai identifikasi gejala serangan hama dan cara pengendaliannya.

Bahan-bahan yang digunakan dalam kegiatan penyuluhan ini adalah materi penyuluhan, alat perangkap, dan bahan perangkap feromon berupa campuran fermentasi dari sari buah nanas dan air nira. Alat perangkap telah dibuat sebelumnya oleh mahasiswa di lingkungan Kampus Banyuasin Politeknik Negeri Sriwijaya. Kegiatan pendampingan kepada mitra meliputi kegiatan dalam pembuatan dan penggunaan *fruit trap* berbahan sari buah nanas dan air nira dilakukan secara langsung sehingga diharapkan *fruit trap* ini akan dimanfaatkan oleh kelompok petani Desa Lalang Sembawa. Petani dilatih untuk membuat bahan campuran feromon sendiri dari buah nanas dan air nira. Petani juga diajarkan cara pembuatan dan perakitan alat perangkap hingga penempatan perangkap di lahan tanaman kelapa sawit. Mitra yang berpartisipasi dalam

kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah Kelompok Wanita Tani Pinang Merah sebagai mitra, dan Tim Pengabdian Jurusan Rekayasa Teknologi dan Bisnis Pertanian, Program Studi DIV Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan, Politeknik Negeri Sriwijaya sebagai pelaksana utama kegiatan dan narasumber.

Metodologi yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini meliputi ceramah dan diskusi kelompok yang dilakukan di dalam ruangan, dilengkapi dengan praktik lapangan. Fokus utama kegiatan edukasi ini adalah identifikasi hama kumbang tanduk dan cara pengendaliannya. Kemudian dilanjutkan dengan pengenalan pengendalian hama dengan prinsip PHT. Presentasi dilakukan menggunakan proyektor LCD untuk menampilkan gambar hama kumbang tanduk dan kerusakan yang ditimbulkannya. Sesi penyuluhan dilanjutkan dengan diskusi interaktif, di mana para petani didorong untuk mengajukan pertanyaan terkait materi yang disampaikan atau menyampaikan isu-isu relevan lainnya. Sesi ini diharapkan dapat memberikan wawasan berharga bagi Tim Pengabdian Masyarakat dan para petani peserta, serta meningkatkan peluang untuk pemecahan masalah yang lebih efektif.

Kegiatan selanjutnya berupa pelatihan pembuatan *fruit trap* yang diawali dengan mencampurkan sari buah nanas dan air nira kemudian memasukkannya ke dalam botol dan di pasang di alat perangkap yang sudah dibuat sebelumnya oleh mahasiswa. Dengan praktek ini petani dapat mengembangkan pemanfaatan tumbuhan sekitar sebagai bahan dalam mengendalikan hama. Kemudian petani diharapkan dapat membuat *fruit trap* sendiri yang diperoleh di alam (lahan). Penilaian hasil kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan melalui metode evaluasi formatif dan sumatif. Penilaian awal meliputi pemberian pra-tes segera sebelum dimulainya kegiatan penyuluhan, yang bertujuan untuk menetapkan ukuran dasar pengetahuan petani terkait isi program. Evaluasi akhir meliputi pasca-tes yang dilakukan pada sesi penyuluhan penutup, yang mencakup rangkaian pertanyaan yang sama dengan pra-tes, sehingga memungkinkan perbandingan untuk menentukan peningkatan pengetahuan yang dihasilkan dari partisipasi dalam program dan kegiatan praktik lapangan. Selain itu, evaluasi proses dilakukan melalui observasi sistematis terhadap implementasi program, termasuk keberlanjutan, pelaksanaan di lapangan, dan efektivitas keseluruhan, disertai dengan penilaian kualitatif.

## **HASIL DAN LUARAN**

Kegiatan yang telah dilaksanakan antara lain survei lokasi mitra. Pada tanggal 5 Juni, 2025 Tim Pengabdian Polsri melakukan kunjungan ketempat mitra untuk memperoleh

gambaran menyeluruh mengenai kondisi mitra, permasalahan yang dihadapi, serta potensi solusi yang dapat diterapkan secara tepat guna dan berkelanjutan. Kemudian dilanjutkan pada tanggal 28 Juni 2025, Tim Pengabdian Polsri berdiskusi dengan Mitra (Kelompok Wanita Tani Pinang Merah) terkait tempat pelaksanaan, jadwal pelaksanaan, dan teknis lainnya. Pada tanggal 9 Agustus 2025, Tim Pengabdian Polsri menyelenggarakan penyuluhan dan pelatihan pengendalian hama kumbang tanduk dengan penggunaan *fruit trap* berbahan sari buah nanas dan air nira.

Hasil pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dengan tema “Penyuluhan dan Pelatihan Penggunaan *Fruit Trap* Berbahan Sari Buah Nanas dan Air Nira untuk Mengendalikan Hama Kumbang Tanduk pada Tanaman Kelapa Sawit di Desa Lalang Sembawa” berjalan dengan lancar dan kondusif. Seluruh anggota KWT Pinang Merah menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat ini. Mereka menunjukkan sikap reseptif terhadap materi pembelajaran, aktif bertanya, dan memberikan umpan balik yang membangun terkait topik-topik menarik untuk dikaji lebih lanjut. Kegiatan dimulai dengan pembagian pulpen dan pemberian soal-soal pra-tes (Gambar 1). Sebelum dimulai kegiatan penyuluhan, peserta diminta mengisi pra-tes terlebih dahulu. Soal pre test berupa tingkat pemahaman peserta mengenai kumbang tanduk dan cara pengendaliannya. Skala penilaian terdiri dari 5 skala dari tidak tahu/belum pernah hingga tahu sekali/sangat sering.



Gambar 1. Pelaksanaan PKM di KWT Pinang Merah Desa Lalang Sembawa

Kegiatan dilanjutkan dengan pemaparan materi oleh Dosen Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan, Politeknik Negeri Sriwijaya. Pemaparan materi mengenai pengenalan hama kumbang tanduk, gejala serangan dan cara pengendaliannya. Pemaparan dilanjutkan dengan pengenalan *fruit trap* berbahan sari buah nanas dan air nira, kemudian dijelaskan juga tentang cara pembuatan dan penggunaannya. Selanjutnya dilakukan diskusi dan tanya jawab tentang materi yang telah disampaikan. Peserta terlihat sangat antusias pada saat sesi tanya-jawab dari banyaknya pertanyaan yang diajukan. Pertanyaan seputar *fruit trap* paling banyak

ditanyakan, seperti kesesuaian penempatan perangkap di lahan, efektifitas waktu penggantian bahan feromon, hingga alternatif bahan lain yang bisa digunakan selain penggunaan buah nanas dan air nira.

Pada kegiatan pengabdian ini juga dilakukan pelatihan pembuatan *fruit trap* dari sari buah nanas dan air nira. Praktek pembuatan dibantu oleh tim mahasiswa yang langsung mendampingi para petani membuat bahan fruit trap dan memasangnya pada perangkap. Setelah seluruh kegiatan selesai dilakukan, selanjutnya diberikan kembali lembar isian pasca-tes. Soal yang diberikan sama dengan sebelumnya untuk mengetahui peningkatan pengetahuan dan pemahaman peserta terhadap materi penyuluhan dan pelatihan yang telah diberikan.

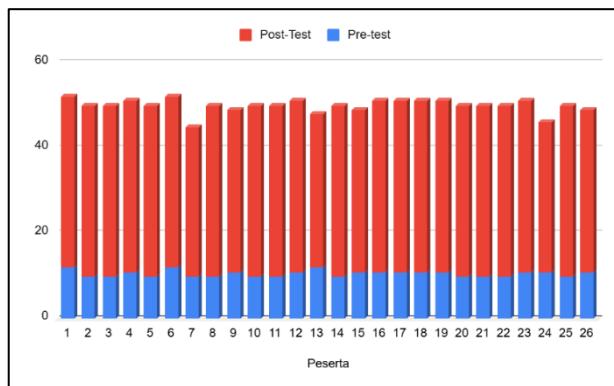


Gambar 2. Pendampingan pelatihan pembuatan fruit trap oleh tim mahasiswa

Berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan, kegiatan pengabdian masyarakat berjalan sesuai dengan tujuan yang direncanakan. Analisis hasil pra-tes dan pasca-tes pada 26 peserta penyuluhan menunjukkan peningkatan yang signifikan secara statistik (lihat Gambar 3). Skor pra-tes peserta berkisar antara 10 hingga 12, dengan skor rata-rata 10,56, yang mewakili 21,31%. Sebaliknya, skor pasca-tes berkisar antara 35 hingga 40, dengan rata-rata 39,5, yang setara dengan 79%. Temuan ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan peserta meningkat sekitar 57,69% setelah intervensi. Pada kegiatan pengumpulan data tingkat pengetahuan petani menggunakan pra-tes dan pasca-tes, terdapat beberapa aspek yang dinilai, antara lain: pengetahuan petani tentang hama kumbang tanduk, gejala yang ditimbulkan, cara pengendaliannya, dan penggunaan tanaman sekitar yang digunakan untuk mengendalikan hama secara hayati atau biologi. Selain itu, pengetahuan petani tentang penggunaan dan pembuatan *fruit trap* berbahan dasar sari buah nanas dan air nira sebagai pengendali hayati juga merupakan salah satu aspek yang dinilai.

Berdasarkan hasil pra-tes, para petani menunjukkan pemahaman yang masih terbatas tentang gejala serangan hama kumbang tanduk, serta cara-cara pengendalian yang ramah lingkungan dan memanfaatkan tumbuhan sekitar sebagai bahan pengendali alami. Pada

awalnya, mereka cenderung memiliki pengetahuan di tingkat rendah, dengan skor antara 1 hingga 3. Setelah mengikuti sesi pelatihan dan penyampaian materi, semua peserta tampak mengalami peningkatan yang signifikan, tidak ada lagi yang berada di tingkat rendah. Sebaliknya, mereka menunjukkan pemahaman yang baik hingga sangat baik, dengan skor antara 3 sampai 5. Hasil ini menunjukkan bahwa metode pelatihan yang diberikan benar-benar berhasil menyentuh dan memperkuat pemahaman mereka secara efektif.



Gambar 3. Nilai pra-tes dan pasca-tes peserta penyuluhan KWT Pinang Merah

Kelompok Wanita Tani (KWT) Pinang Merah berperan aktif sebagai mitra strategis dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Mereka tidak hanya sebagai penerima manfaat, tetapi juga sebagai agen perubahan yang bersemangat membantu menerapkan teknologi tepat guna di bidang pertanian. Peran mereka menjadi kunci dalam mendorong inovasi dan keberlanjutan, memperlihatkan bahwa kolaborasi yang bermakna bisa membawa dampak nyata bagi komunitas.

## SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bertajuk Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan *Fruit Trap* pada Mitra Kelompok Wanita Tani Pinang Merah telah dilaksanakan pendekatan partisipatif dan berbasis lokal. Kegiatan ini mampu menjawab kebutuhan mitra dalam menghadapi permasalahan hama kumbang tanduk yang menyerang tanaman kelapa sawit. Penyuluhan yang dilakukan berhasil meningkatkan pengetahuan anggota kelompok mengenai konsep pengendalian hama terpadu dan dampak penggunaan pestisida kimia. Sementara itu, pelatihan pembuatan *fruit trap* berbahan sari buah nanas dan air nira memberikan keterampilan praktis yang dapat langsung disosialisakan kepada petani kelapa sawit di Desa Lalang Sembawa.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Arviyanto, A., Suryanti, S., & Soebroto, S. P. (2024). *Pengaruh Populasi dan Intensitas Serangan Hama Kumbang Tanduk (*Oryctes rhinoceros L.*) terhadap Pertumbuhan Tanaman Kelapa Sawit Belum Menghasilkan*. 2, 673–681.  
<https://jurnal.instiperjogja.ac.id/index.php/JOM/article/view/1363>
- Barokah, M., & Rahmawati, A. (2024). Pemanfaatan sari buah nanas dan air nira fermentasi sebagai perangkap pengganti feromon pada lahan kelapa sawit (*Elaeis guineesis* Jacq). Agrivet : Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Dan Peternakan (Journal of Agricultural Sciences and Veteriner), 12(1), 139–144. <https://doi.org/10.31949/agrivet.v12i1.10020>
- Januarisyah, M. A., Rahardjo, B. T., & Syamsulhadi, M. (2023). Keanekaragaman Hama dan Musuh Alami pada Budidaya Cabai Rawit Monokultur dan Polikultur dengan Memanfaatkan Tanaman Perangkap *Baby Blue* dan *Yellow Sticky Trap*. *Jurnal Hama Dan Penyakit Tumbuhan*, 11(4), <https://doi.org/10.21776/ub.jurnalhpt.2023.011.4.4>
- Lestari, W. (2020). Pengaruh Ketinggian Perangkap Feromon dalam Mengendalikan Kumbang Tanduk (*Oryctes Rhinoceros L.*) di Perkebunan PT Herfinta. *Jurnal Agroplasma*, 7(2), 80–84. <https://doi.org/10.36987/agroplasma.v7i2.1846>
- Meray, E. R. M., Rante, C. S., Sualang, D. S., Pertanian, F., Sam, U., Kampus, R. ;, & Manado, B. K. (2024). Diseminasi Resistensi Hama Akibat Penggunaan Insektisida pada Kelompok Tani Sehati di Kelurahan Kakaskasen II Kota Tomohon Dissemination of Pest Resistance to Insecticides in the Sehati Farmer Group in Kakaskasen II Village, Tomohon City. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 133–138. <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/TTJPM/article/view/58947>
- Wei, C. Bin, Liu, S. H., Liu, Y. G., Lv, L. L., Yang, W. X., & Sun, G. M. (2011). Characteristic aroma compounds from different pineapple parts. *Molecules*, 16(6), 5104–5112. <https://doi.org/10.3390/molecules16065104>

**Pemberdayaan Sumber Daya Perempuan melalui Pendampingan  
Pemasaran Digital UMKM Keripik Kangkung Camilan Khas UP2K Bejo  
40 Kelurahan Sumber Rejo Kotamadya Balikpapan**

**Mardatillah<sup>1\*</sup>, Stella Natalie Lumentut<sup>2</sup>, Hartika<sup>3</sup>, Nur Hidayah<sup>4</sup>, Aprilia<sup>5</sup>, Gustina<sup>6</sup>**  
marda.tillah95@stiemadani.ac.id<sup>1\*</sup>, lumentutstella@gmail.com<sup>2</sup>, hartika573@gmail.com<sup>3</sup>,  
hidayahnoor15@gmail.com<sup>4</sup>, apriliaaprilia5442@gmail.com<sup>5</sup>, gustina031224@gmail.com<sup>6</sup>

1,3,5,6Program Studi Manajemen

2,4Program Studi Akuntansi

1,2,3,4,5,6STIE Madani Balikpapan

Received: 16 10 2025. Revised: 28 10 2025. Accepted: 10 11 2025.

**Abstract :** Digital marketing for female entrepreneurs is always hampered by knowledge, age, and limited time, especially for the Kangkung Chips MSME, a typical snack from UP2K Bejo 40, Sumber Rejo Village, Balikpapan City. Empowering women's resources is expected to be a solution to these obstacles through digital marketing training and mentoring. The method used in this women's empowerment is several stages, namely the preparation stage, the implementation stage, and the evaluation stage. The results of this women's resource empowerment help these MSMEs in optimizing the e-commerce platform as a promotional medium to introduce their products widely. However, continuous mentoring is needed to always make continuous changes.

**Keywords :** Women's empowerment, Digital marketing, E-commerce platforms.

**Abstrak :** Pemasaran *digital* bagi pelaku usaha perempuan selalu terkendala pengetahuan, usia dan terbatas waktu khususnya UMKM Keripik Kangkung Camilan Khas UP2K Bejo 40 Kelurahan Sumber Rejo Kotamadya Balikpapan. Pemberdayaan sumber daya perempuan ini diharapkan sebagai solusi atas kendala tersebut dengan pelatihan dan pendampingan pemasaran digital. Metode yang digunakan dalam pemberdayaan perempuan ini adalah beberapa tahapan yakni tahapan persiapan, tahapan pelaksanaan dan tahapan evaluasi. Hasil pemberdayaan sumber daya perempuan ini membantu pelaku umkm ini dalam mengoptimalkan *platform e-commerce* sebagai media promosi untuk memperkenalkan produk mereka secara luas. Namun perlunya pendampingan terus menerus agar selalu melakukan perubahan secara terus menerus.

**Kata kunci :** Pemberdayaan perempuan, Pemasaran digital, Platform *e-commerce*.

## **ANALISIS SITUASI**

Perkembangan zaman yang semakin pesat, terutama di era digital, menuntut pelaku usaha untuk mampu beradaptasi dengan perubahan teknologi, pola konsumsi, dan tren pasar.

Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) sebagai salah satu pilar penting perekonomian nasional perlu terus melakukan inovasi agar tetap kompetitif dan mampu memenuhi kebutuhan konsumen yang semakin beragam. UMKM tidak hanya menjadi tulang punggung perokonomian, tetapi juga berperan penting dalam penyerapan tenaga kerja, peningkatan pendapatan masyarakat, serta penguatan ekonomi daerah. Terdapat 87.000 para pelaku UMKM di Balikpapan yang mana pelaku UMKM tersebut terus aktif dan terus berinovasi sehingga produk yang mereka miliki mampu di tampilkan di tingkat daerah maupun nasional (Dani, R., 2025). Di tengah banyak peluang yang mampu mengembangkan UMKM tersebut, namun UMKM masih menghadapi berbagai kendala, terutama terkait pemanfaatan teknologi digital, pemasaran *online* dan *branding* dalam mengembangkan usaha tersebut. Banyak pelaku UMKM yang belum mengoptimalkan penggunaan media sosial, *e-commerce*, maupun aplikasi penunjang promosi untuk memperluas jangkauan pasar. Selain itu, kurangnya pengetahuan dalam pembuatan konten menjadi hambatan bagi perkembangan usaha mereka.

Kegiatan pemberdayaan sumber daya manusia khususnya UMKM yang pelakunya perempuan dengan memberikan pendampingan terhadap kendala tersebut. Kegiatan ini dilaksanakan untuk mendukung dan mengembangkan UMKM melalui pendampingan pemanfaatan teknologi *digital* seperti *Instagram*, *TikTok*, *WhatsApp Business*, *Google Maps*, serta *e-commerce* seperti *GrabFood*. Tidak hanya itu, pelatihan pembuatan konten menggunakan pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) untuk membuat *caption* menarik juga menjadi bagian dari program ini (Santoso & Rochadiani, 2022). Selain penguatan *digital*, turut mendampingi UMKM dalam membangun branding melalui peningkatan penyusunan *brand guideline* dan pengoptimalan kemasan. Upaya ini diperkuat dengan pembuatan konten edukatif untuk meningkatkan pemahaman konsumen terhadap produk. Sehingga kendala yang saat ini dihadapi oleh UMKM tersebut dapat kami bantu dengan program kerja yang akan kami laksanakan ini berjalan.

Berdasarkan pengamatan kami kesenjangan yang ditemui di lapangan adalah masyarakat khususnya perempuan masih kurang memahami cara memasarkan secara digital. Ini juga seperti yang disampaikan oleh (Mardatillah et al., 2023) perempuan memiliki usaha selalu kesulitan dengan pemasaran secara *digital*. Hal ini dapat dilihat dari memasarkan hanya lewat mulut ke mulut dan lingkungan sekitarnya saja. Hal ini berakibat produksi yang ada tidak dipasarkan secara optimal. Padahal di era digitalisasi saat ini pemasaran dapat lebih optimal dan meningkat dengan memaksimal media sosial yang ada. Selain itu usia dari pelaku UMKM yang berada di usia di atas 40 tahun ke atas dan tergolong tidak secepat dan pemahaman

yang lebih muda menyebabkan pemasaran ini juga terganggu. Bukan itu saja tingkat pendidikan para pelaku perempuan ini hanya SMA, yang artinya tidak memiliki pengetahuan yang memadai dan mendalam terkait pemasaran digital. Selain itu juga kurang optimalnya kualitas kemasan, serta keterbatasan waktu karena pelaku UMKM memiliki pekerjaan lain, sehingga usaha tersebut hanya dijalankan sebagai kegiatan sampingan (Twin Matsni Atussa'dyah & Lativa Hartaningtyas, 2022).

Oleh karena itu kami tertarik untuk mendampingi UMKM tersebut agar dapat memperoleh solusi dari berbagai kendala yang sedang dihadapi. Tujuan pemberdayaan perempuan dengan melakukan pendampingan pemasaran digital ini adalah memberikan pengetahuan dan pengalaman agar terjadi peningkatan pemasaran yang lebih baik lagi. Dengan adanya pendampingan ini, diharapkan UMKM Kripik Kangkung Camilan Khas UP2K Bejo 40 dapat berkembang lebih optimal, meningkatkan daya saing, serta berkontribusi dalam memperkuat perekonomian.

## **SOLUSI DAN TARGET**

Pengabdian masyarakat ini menawarkan solusi untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi pelaku usaha perempuan yang berkaitan dengan pemasaran digital dengan melakukan pendampingan untuk pelatihan pembuatan konten dengan memanfaatkan kecerdasan buatan selain itu juga penyusunan *brand guideline* dan pengoptimalan kemasan. Target dalam kegiatan pendampingan yaitu pelaku UMKM kripik kangkung cemilan khas UP2K bejo 40 dengan kegiatan sebagai berikut: 1) Meningkatkan keterampilan digital bagi UMKM kripik kangkung cemilan khas UP2K bejo 40 untuk memanfaatkan teknologi dan digitalisasi dalam menjalankan dan mengembangkan usaha mereka lebih luas. 2) Meningkatkan kemasan melalui penggunaan vakum pada produk kripik kangkung cemilan khas UP2K Bejo 40 agar produk tersebut memiliki daya simpan yang lebih lama. Kegiatan pendampingan yang difokuskan pada UMKM keripik kangkung cemilan khas UP2K bejo 40. Usaha ini berlokasi di Jalan Sumber Rejo 2 RT.40 No.35, Kelurahan Sumber Rejo, Kecamatan Balikpapan Tengah. Periode pendampingan direncanakan berlangsung dalam kurun waktu tiga bulan, mulai tanggal 24 Juli 2025 hingga tanggal 24 Oktober 2025.

## **METODE PELAKSANAAN**

Pemberdayaan sumber daya manusia perempuan ini menggunakan metode yang dilakukan dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini melalui pendampingan dengan

memberikan pelatihan dan mendampingin pemasaran digital ini. Untuk itu kami sebagai tim pengabdian masyarakat ini membuat langkah-langkah agar mempermudah pelaksanaan pengembangan inovasi ini. Adapun langkah-langkah yang dilakukan melalui beberapa tahapan diantaranya tahapan persiapan, tahapan pelaksanaan dan tahapan evaluasi.

Tahap persiapan diawali dengan melakukan koordinasi dan permohonan izin kepada sejumlah pihak terkait di kelurahan Sumber Rejo. Kunjungan dilakukan kepada Lurah SUMber Rejo, Pelaksana Tugas Sekretaris Lurah, Ketua RT, serta Ketua UMKM RT 40. Tujuan dari pertemuan ini adalah selain untuk perkenalan diri dan silahturahmi juga untuk memperoleh persetujuan sekaligus dukungan resmi guna kelancaran pelaksanaan kegiatan. Selain itu, dilakukan pula pengumpulan data dan informasi lengkap mungkin mengenai seluruh UMKM yang berada di wilayah kelurahan Sumber Rejo. Langkah ini mencakup pendataan profil masing-masing usaha, yang meliputi identitas seperti logo, kelengkapan perizinan, akun media sosial, metode pemasaran, serta produk yang dijual. Data yang terkumpul kemudian menjadi bahan analisis utama dalam menyusun program pelatihan dan pendampingan yang sesuai dengan kebutuhan para pelaku UMKM setempat.

Pada tahap pelaksanaan, kami sudah lebih fokus untuk memilih kelompok yang akan kami lakukan pendampingan pemasaran digital ini. Awalnya dari ketua RT dan pihak kelurahan memberikan kami beberapa kelompok untuk didampingi dan dilatih namun karena kami ini fokus pendampingan intensif maka kami hanya memilih UMKM Keripik Kangkung "Camilan Khas UP2K Bejo 40" milik Ibu Warni. Pemilihan ini ada beberapa alasan yang pertama, kesedian pelaku usaha untuk didampingi dan dilatih berikutnya bersedia meluangkan waktu, berikutnya ada perempuan karena kami ingin memberikan warna lain melalui pemerdayaan perempuan melalui pendampingan ini. Dan pendampingan diawali dengan transformasi digital melalui pembuatan akun *instagram*, *whatsApp bisnis*, dan pemetaan lokasi usaha di *google maps* untuk meningkatkan visibilitas daring. Selanjutnya, tim menyusun daftar menu secara profesional dan mendampingi proses *branding* dengan membuat katalog produk yang menarik. Untuk mendukung kualitas produk, dilakukan pengadaan mesin vakum yang berfungsi untuk memperpanjang masa simpan keripik kangkung melalui kemasan kedap udara. Kegiatan ini dirancang untuk membekali calon pelaku usaha dan UMKM yang telah berjalan dengan pengetahuan terkini tentang strategi pemasaran digital, pengembangan produk, dan manajemen usaha.

Melalui rangkaian kegiatan ini, program pendampingan tidak hanya berfokus pada peningkatan kapasitas individu tetapi juga membangun ekosistem wirausaha yang

berkelanjutan di tingkat kelurahan. Tahap evaluasi kegiatan diwujudkan melalui penyusunan laporan yang komprehensif. Tujuan utama dari evaluasi ini adalah untuk mengumpulkan dan menganalisis seluruh capaian serta hasil yang diperoleh dari program yang telah dijalankan. Analisis tersebut dilakukan guna menilai kesesuaian antara perencanaan dan realisasi, mengidentifikasi berbagai kendala dan faktor pendukung, serta mengambil pelajaran yang berharga untuk menjadi bahan perbaikan dan peningkatan efektivitas program pada masa yang akan datang.

## HASIL DAN LUARAN

Kegiatan pemberdayaan sumber daya perempuan dilakukan kurun waktu tiga bulan, mulai tanggal 24 Juli 2025 sampai dengan 24 Oktober 2025. Dalam proses pemberdayaan perempuan ini kami melakukan survey ke tiga Rukun Tetangga (RT) yang direkomendasikan oleh pihak Kelurahan ternyata kami menemukan satu diantaranya yaitu UMKM Kripik Kangkung Kripik Kangkung Camilan Khas UP2K Bejo 40 yang memproduksi cemilan sayur kangkung dan menariknya adalah bahan baku kangkungnya berasal dari hasil petani yang berkebun di Wisata Kang Bejo tersebut, sehingga para pengunjung dapat merasakan hidangan lokal yang dibuat dari sayuran segar hasil panen langsung dari kebun. Kegiatan yang dilakukan selama pendampingan pada pelaku UMKM yaitu, membuat *Google Maps*, membuat akun *Instagram*, membuat *WhatsApp Business*, membuat daftar menu, meningkatkan *branding* melalui penambahan informasi pada label produk, serta pelaksanaan seminar motivasi. Hasil pelaksanaan kegiatan pendampingan pada PKM ini sebagai berikut.



Gambar 1. *Google Maps* UMKM Kripik Kangkung Camilan Khas UP2K Bejo 40

*Google Maps* adalah aplikasi peta digital yang bisa diakses melalui web maupun perangkat seluler. Aplikasi ini digunakan untuk menavigasi lokasi dengan arah yang rinci serta mencari informasi tentang berbagai bisnis lokal. *Google Maps* mencakup area global tanpa <http://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/PPM>

batasan geografis. Aplikasi ini memanfaatkan gabungan citra satelit, kontribusi foto dari pengguna, serta fitur *street view*. *Google Maps* menginformasikan lokasi dengan mudah serta membantu pelaku UMKM untuk mempromosikan produknya tanpa biaya yang besar, dengan demikian aplikasi ini dimanfaatkan oleh UMKM Kripik Kangkung Kang Bejo, agar memudahkan konsumen dalam menemukan lokasi dengan cepat dan akurat. Di era digital saat ini, konsumen cenderung mencari lokasi usaha melalui aplikasi peta. Dengan terdaftar di *Google Maps*, usaha ini menjadi lebih mudah dijangkau oleh pembeli dari berbagai daerah. Selain menampilkan lokasi, *Google Maps* juga menyediakan informasi penting seperti alamat, jam operasional, nomor kontak, foto produk dan ulasan dari pelanggan.

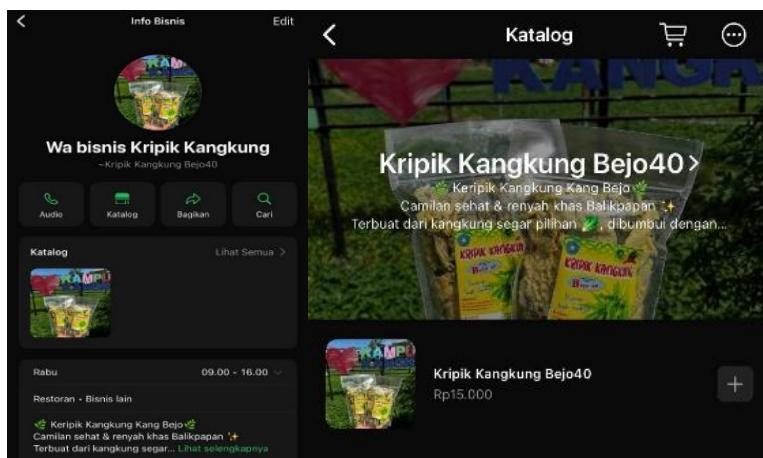
*Google Maps* juga membawa berbagai manfaat bagi produk Kripik Kangkung Kang Bejo, calon konsumen menjadi tahu adanya produk Kripik Kangkung Kang Bejo yang berlokasi di POKDARWIS Wisata Edukasi Kang Bejo. Fitur ulasan dan penilaian dari pelanggan membantu membangun reputasi yang positif. Selain itu, fitur “near me” sangat membantu menarik pelanggan baru yang berada di sekitar lokasi. Dengan dukungan foto, *street view*, dan ulasan pelanggan, Kripik Kangkung Kang Bejo dapat merencanakan strategi bisnis yang lebih baik dan mengikuti perkembangan zaman.



Gambar 2. *Instagram* UMKM Kripik Kangkung Camilan Khas UP2K Bejo 40

Di era *digital*, pemasaran media sosial sangat krusial bagi UMKM. Instagram menawarkan peluang untuk memperluas jangkauan pasar dan membangun merek. Namun, UMKM, seperti Keripik Kangkung Bejo dari Kelurahan Sumber Rejo, RT 40 Balikpapan, belum dapat memaksimalkan potensinya karena keterbatasan pengetahuan tentang fitur dan strategi pemasaran digital. Akibatnya, produk yang telah populer secara lokal ini kesulitan memperluas pasar dan menciptakan merek yang kuat di media sosial. Dalam Kegiatan pendampingan ini membantu untuk membimbing pelaku usaha Kripik Kangkung Bejo dalam membuat akun *Instagram* serta memahami strategi dasar untuk membranding produk keripik

kangkung mereka guna peningkatan penjualan dan perluasan pasar. *Branding* yang kuat berperan penting dalam membangun identitas merek. Sebuah merek yang baik tidak hanya mudah dikenali dan diingat konsumen, tetapi juga mampu membedakan diri dari pesaing sehingga menciptakan keunggulan kompetitif. Aspek terpenting, branding membangun hubungan emosional yang berkelanjutan dengan pelanggan, yang pada akhirnya memunculkan loyalitas jangka panjang (Pradana et al., 2024)



Gambar 3. *WhatsApp Business* dan Katalog UMKM Kripik Kangkung Camilan Khas UP2K Bejo 40

Media sosial sangat menguntungkan dikalangan masyarakat khususnya pelaku bisnis dengan media sosial seluruh produk dapat dikenal dan dapat menyampaikan informasi mengenai produk. *WhatsApp Business* adalah salah satu media sosial yang sangat terkenal untuk menjalankan bisnis terutama di masa *digital* sekarang. Konsumen dapat mengetahui produk apa yang di jual melalui katalog di *WhatsApp Business*, ini membuat konsumen tertarik untuk terus membeli produk jika produk tersebut dapat dijangkau. Sejalan dengan hal tersebut, dalam kegiatan pendampingan yang dilakukan, kami berupaya membantu UMKM untuk memanfaatkan media sosial, khususnya *WhatsApp Business*, sebagai sarana *digital marketing* yang efektif.

Sebelumnya, UMKM yang kami dampingi hanya menggunakan akun *WhatsApp* biasa yang masih digabung antara kebutuhan usaha dan aktivitas sehari-hari. Selama proses pendampingan, kami membantu Ibu Warsiati, selaku pemilik UMKM Kripik Kangkung Camilan Khas UP2K Bejo 40, untuk beralih menggunakan akun *WhatsApp* Bisnis. Tujuannya adalah agar komunikasi usaha dapat terpisah dari keperluan pribadi serta mempermudah pengelolaan promosi secara digital. Melalui akun *WhatsApp Business* ini, Ibu Warsiati kini dapat menampilkan produk Kripik Kangkung Bejo 40 di fitur katalog, sehingga calon konsumen dapat melihat produk secara langsung dan lebih tertarik untuk membeli. Diharapkan,

dengan pemanfaatan fitur-fitur *WhatsApp Business* yang lebih lengkap dibandingkan akun biasa, promosi produk menjadi lebih efektif dan mampu mendorong pembelian berulang dari konsumen.

Sebelumnya UMKM Kripik Kangkung tersebut belum memiliki media promosi visual yang baik khususnya daftar menu tetap. Daftar menu yang digunakan sebelumnya hanya berupa tulisan sederhana tanpa foto produk, sehingga kurang menarik perhatian pelanggan baru dan tidak menonjolkan identitas produk unggulan seperti Keripik Kangkung. Maka kami membuat dafkar menu cetak dengan desain modern dan warna yang menarik yang mencerminkan identitas produk. Pembuatan desain dilakukan menggunakan aplikasi *Canva*. Hasil cetak nya kami menggunakan kertas HVS A4 dengan dilaminating untuk daya tahan daftar menu yang lebih lama dan tidak mudah rusak. Desain daftar menu menampilkan tujuh produk salah satunya adalah produk Kripik Kangkung. Selain menampilkan daftar harga, pada bagian bawah menu juga kami cantumkan kontak *WhatsApp* dan akun *Instagram* (@kripikkangkung\_bejo40) untuk memudahkan pelanggan melakukan pemesanan dan meningkatkan jangkauan promosi *digital*.



Gambar 4. Daftar Menu UMKM Kripik Kangkung Camilan Khas UP2K Bejo 40

UMKM Kripik Kangkung Kripik Kangkung Camilan Khas Up2k Bejo 40 ialah produk cemilan makanan yang dimana memerlukan legalitas usaha yang resmi untuk meningkatkan brandingnya. Dengan kegiatan Pengembangan Inovasi (PI) ini kami mendampingi Ibu Warsiati selaku pemilik UMKM Kripik Kangkung Camilan Khas Up2k Bejo 40 untuk melengkapi perizinan berusaha untuk menunjang kegiatan usaha yang merupakan Sertifikat Pemenuhan Komitmen Produksi Pangan Olahan Industri Rumah Tangga (SPP-IRT). Setelah itu kami menambahkan nomor SPP-IRT, nomor sertifikat halal, nomor WhatsApp business untuk memudahkan pembeli untuk memesan produk, serta menambahkan nama akun instagram

Kripik Kangkung (@kripikkangkung\_bejo40) pada label produk nya. Sehingga peningkatan label produk tersebut memberikan manfaat yang informatif dan terpercaya.



Gambar 5. Label Produk Baru UMKM Kripik Kangkung Camilan Khas UP2K Bejo 40

## SIMPULAN

Pemberdayaan sumber daya perempuan melalui pendampingan pemasaran digital ini merupakan hal yang penting bagi pelaku usaha perempuan ini. Dari awalnya tidak mengetahui, memahami dan mengerti akhirnya memahami dan mengetahui cara pemasaran digital. Sebelumnya pemasaran hanya di lingkungan terdekat dan kenalan kini bisa dikenal seluruh media masa. Kami dari tim pengabdian masyarakat ini memahami betul bahwa tidak mudah bagi pelaku usaha perempuan yang memasuki paruh baya untuk belajar lagi namun dengan melihat semangat dan daya juang dari pelaku usaha ini kami yakin proses pemasaran ini bisa berproses sedikit demi sedikit. Oleh sebab itu saran ke depan agar menjaga motivasi dan semangat ini agar tidak mudah menyerah meskipun terhadang kendala dan tantangan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Dani, R. (2025). *Pemkot Balikpapan Dorong Transformasi Digital dan Penguatan UMKM*. Diambil kembali dari <https://www.inibalikpapan.com/pemkot-balikpapan-dorong-transformasi-digital-dan-penguatan-umkm/>
- Mardatillah, M., Agustini, S., Ramadani, N. D., Aini, S., & Damayanthi, S. (2023). Pemberdayaan Perempuan Melalui Inovasi Pemasaran Digital pada UMKM Guparove di Kelurahan Margo Mulyo Kotamadya Balikpapan. *Conference on Innovation and Application of Science and Technology (CIASTECH)*, 6(1). <https://doi.org/10.31328/ciastech.v6i1.5384>
- Pradana, A. K., Hardiyanti, M. T., Isnuitama, Z. A. R., Mardikaningsih, R., Hariani, M., <http://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/PPM>

- Darmawan, D., Hardyansah, R., & Negara, D. S. (2024). Pengembangan UMKM dengan Cara Branding dan Pembuatan Akun Media Sosial Instagram di Desa Tambak Lekok, Desa Jatirejo dan Desa Tampung. *Alkhidmah: Jurnal Pengabdian dan Kemitraan Masyarakat*, 2(4), 110–127. <https://doi.org/10.59246/alkhidmah.v2i4.1079>
- Santoso, H., & Rochadiani, T. H. (2022). Pelatihan Machine Learning Menggunakan Bahasa Pemrograman Python Bagi Karyawan PT. Yokogawa Indonesia. *Jurnal ABDINUS : Jurnal Pengabdian Nusantara*, 6(2). <https://doi.org/10.29407/ja.v6i2.16018>
- Twin Matsni Atussa'dyah, & Lativa Hartaningtyas. (2022). Pengaruh Kualitas Produk, Kualitas Kemasan, Dan Harga Terhadap Keputusan Pembelian. *PESHUM : Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora*, 1(5). <https://doi.org/10.56799/peshum.v1i5.573>

## **Pelatihan Pengolahan Air Kelapa menjadi *Nata de Coco* di Desa Sungai Kakap, Kalimantan Barat**

**Rahmawati<sup>1\*</sup>, Siti Khotimah<sup>2</sup>, Mukarlina<sup>3</sup>, Zulfa Zakiah<sup>4</sup>, Firman Saputra<sup>5</sup>,  
Masnur Turnip<sup>6</sup>, Aotza Lisandra<sup>7</sup>**

**rahmawati@fmipa.untan.ac.id<sup>1\*</sup>, siti.khotimah@fmipa.untan.ac.id<sup>2</sup>,**

**mukarlina@fmipa.untan.ac.id<sup>3</sup>, zulfa.zakiah@fmipa.untan.ac.id<sup>4</sup>,**

**firman.saputra@fmipa.untan.ac.id<sup>5</sup>, masnur.turnip@fmipa.untan.ac.id<sup>6</sup>,**

**aotzalisandra@gmail.com<sup>7</sup>**

**<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup>Program Studi Biologi**

**<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup>Universitas Tanjungpura**

Received: 20 11 2024. Revised: 17 06 2025. Accepted: 10 11 2025.

**Abstract :** Old coconut water is often discarded by the community as waste. This community service activity aimed to provide training on processing coconut water into nata de coco for the members of the Family Welfare Empowerment Group (PKK) in Sungai Kakap Village, Kubu Raya Regency, West Kalimantan. The implementation of this community service program consisted of several stages, including dissemination/socialization, hands-on practice, and discussion sessions. The activity began with the preparation of tools and materials at the Biology Laboratory, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Tanjungpura University (FMIPA UNTAN), followed by a field visit to the target village, participant gathering, socialization of nata de coco production materials, joint practice with workshop participants, and a discussion session. The nata de coco production training was successfully carried out at the Sungai Kakap Village Office, West Kalimantan. Based on the questionnaire results, the PKK members stated that the activity was beneficial, and many expressed their interest in applying the process and producing nata de coco for personal consumption as well as for potential commercialization.

**Keywords :** Coconut, Nata de coco, Sungai Kakap.

**Abstrak :** Air kelapa tua seringkali dibuang begitu saja oleh masyarakat sebagai limbah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memberikan pelatihan pengolahan air kelapa menjadi *nata de coco* kepada ibu-ibu PKK di Desa Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat. Kegiatan PKM ini dilaksanakan dengan beberapa tahapan, meliputi penyampaian/sosialisasi, praktik dan sesi diskusi. Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan persiapan alat dan bahan di Laboratorium Biologi FMIPA Universitas Tanjungpura, dilanjutkan perjalanan ke desa lokasi pelaksanaan PKM, pengumpulan peserta *workshop*, sosialisasi materi *nata de coco*, praktik bersama peserta workshop, tanya jawab dan diskusi dengan peserta *workshop*. Kegiatan pelatihan pembuatan *nata de coco* telah berhasil dilaksanakan di Kantor Desa Sungai Kakap, Kalimantan Barat. Berdasarkan hasil kuesioner, ibu-ibu PKK menyatakan kegiatan ini bermanfaat, bahkan ingin mempraktikkannya dan membuat produknya untuk konsumsi pribadi maupun dipasarkan.

**Kata kunci :** Kelapa, *Nata de coco*, Sungai Kakap.

## **ANALISIS SITUASI**

Desa Sungai Kakap merupakan desa yang terletak di Kecamatan Sungai Kakap, Kalimantan Barat, dan menjadi salah satu desa binaan Fakultas MIPA Universitas Tanjungpura. Desa ini berjarak kurang lebih 25 km dari kampus Universitas Tanjungpura dan memiliki sumber daya alam utama berupa kelapa. Selama ini, masyarakat mengolah kelapa menjadi kopra untuk dijual atau menjualnya dalam bentuk segar (bulat). Pengolahan kelapa menjadi minyak telah dilakukan, namun skalanya masih terbatas karena prosesnya memerlukan waktu yang lama dan menggunakan metode tradisional, sehingga kurang efisien. Sebagian besar masyarakat juga berprofesi sebagai petani padi, sehingga kegiatan pengolahan kelapa dilakukan secara sederhana, sementara air kelapa yang dihasilkan dari proses tersebut seringkali terbuang percuma. Air kelapa (*Cocos nucifera*) yang tidak dimanfaatkan berpotensi mencemari lingkungan, terutama karena menimbulkan bau tidak sedap akibat proses dekomposisi bahan organik (Djajanegara, 2010). Padahal, air kelapa memiliki komposisi gizi yang relatif lengkap dan sesuai untuk pertumbuhan mikroorganisme, seperti protein, lemak, gula (glukosa, fruktosa, sukrosa), sorbitol, vitamin C, asam amino, dan hormon pertumbuhan (Riyani, 2020).

Pembuatan *nata* dapat memanfaatkan substrat berupa nanas, limbah tahu, sari jeruk, air kelapa tua dan sari singkong karena dalam pembuatan *nata* memerlukan substrat yang mengandung banyak gizi seperti karbohidrat, protein, lemak, air dan kadar serat (Nurhayati, 2006). Kandungan tersebut menunjukkan bahwa air kelapa memiliki potensi besar sebagai substrat dalam proses fermentasi. Pemanfaatan air kelapa melalui fermentasi menjadi *nata de coco* merupakan salah satu contoh penerapan bioteknologi tepat guna yang relevan. *Nata de coco* memiliki berbagai manfaat kesehatan, antara lain baik untuk pencernaan karena mengandung serat (Layuk et al., 2012). Proses pembuatannya melibatkan bakteri *Acetobacter xylinum* yang berperan dalam produksi selulosa (Putranto & Taofik, 2017). Selain itu, *nata de coco* diketahui dapat menurunkan tekanan darah tinggi dan kadar kolesterol, serta membantu mengatasi dehidrasi pada penderita diabetes (Sayuti & Darmawati, 2019).

Penerapan teknologi fermentasi tidak hanya berpotensi mengurangi limbah organik yang mencemari lingkungan, tetapi juga diharapkan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat melalui diversifikasi produk turunan kelapa. Pengembangan produk berbasis bioteknologi di tingkat desa mendukung ekonomi sirkular dan kemandirian lokal dengan mengubah limbah pertanian menjadi komoditas baru yang bernilai. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan, karena mengintegrasikan aspek ekonomi, sosial,

dan lingkungan dalam satu sistem produksi yang efisien. Oleh karena itu, peningkatan pengolahan kelapa melalui penerapan bioteknologi tepat guna, seperti fermentasi air kelapa menjadi *nata de coco*, merupakan langkah strategis dalam mengoptimalkan potensi sumber daya alam di Desa Sungai Kakap, sekaligus memperkuat ketahanan ekonomi masyarakat di desa tersebut.

Kegiatan pengabdian menerapkan konsep bioteknologi tepat guna berbasis limbah pertanian secara terintegrasi dengan pemberdayaan ekonomi masyarakat desa. Kegiatan ini menggabungkan aspek inovasi bioproses, efisiensi bahan baku lokal (air kelapa limbah rumah tangga), dan model wirausaha mikro berbasis kelompok tani. Selain itu, kegiatan ini memanfaatkan pendekatan partisipatif dan edukatif melalui pendampingan langsung oleh tim akademisi dalam proses produksi, pengemasan, dan analisis kualitas produk, sehingga masyarakat tidak hanya mampu memproduksi tetapi juga memahami prinsip ilmiah di balik proses fermentasi. Berdasarkan uraian tersebut, pelatihan pengolahan air kelapa menjadi *nata de coco* di Desa Sungai Kakap diharapkan tidak hanya meningkatkan nilai tambah produk kelapa, tetapi juga memperkuat kapasitas masyarakat dalam penerapan teknologi bioteknologi sederhana, meningkatkan keterampilan kewirausahaan, serta mendorong terciptanya model ekonomi lokal berbasis inovasi bioteknologi yang berkelanjutan.

## **SOLUSI DAN TARGET**

Mitra dalam kegiatan PKM adalah Masyarakat Desa Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya dengan Fakultas FMIPA Universitas Tanjungpura. Hasil-hasil penelitian baik dosen dan mahasiswa perlu diinformasikan ke masyarakat melalui desa binaan seperti Desa Sungai Kakap. Masyarakat desa perlu adanya informasi mengenai manfaat hasil bumi seperti kelapa. Sampai saat ini pengolahan kelapa dilakukan dengan metode tradisional seperti pembuatan kopra. Dosen FMIPA Universitas Tanjungpura akan memberi pelatihan dan ketrampilan menuju kewirausahaan dengan memanfaatkan kelapa menjadi *nata de coco* yang merupakan produk pangan hasil fermentasi oleh mikroba yang berhasil ditemukan. Pelatihan ini dapat meningkatkan keterampilan bagi ibu-ibu PKK dalam mengolah kelapa menjadi produk pangan yang bergizi dan mempunyai nilai ekonomi tinggi. Pelatihan ini juga berpeluang untuk meningkatkan minat kewirausahaan bagi ibu-ibu PKK dalam skala rumah tangga. Dampak dari pelatihan ini adalah masyarakat dapat mengembangkan *nata de coco* dalam skala industri lewat binaan FMIPA Universitas Tanjungpura.

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) ini dilaksanakan di Kantor Desa Sungai Kakap yang melibatkan tim dosen dan mahasiswa di Jurusan Biologi FMIPA UNTAN dan pegawai di kantor desa, serta masyarakat di Desa Sungai Kakap. Pelaksanaan kegiatan dengan metode penyampaian/sosialisasi, praktik, dan sesi diskusi. Kegiatan PKM ini dimulai dengan persiapan alat dan bahan di Laboratorium Biologi FMIPA UNTAN, selanjutnya perjalanan ke desa lokasi pelaksanaan PKM, pengumpulan peserta *workshop*, sosialisasi materi *nata de coco*, praktik langsung pembuatan *nata de coco* bersama peserta *workshop*, tanya jawab dan diskusi dengan peserta *workshop*, serta pengisian lembar kuisioner untuk mengetahui tanggapan masyarakat terhadap kegiatan PKM ini.

Tahapan pembuatan *nata de coco* meliputi persiapan alat dan bahan, kemudian dilakukan sterilisasi alat dan bahan (wadah, gelas ukur dan kertas/koran) menggunakan cara pemanasan manual dengan air panas dan setrika. Kemudian, substrat diambil sebanyak 1000 ml dengan gelas ukur 500 ml untuk air kelapa tua direbus dalam panci selama 10 menit hingga mendidih. Perlu diperhatikan selama proses perebusan substrat *nata*, buih dan ampas yang terangkat ke permukaan substrat diambil dengan sendok sayur. Kemudian gula yang telah ditimbang dengan timbangan digital ditambahkan sebanyak 75 g, ekstrak kecambah sebanyak 15 ml, dan cuka 25% sebanyak 19,5 ml dengan gelas ukur 25 ml. Selanjutnya substrat *nata* yang telah homogen dan mendidih dituang segera ke dalam wadah. Wadah ditutup rapat dengan kertas HVS A4/koran dan selotip/karet gelang. Substrat *nata* didiamkan hingga 24 jam, kemudian ditambahkan *starter* kerja *Acetobacter xylinum* sebanyak 100 ml pada wadah pembuatan *nata* dan 20 ml pada botol perbanyakan *starter nata*. Inkubasi selama 7 hari untuk perbanyakan *starter* dan selama 14 hari untuk pembuatan *nata*.

## **HASIL DAN LUARAN**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Sungai Kakap terlaksana dengan baik. Kegiatan ini sebelumnya telah dilakukan koordinasi dengan Kepala Desa Sungai Kakap dan perangkatnya untuk mendapatkan persetujuan kegiatan. Pelatihan pembuatan *Nata de Coco* secara umum berjalan dengan baik dan memuaskan peserta yaitu ibu-ibu PKK Desa Sungai Kakap maupun tim pelaksana. Berdasarkan hasil kuesioner yang diberikan kepada setiap peserta, pada dasarnya kegiatan pelatihan ini sangat edukatif dan bermanfaat bagi ibu-ibu PKK Desa Sungai Kakap. Peserta pada umumnya berlatar pendidikan SLTA, ibu-ibu PKK tergolong bukan pengusaha, belum pernah mengikuti langsung pelatihan pembuatan *nata de*

coco, sehingga memiliki antusiasme yang tinggi dalam mengikuti pelatihan ini dengan alasan ingin mempraktikkannya dan membuat produknya untuk konsumsi pribadi maupun dipasarkan (Gambar 1 dan 2).



Gambar 1. Pelaksanaan pelatihan pembuatan *nata de coco* di Desa Sungai Kakap

1.	Tingkat pendidikan peserta	a. SD b. SMP <input checked="" type="radio"/> c. SLTA d. D3/sederajat e. S1/sederajat f. S2/sederajat
2.	Keterlibatan dalam pelatihan kewirausahaan	a. Sudah pernah <input checked="" type="radio"/> b. Belum pernah
4.	Keterlibatan dalam usaha (wirausaha)	a. Usaha informal b. Usaha formal <input checked="" type="radio"/> c. Tidak terlibat
5.	Pengetahuan Pembuatan produk	a. Belum tahu b. Hanya mendengar saja c. Sudah mengetahui cara pembuatan produk
6.	Pengetahuan tentang kewirausahaan	a. Belum tahu b. Hanya mendengar saja c. Sudah mengetahui cara pembuatan hiasan produk
7.	Alasan mengikuti kegiatan	a. Hanya ingin tahu <input checked="" type="radio"/> b. Ingin mempraktekkan <input checked="" type="radio"/> c. Ingin mempraktekkan dan menjualnya d. Ingin mempraktekkan dan memproduksi masal
8.	Persepsi peserta tentang manfaat kegiatan	a. Bermanfaat b. Tidak bermanfaat

Gambar 2. Kuesioner Pelatihan Pembuatan *nata de coco* di Desa Sungai Kakap

Hasil pengamatan dari pelatihan pembuatan *nata de coco* meliputi penilaian warna dan aroma nata. Pengukuran ketebalan nata dilakukan selama 14 hari proses pembentukan *nata* dan uji organoleptik dilakukan pada hari ke-14 proses pembentukan *nata* (Gambar 3). Produk *nata de coco* yang telah dikemas diserahkan ke perangkat desa dan masyarakat Desa Sungai Kakap. (Gambar 4).



Gambar 3 . Produk *Nata De Coco*

Berdasarkan hasil pelatihan, *nata* yang telah dibuat memiliki kualitas yang baik dengan substrat air kelapa tua, karena secara umum *nata* memiliki kualitas yang cukup baik, bertekstur agak kenyal, berwarna putih bersih atau putih susu, dan tidak terkontaminasi (Layuk et al., 2012). Hal ini disebabkan karena air kelapa merupakan substrat asli bagi bakteri *Acetobacter xylinum* sebagai agen pembuat *nata* dan air kelapa yang sudah mengalami penundaan akan terfermentasi dan pH menjadi asam. Kondisi pH yang asam ini merupakan kondisi optimal bagi pertumbuhan dan perkembangan bakteri *Acetobacter xylinum* sehingga dapat memberi pengaruh terhadap kualitas *nata* yang dihasilkan(Riyani, 2020).Bakteri *Acetobacter xylinum* mampu membentuk *nata* dalam media asam (pH 3-6) (Iryandi et al., 2014).



Gambar 4. Penyerahan produk *nata de coco* kepada perangkat desa dan masyarakat di Kantor Desa Sungai Kakap

## SIMPULAN

Kegiatan pelatihan pembuatan *nata de coco* telah berhasil dilaksanakan di Kantor Desa Sungai Kakap, Kalimantan Barat. Masyarakat Desa Sungai Kakap antusias mendapatkan ilmu dan pengetahuan cara mengolah air kelapa menjadi *nata de coco*.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Djajanegara, I. (2010). Pemanfaatan limbah buah pisang dan air kelapa sebagai bahan media kultur jaringan Anggrek Bulan (*Phalaenopsis amabilis*) tipe 229. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 11(3), 373–380. <https://doi.org/10.29122/jtl.v11i3.1182>
- Iryandi, A. F., Hendrawan, Y., & Komar, N. (2014). Pengaruh Penambahan Air Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) dan Lama Fermentasi Terhadap Karakteristik Nata De Soya. *Jurnal Bioproses Komoditas Tropis*, 1(1), 8–15. <https://jbkt.ub.ac.id/index.php/jbkt/article/view/129>
- Layuk, P., Lintang, M., & Joseph, G. H. (2012). Pengaruh waktu fermentasi air kelapa terhadap produksi dan kualitas nata de coco. *Buletin Palma*, 13(1), 41–45. <https://repository.pertanian.go.id/handle/123456789/4069>
- Nurhayati, S. (2006). Kajian Pengaruh Kadar Gula Dan Lama Fermentasi Terhadap Kualitas Nata De Soya. *Jurnal Matematika, Sains, Dan Teknologi*, 7(1), 40–47. <https://doi.org/10.33830/jmst.v7i1.627.2006>
- Putranto, K., & Taofik, A. (2017). Penambahan Ekstrak Toge Pada Media Nata De Coco. *Jurnal Kajian Islam, Sains, Dan Teknologi*, 10(2), 138–149. <https://journal.uinsgd.ac.id/index.php/istek/article/view/1484>
- Riyani, C. (2020). Pengolahan Nata De Coco Menggunakan Skim dan Air Kelapa Tanpa Nitrogen Tambahan. *Al Ulum: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 6(1), 7–11. <https://doi.org/10.31602/ajst.v6i1.3656>
- Sayuti, I., & Darmawati, D. (2019). Pemberdayaan ekonomi masyarakat Kepenghuluan Bagan Manunggal Kabupaten Rokan Hilir melalui pembuatan produk yoghurt berbasis buah – buahan lokal. *Unri Conference Series: Community Engagement*, 1, 628–633. <https://doi.org/10.31258/unricsce.1.628-633>

## Pelatihan Peningkatan Kompetensi Guru melalui Media *Board Game* sebagai Inovasi Pembelajaran *Computational Thinking* di Pondok Pesantren Darul Fithrah Kabupaten Bandung

Sofy Fitriani<sup>1\*</sup>, Siti Dwi Setiarini<sup>2</sup>, Trisna Gelar Abdillah<sup>3</sup>, Yudi Widhiyasana<sup>4</sup>, Eddy Bambang Soewono<sup>5</sup>, Priyanto Hidayatullah<sup>6</sup>, Nurjannah Syakrani<sup>7</sup>, Aprianti Nanda Sari<sup>8</sup>, Setiadi Rachmat<sup>9</sup>, Muhammad Rizqi Sholahuddin<sup>10</sup>  
sofyfitriani@polban.ac.id<sup>1\*</sup>, siti.dwi@polban.ac.id<sup>2</sup>, trisna.gelar@polban.ac.id<sup>2</sup>, widhiyasana@polban.ac.id<sup>4</sup>, ebang@polban.ac.id<sup>5</sup>, priyanto@polban.ac.id<sup>6</sup>, nurjannahsy@polban.ac.id<sup>7</sup>, aprianti.nanda@polban.ac.id<sup>8</sup>, setiadi@polban.ac.id<sup>9</sup>, muhammad.rizqi@polban.ac.id<sup>10</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10</sup>Program Studi Teknik Informatika

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10</sup>Politeknik Negeri Bandung

Received: 27 09 2025. Revised: 24 10 2025. Accepted: 10 11 2025.

**Abstract :** This Community Service Program (PKM) was motivated by the limited ability of pesantren teachers to understand and implement computational thinking in their teaching practice. At Darul Fithrah Islamic Boarding School, an innovative board game based on Unplugged Computational Thinking was designed to address this need and provide a more interactive learning method. The implementation methods included board game design, preparation of training instruments, conducting pre-tests, delivering materials and board game simulations, as well as post-tests and classroom observation. The results indicated a significant improvement in teachers' understanding of computational thinking, as reflected in the increase of average pre-test and post-test scores, particularly in pattern recognition, step-by-step problem-solving, and comprehension of the term computational thinking. Questionnaire responses and teacher feedback also showed positive perceptions, with the board game considered interactive, easy to use, and applicable in classroom learning. Thus, this PKM successfully encouraged teachers to be more prepared to integrate 21st-century skills into their educational practices.

**Keywords :** Teacher training, Board game, Computational thinking.

**Abstrak :** Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini dilatarbelakangi oleh keterbatasan guru pesantren dalam memahami dan mengimplementasikan keterampilan *computational thinking* dalam pembelajaran. Di Pondok Pesantren Darul Fithrah, media pembelajaran inovatif berupa *board game* berbasis *Unplugged Computational Thinking* dirancang untuk menjembatani kebutuhan tersebut sekaligus memberikan alternatif metode pembelajaran yang lebih interaktif. Metode pelaksanaan meliputi perancangan *board game*, penyusunan instrumen pelatihan, pelaksanaan *pre-test*, pemberian materi dan simulasi *board game*, serta *post-test* dan observasi implementasi di kelas. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pemahaman guru mengenai *computational thinking*, terlihat dari kenaikan skor rata-rata *pre-test* dan *post-test*, khususnya

pada aspek pengenalan pola, penyusunan langkah pemecahan masalah, dan pemahaman istilah *computational thinking*. Respon kuesioner dan *feedback* guru juga menunjukkan bahwa *board game* dipandang interaktif, mudah digunakan, serta potensial untuk diterapkan dalam pembelajaran di pesantren. Dengan demikian, kegiatan PKM ini berhasil mendorong guru lebih siap mengintegrasikan keterampilan abad 21 ke dalam praktik pendidikan.

**Kata kunci :** Pelatihan guru, *Board game*, *Computational thinking*.

## **ANALISIS SITUASI**

Pondok Pesantren Darul Fithrah merupakan lembaga pendidikan tahlidz yang menaungi jenjang TK, SMP (Tsanawiyah), hingga SMA (Aliyah). Sejak awal berdiri, pesantren ini hadir sebagai jawaban atas keprihatinan pendiri terhadap masih banyaknya anak bangsa, khususnya masyarakat sekitar, yang tidak memiliki akses pendidikan layak. Fokus utama pesantren ini terletak pada pengajaran agama dan hafalan Al-Qur'an, namun seiring dengan perkembangan zaman, tuntutan untuk mengintegrasikan keterampilan abad 21, seperti *computational thinking*, semakin tidak dapat dihindarkan (Win g, 2006; Grover & Pea, 2013). Sebagai salah satu bentuk inovasi, tim pengabdi telah merancang sebuah board game berbasis *Unplugged Computational Thinking* yang memungkinkan santri melatih keterampilan berpikir logis, sistematis, dan kritis tanpa harus bergantung pada perangkat digital (Bell, Witten, & Fellows, 2015). Kehadiran media ini sejalan dengan pendekatan pembelajaran berbasis permainan yang diyakini dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar peserta didik (Prensky, 2001). Dengan memanfaatkan metode *unplugged*, santri yang berasal dari latar belakang ekonomi terbatas tetap dapat memperoleh pengalaman belajar yang relevan dengan perkembangan teknologi tanpa harus mengandalkan perangkat komputer modern (Hsu, Chang, & Hung, 2018).

Namun demikian, keberhasilan penerapan media pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh kualitas produk (*board game*), tetapi juga oleh kesiapan guru sebagai fasilitator utama di kelas. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar guru di pesantren masih menggunakan metode konvensional seperti hafalan dan ceramah dalam mengajar, sementara pengalaman dalam penggunaan media inovatif masih sangat terbatas (Retnawati, Arlinwibowo, & Sulistyaningsih, 2018). Akibatnya, media board game yang telah dikembangkan belum dapat dimanfaatkan secara optimal dalam kegiatan pembelajaran. Kondisi ini menimbulkan kesenjangan antara situasi nyata dan situasi ideal. Secara ideal, guru tidak hanya memahami konsep *computational thinking*, tetapi juga mampu mengintegrasikan board game ke dalam pembelajaran secara kreatif, kontekstual, dan berkelanjutan (Grover & Pea, 2013). Dalam

kenyataannya, keterbatasan pemahaman dan pengalaman guru menyebabkan media tersebut belum mencapai potensi maksimalnya dalam meningkatkan kualitas belajar santri.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, kegiatan pelatihan guru menjadi langkah strategis untuk menjembatani permasalahan yang ada. Melalui pelatihan, guru diharapkan dapat: 1) Meningkatkan pemahaman terhadap konsep dasar *computational thinking*; 2) Menguasai keterampilan praktis dalam mengintegrasikan board game ke dalam proses pembelajaran; dan 3) Mengembangkan variasi penerapan media sesuai karakteristik mata pelajaran dan santri (Hsu et al., 2018). Lebih jauh, pelatihan ini bertujuan untuk menumbuhkan kemandirian guru dalam menciptakan pembelajaran yang inovatif dan kontekstual. Hal ini penting karena pesantren sebagai lembaga pendidikan Islam tidak hanya perlu unggul dalam bidang religius, tetapi juga harus adaptif terhadap perubahan dan perkembangan pendidikan modern (Mulyono, 2019). Dengan demikian, media board game yang telah dirancang bukan sekadar produk hasil pengabdian, melainkan menjadi sarana pembelajaran inovatif yang berkelanjutan dan mampu meningkatkan kualitas pendidikan di Ponpes Darul Fithrah.

## **SOLUSI DAN TARGET**

Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi Ponpes Darul Fithrah berfokus pada peningkatan kompetensi guru melalui kegiatan pelatihan dan pendampingan. Board game berbasis *Unplugged Computational Thinking* yang telah dirancang menjadi titik awal inovasi, tetapi tanpa keterampilan guru dalam memahami konsep dasar dan strategi implementasinya, media tersebut tidak akan memberi dampak optimal. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian diarahkan untuk membekali guru dengan pemahaman teoretis mengenai *computational thinking* sekaligus keterampilan praktis dalam memanfaatkan *board game* sebagai media pembelajaran yang interaktif dan relevan.

Rencana kegiatan pengabdian dilakukan melalui tiga tahap utama. Pertama, tahap sosialisasi dan pelatihan guru, di mana tim pengabdi memperkenalkan konsep *computational thinking*, manfaat penggunaan *board game* dalam pembelajaran, serta simulasi langsung cara memainkannya. Tahap kedua adalah memberikan contoh implementasi yang berkaitan dengan *computational thinking* dalam pemanfaatannya di mata pelajaran yang diampu oleh guru. Pada tahap ini, tim pengabdi juga akan mengamati pemahaman dan pandangan guru terkait integrasinya di kelas. Tahap ketiga berupa evaluasi dan refleksi, dengan mengumpulkan data dari guru melalui kuesioner dan wawancara untuk mengukur pemahaman serta keterampilan yang diperoleh.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di lingkungan Ponpes Darul Fithrah dengan melibatkan guru-guru pada jenjang TK, Tsanawiyah dan Aliyah. Waktu pelaksanaan pelatihan dan pemantauan di ponpes direncanakan selama satu minggu, dengan pembagian agenda meliputi untuk sosialisasi dan pelatihan intensif, untuk pendampingan implementasi dengan mata pelajaran yang diajpu, dan terakhir untuk evaluasi, refleksi, serta penyusunan laporan kegiatan. Prosedur pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan secara sistematis. Data diperoleh dari hasil observasi, kuesioner, serta dokumentasi kegiatan dalam bentuk foto. Observasi dilakukan untuk menilai bagaimana guru mengimplementasikan *board game* ketika pelatihan berlangsung, sedangkan kuesioner digunakan untuk mengukur peningkatan pemahaman guru tentang *computational thinking*.

Target dari kegiatan ini adalah tercapainya peningkatan kompetensi guru dalam memahami dan mengajarkan *computational thinking* melalui *board game* yang telah dirancang. Secara lebih konkret, kegiatan ini diharapkan menghasilkan tiga luaran utama: (1) *board game* inovatif sebagai media pembelajaran yang siap digunakan oleh guru, (2) file presentasi pelatihan yang berisi materi kunci tentang konsep dan penerapan *board game* dalam pembelajaran, serta (3) manfaat yang dirasakan guru setelah mengikuti pelatihan. Dengan tercapainya target ini, Ponpes Darul Fithrah akan memiliki guru yang tidak hanya menguasai metode konvensional, tetapi juga mampu memanfaatkan media inovatif.

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan yang dirancang secara sistematis agar tujuan peningkatan kompetensi guru dapat tercapai dengan optimal. Tahap pertama adalah pembuatan *board game* berbasis *Unplugged Computational Thinking*. Pada tahap ini, tim pengabdi merancang media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik santri pesantren, mudah dipahami, dan mampu mengakomodasi konsep berpikir komputasional dalam bentuk permainan yang interaktif. *Board game* ini menjadi produk utama yang akan digunakan dalam kegiatan pelatihan dan pembelajaran. Gambar 1 menampilkan *board game* yang dibuat oleh tim PKM yang akan digunakan untuk pelatihan guru.

Tahap kedua adalah penyusunan instrumen kegiatan pelatihan. Instrumen ini mencakup modul pelatihan, file presentasi, serta panduan penggunaan *board game* dalam konteks pembelajaran. Selain itu, instrumen evaluasi berupa *pre-test*, *post-test*, kuesioner dan lembar observasi juga disiapkan untuk menilai tingkat pemahaman guru serta efektivitas penerapan *board game* dalam proses belajar mengajar. Dengan adanya instrumen yang jelas, pelatihan

dapat berjalan lebih terarah dan hasilnya dapat diukur secara objektif. Tahap ketiga adalah pelaksanaan pelatihan di Ponpes Darul Fitrah. Pada tahap ini, guru diperkenalkan dengan konsep dasar *computational thinking* beserta relevansinya dalam pendidikan abad 21. Selanjutnya, dilakukan simulasi penggunaan board game sehingga guru dapat memahami mekanisme permainan dan potensi integrasinya dalam pembelajaran. Pelatihan ini bersifat partisipatif, di mana guru tidak hanya mendengarkan paparan, tetapi juga terlibat langsung dalam praktik penggunaan *board game*.



Gambar 1. *Board game* yang digunakan untuk pelatihan guru

Tahap keempat adalah observasi kegiatan implementasi. Guru yang telah mengikuti pelatihan mencoba mengintegrasikan *board game* ke dalam kelas masing-masing, sementara tim pengabdi melakukan observasi terhadap jalannya pembelajaran. Observasi difokuskan pada keterampilan guru dalam memandu permainan, keterlibatan santri selama kegiatan, serta kesesuaian penggunaan board game dengan tujuan pembelajaran. Data dari hasil observasi kemudian dianalisis bersama instrumen evaluasi lainnya untuk mengukur keberhasilan kegiatan sekaligus memberikan masukan bagi perbaikan berkelanjutan. Melalui keempat tahapan ini, kegiatan pengabdian diharapkan dapat meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan board game sebagai media pembelajaran inovatif, sekaligus menumbuhkan budaya belajar yang lebih interaktif di Ponpes Darul Fitrah. Kegiatan direncanakan berlangsung selama beberapa pertemuan dengan pendekatan *workshop-based training* yang melibatkan praktik langsung dan

evaluasi hasil. Tahapan dimulai dari sosialisasi dan pengenalan konsep dasar, dilanjutkan dengan pelatihan teknis, implementasi di kelas, hingga evaluasi dan tindak lanjut. Setiap sesi dilaksanakan dengan mempertimbangkan ketersediaan waktu para guru dan kondisi kegiatan belajar-mengajar di pesantren. Adapun alur dan jadwal kegiatan dijabarkan dalam tabel 1

Tabel 1. Tahapan Kegiatan

No	Tanggal / Waktu	Tahapan Kegiatan	Materi	Pemateri	Metode	Output yang Diharapkan
1	10 Juli 2025	Pertemuan I – Sosialisasi dengan mitra dan Pengenalan Konsep Computational Thinking (CT)	Pengantar teori CT (dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi, desain algoritma) serta relevansinya dalam pembelajaran santri tahfidz	Dosen	Daring (Zoom)	Guru memahami konsep CT dan urgensinya dalam pembelajaran modern
2	20 Sept 2025	Pertemuan II – <i>Workshop</i> Pengenalan <i>Board Game</i> “Kode Saudagar”. Praktik Tatap Muka dan Evaluasi Implementasi di Kelas	Pengenalan komponen <i>board game</i> , simulasi digital, serta diskusi integrasi CT dalam mata pelajaran dan hafalan Al-Qur'an. Praktik langsung penggunaan <i>board game</i> oleh guru, observasi dan umpan balik, refleksi hasil, serta evaluasi akhir	Dosen & Tim	Tatap Muka Mahasiswa	Guru memahami cara kerja <i>board game</i> dan mampu memetakan penerapannya ke pembelajaran
3	13 Okt 2025	Pertemuan III – Praktik Tatap Muka dengan santri	Praktik langsung penggunaan <i>board game</i> oleh guru ke santri, observasi dan umpan balik, refleksi hasil, serta evaluasi akhir	Guru dan Santri	Tatap Muka	Guru mampu menerapkan media pembelajaran berbasis CT dan menyusun rencana implementasi lanjutan dan mengajarkan <i>board game</i> ke santri

## HASIL DAN LUARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Ponpes Darul Fithrah telah berjalan sesuai rencana dan memberikan capaian nyata. Media pembelajaran berupa board game berbasis Unplugged Computational Thinking berhasil digunakan sebagai sarana pelatihan guru untuk memperkenalkan konsep berpikir logis, analitis, dan sistematis kepada santri. Antusiasme guru terlihat jelas ketika mereka mengikuti kegiatan, sebagaimana tampak pada dokumentasi foto bersama setelah pelatihan Gambar 2.



Gambar 2. Foto bersama peserta pelatihan guru dengan *board game* yang telah dirancang.

Pelatihan dimulai dengan *pre-test* untuk mengetahui tingkat pemahaman awal guru. Terdapat dua bagian *Pre-test*, yaitu Bagian A pertanyaan yang menggunakan skala Likert dan yang kedua merupakan esai yang berisi pertanyaan tentang pengetahuan dasar guru. Adapun guru diminta untuk memilih skor 1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Netral, 4 = Setuju, 5 = Sangat Setuju dari pertanyaan yang tampak pada tabel 1.

Tabel 1. Kuisioner *Pre-Test* dan *Post-Test*

Pertanyaan	
1	Saya yakin saya dapat memecahkan masalah yang kompleks menjadi bagian-bagian yang lebih kecil
2	Saya sering mencari pola atau kesamaan dalam suatu masalah untuk mempermudah penyelesaiannya
3	Saya dapat membedakan informasi penting dari yang tidak penting saat menyelesaikan masalah
4	Saya dapat membuat urutan langkah-langkah yang jelas untuk mencapai suatu tujuan
5	Saya pernah mendengar tentang “Computational Thinking” sebelumnya

Selain dari soal di atas, ada soal pengetahuan dasar yang harus diisikan oleh guru berupa esai saat *pre-test* dengan soal berikut. 1) Apa itu *Computational Thinking*, 2) sebutkan empat pilar *computational thinking*, 3) berdasarkan pengetahuan awal, bagaimana *computational thinking* membantu dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan soal esai *post-test* membahas tentang pemahaman guru lebih mendalam setelah mengikuti pelatihan. Adapun soal sebagai

berikut. 1) pilih salah satu dari empat pilar computational thinking, jelaskan pilar tersebut dan berikan contoh penerapannya dalam kasus berbeda dari yang dijelaskan di materi, 2) bagaimana proses “Merancang Rute Perdagangan” dalam *board game* “Kode Saudagar” (menulis kode) mencerminkan pilar desain algoritma, 3) bagaimana *board game* “Kode Saudagar membantu Anda memahami konsep pengenalan pola, 4) berdasarkan pengalaman Anda bermain “Kode Saudagar”, apakah menurut anda *board game* ini efektif sebagai media pembelajaran *computational thinking*. Pertanyaan – pertanyaan di atas harus diisi oleh guru sebagai salah satu parameter pengukurannya. Selanjutnya, guru mengikuti sesi penyampaian materi yang menjelaskan empat pilar *computational thinking* beserta contoh aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari tampak pada Gambar 3.



Gambar 3. Penyajian materi dan penjelasan konsep pembelajaran berbasis *board game*.

Setelah menerima materi, guru diajak melakukan simulasi *board game*. Pada sesi ini mereka berkesempatan mempelajari alur permainan, memahami instruksi, dan mencoba mengaitkannya dengan tujuan pembelajaran. Dokumentasi menunjukkan bagaimana peserta membuka kotak *board game* dan mempelajari komponennya secara langsung seperti pada gambar 5. Sementara itu, *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan memperlihatkan peningkatan signifikan pada pemahaman guru terkait konsep *computational thinking* dan kemampuan mengintegrasikannya dalam pembelajaran.



Gambar 4. Peserta pelatihan menyimak pemanfaatan *board game* untuk pembelajaran.

Implementasi pembelajaran kemudian diamati melalui observasi langsung selama pelatihan berlangsung. Guru-guru diminta untuk melakukan beberapa tantangan yang ada pada board game untuk mengetahui aturan dan langkah-langkah penyelesaian pada setiap level. Dari pengamatan, terlihat bahwa guru mampu mengarahkan jalannya permainan meskipun masih diperlukan penyesuaian dalam manajemen waktu. Santri menunjukkan antusiasme tinggi dan aktif dalam kegiatan, menegaskan efektivitas media ini dalam menumbuhkan keterampilan berpikir kritis dan sistematis.



Gambar 5. Guru mempelajari isi *board game* dalam sesi praktik langsung

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru Ponpes Darul Fithrah dalam memanfaatkan *board game* berbasis *Unplugged Computational Thinking*. Hal ini menandai langkah penting bagi pesantren dalam menghadirkan pembelajaran yang lebih interaktif, kreatif, dan sesuai dengan kebutuhan jaman. Dari hasil *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan oleh 12 guru yang hadir tampak pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* Kegiatan

Pertanyaan	<i>Pre-Test</i>					Rata-rata	<i>Post-Test</i>					Rata-rata
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
1	-	-	1	11	-	3,92	-	-	1	6	5	4,17
2	-	-	2	9	1	3,92	-	-	1	2	9	4,7
3	-	-	1	9	2	4,08	-	-	1	5	6	4,42
4	-	-	1	11	-	3,92	-	-	1	6	6	4,75
5	-	-	12	-	-	3	-	-	-	5	7	4,58

Hasil kuesioner *pre-test* dan *post-test* menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan kepercayaan diri guru setelah mengikuti pelatihan. Sebelum pelatihan, rata-rata skor berada pada kisaran 3,0–4,08 yang menandakan pemahaman masih terbatas, khususnya pada pengenalan istilah *computational thinking*. Setelah pelatihan, rata-rata skor meningkat menjadi 4,17–4,75. Peningkatan paling signifikan terlihat pada aspek kemampuan mengenali pola serta pengetahuan tentang *computational thinking*, yang sebelumnya relatif rendah. Selain itu,

keterampilan guru dalam menyusun langkah-langkah pemecahan masalah juga menunjukkan peningkatan tajam. Secara keseluruhan, hasil ini mengindikasikan bahwa pelatihan berbasis board game efektif dalam memperkuat pemahaman konseptual dan keterampilan berpikir komputasional guru, sekaligus menumbuhkan keyakinan mereka untuk mengintegrasikan metode ini ke dalam pembelajaran.

Pada bagian *pre-test*, guru diminta menjawab tiga pertanyaan dasar seputar *computational thinking*. Pertanyaan pertama, “*Apa itu Computational Thinking?*”, sebagian besar guru menjawab secara umum bahwa *computational thinking* adalah cara berpikir untuk menyelesaikan masalah, namun hanya sedikit yang dapat mengaitkan langsung dengan proses komputasi atau teknologi. Pada pertanyaan kedua mengenai *empat pilar computational thinking*, jawaban guru masih bervariasi. Ada yang menyebutkan dua hingga tiga pilar dengan tepat, tetapi jarang yang menyebutkan keseluruhan). Sementara itu, pada pertanyaan ketiga tentang bagaimana *computational thinking* membantu kehidupan sehari-hari, mayoritas guru menjawab secara sederhana, misalnya membantu berpikir runtut, lebih efisien, dan mempermudah pengambilan keputusan, meskipun penjelasan masih belum terstruktur.

Secara umum, hasil *pre-test* menunjukkan bahwa pemahaman guru tentang *computational thinking* masih terbatas pada definisi dasar, tanpa pengetahuan rinci mengenai pilar-pilar utamanya ataupun penerapan konkret dalam kehidupan sehari-hari. Pada *post-test*, pertanyaan diarahkan untuk menggali pemahaman guru yang lebih mendalam setelah mengikuti pelatihan dan simulasi board game *Kode Saudagar*. Pada pertanyaan pertama, guru diminta memilih salah satu pilar *computational thinking*. Jawaban yang banyak muncul adalah pilar algoritma dan pengenalan pola. Guru dapat menjelaskan definisi pilar tersebut dengan lebih runtut, dan sebagian besar berhasil memberikan contoh penerapan baru yang berbeda dari materi pelatihan, seperti menyusun jadwal pelajaran, membagi tugas rumah tangga, atau menentukan rute perjalanan. Pertanyaan kedua mengenai proses “Merancang Rute Perdagangan” dalam board game *Kode Saudagar* juga dijawab dengan baik. Guru mampu mengaitkan aktivitas menulis kode untuk menentukan rute perdagangan dengan pilar desain algoritma, di mana langkah-langkah harus dirancang secara runtut dan sistematis agar rute yang dipilih lebih efisien.

Pertanyaan ketiga tentang pengenalan pola menghasilkan jawaban yang cukup variatif. Guru menilai bahwa *board game* membantu mereka mengenali kesamaan pola dalam penyusunan strategi permainan, seperti menentukan barang dagangan yang sering muncul, rute yang lebih menguntungkan, atau pola keputusan yang berulang. Pertanyaan keempat tentang

efektivitas board game sebagai media pembelajaran memperoleh respon positif hampir dari semua guru. Mereka menilai board game ini menarik, interaktif, mudah dipahami, dan dapat meningkatkan keterlibatan santri dalam proses pembelajaran. Beberapa guru juga menambahkan bahwa board game dapat dijadikan alternatif media untuk menjelaskan konsep berpikir sistematis di luar pembelajaran berbasis komputer.

## **SIMPULAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Ponpes Darul Fithrah berawal dari perencanaan untuk menghadirkan media pembelajaran inovatif berupa board game berbasis *Unplugged Computational Thinking* yang relevan dengan kebutuhan pendidikan pesantren. Setelah board game dirancang, disusun pula instrumen pelatihan yang meliputi modul, materi presentasi, serta alat evaluasi berupa pre-test, post-test, dan kuesioner. Selanjutnya, pelatihan guru dilaksanakan dengan metode partisipatif melalui penyampaian materi, simulasi board game, dan diskusi kelompok. Hasil pelatihan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan keterampilan guru dalam memahami konsep *computational thinking* serta mengintegrasikannya ke dalam proses pembelajaran. Hal ini terlihat dari perbedaan skor pre-test dan post-test yang meningkat signifikan, ditunjang oleh hasil kuesioner dan feedback yang positif. Selain itu, hasil soal esai memperkuat temuan tersebut. Pada pre-test, jawaban guru masih terbatas pada definisi umum *computational thinking* dan belum mampu menyebutkan seluruh pilar atau contoh penerapan nyata. Namun setelah pelatihan, pada post-test guru mampu menjelaskan pilar-pilar *computational thinking* secara lebih rinci, memberikan contoh penerapan baru, serta mengaitkan pengalaman bermain board game *Kode Saudagar* dengan konsep berpikir komputasional, seperti pengenalan pola dan perancangan algoritma. Guru juga menilai board game ini efektif, interaktif, dan mudah digunakan sebagai media pembelajaran.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Bell, T., Witten, I. H., & Fellows, M. (2015). *Computer Science Unplugged: An enrichment and extension programme for primary-aged students* (3rd ed.). Computer Science Education Research Group, University of Canterbury. [https://www.researchgate.net/publication/220693000\\_Computer\\_Science\\_Unplugged\\_-\\_an\\_enrichment\\_and\\_extension\\_programme\\_for\\_primary-aged\\_children](https://www.researchgate.net/publication/220693000_Computer_Science_Unplugged_-_an_enrichment_and_extension_programme_for_primary-aged_children)

- Grover, S., & Pea, R. (2013). Computational thinking in K–12: A review of the state of the field. *Educational Researcher*, 42(1), 38–43. <https://doi.org/10.3102/0013189X12463051>
- Hsu, T. C., Chang, S. C., & Hung, Y. T. (2018). How to learn and how to teach computational thinking: Suggestions based on a review of the literature. *Computers & Education*, 126, 296–310. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.07.004>
- Mulyono, H. (2019). Islamic boarding school (Pesantren) and the integration of 21st century skills in education. *Indonesian Journal of Islamic Education Studies*, 2(1), 23–40. <https://doi.org/10.31219/osf.io/xyz12>
- Prensky, M. (2001). Digital game-based learning. *Computers in Entertainment*, 1(1), 21–21. <https://doi.org/10.1145/950566.950596>
- Retnawati, H., Arlinwibowo, J., & Sulistyaningsih, E. (2018). Teachers' difficulties in implementing thematic teaching and learning in elementary schools. *The New Educational Review*, 51(1), 201–212. <https://doi.org/10.15804/tner.2018.51.1.16>

## **Penguatan Kompetensi Guru SMPN 6 Mojokerto dalam Merancang e-LKPD berbasis AI dan STEM Unplugged sebagai Penunjang Pembelajaran Mendalam**

**Yurizka Melia Sari<sup>1\*</sup>, Soffa Zahara<sup>2</sup>, Fikky Dian Roqobih<sup>3</sup>, Risky Dwi Afandy<sup>4</sup>, Irsyad Izzuddin Arrauf<sup>5</sup>, Olinda Maharani Aqilla Putri<sup>6</sup>**

yurizkasari@unesa.ac.id<sup>1\*</sup>, soffa.zahara@unim.ac.id<sup>2</sup>, fikkyroqobih@unesa.ac.id<sup>3</sup>, risky.23270@mhs.unesa.ac.id<sup>4</sup>, irsyad.23024@mhs.unesa.ac.id<sup>5</sup>, olinda.23121@mhs.unesa.ac.id<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan

<sup>2</sup>Program Studi Informatika

<sup>3</sup>Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam

<sup>4,5,6</sup>Program Studi Pendidikan Matematika

<sup>1,3,4,5,6</sup>Universitas Negeri Surabaya

<sup>2</sup>Universitas Islam Majapahit Mojokerto

Received: 04 09 2025. Revised: 01 22 2025. Accepted: 11 11 2025.

**Abstract :** The Merdeka Curriculum requires teachers to innovate in designing meaningful learning activities. This community service program aims to improve the competence of teachers at SMPN 6 Mojokerto in designing AI-based e-LKPD with a STEM Unplugged approach to support deep learning. The methods used included socialization, training, guided design practice, mentoring, and evaluation. The training results show that 80% of participants improved their understanding of integrating AI and STEM Unplugged. Furthermore, 80% of participants successfully designed and produced innovative e-LKPD products that are ready to be implemented in co-curricular activities. This training has had a positive impact on teachers' competence in designing meaningful deep learning.

**Keywords :** e-LKPD, Deep Learning, STEM Unplugged.

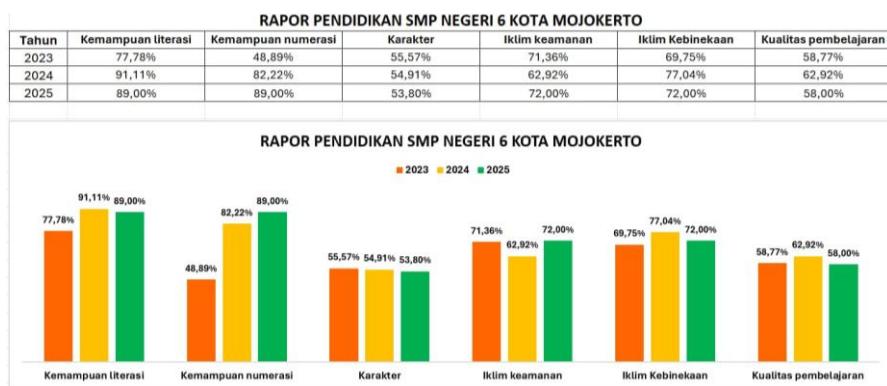
**Abstrak :** Kurikulum Merdeka menuntut guru berinovasi dalam merancang kegiatan pembelajaran yang bermakna. Program pengabdian ini bertujuan meningkatkan kompetensi guru SMPN 6 Mojokerto dalam merancang e-LKPD berbasis AI dengan pendekatan *STEM Unplugged* untuk mendukung pembelajaran mendalam. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi, pelatihan, praktik desain terbimbing, pendampingan, dan evaluasi. Hasil pelatihan menunjukkan 80% peserta meningkat pemahamannya dalam mengintegrasikan AI dan *STEM Unplugged*. Lebih lanjut, 80% peserta berhasil merancang serta menghasilkan produk e-LKPD inovatif yang siap diimplementasikan dalam kegiatan kurikuler. Pelatihan ini berdampak positif pada kompetensi guru dalam merancang pembelajaran mendalam yang bermakna.

**Kata kunci :** e-LKPD, Pembelajaran Mendalam, *STEM Unplugged*.

## **ANALISIS SITUASI**

Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah telah mengeluarkan Peraturan Menteri (Permendikdasmen) Nomor 13 Tahun 2025, yang menandai sebuah transformasi signifikan dalam kurikulum nasional untuk mendukung pembelajaran mendalam (Permendikdasmen, 2025). Regulasi ini memperbarui profil lulusan dari enam dimensi Profil Pelajar Pancasila menjadi delapan Profil Lulusan, yaitu: Keimanan dan ketakwaan, Kewargaan, Penalaran kritis, Kreativitas, Kolaborasi, Kemandirian, Kesehatan, dan Komunikasi. Perubahan ini, khususnya dengan penambahan aspek Kesehatan dan Komunikasi, mencerminkan pendekatan yang lebih holistik. Untuk mencapai dimensi profil lulusan, diperlukan pendekatan pembelajaran seperti pendidikan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) menjadi sangat esensial karena pendekatan ini mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu untuk melatih penalaran kritis, kolaborasi, dan kreativitas yang mendukung pembelajaran mendalam (Cahyono et al., 2024; Laššová & Rumanová, 2023; Putri & Istiyono, 2017).

Meskipun peraturan baru ini telah menetapkan profil lulusan yang ideal, tantangan implementasi di tingkat nasional masih menjadi isu krusial, sebagaimana tercermin dalam hasil PISA 2022 (OECD, 2022). Kesenjangan ini juga didukung oleh data AKM Numerasi dan Literasi di tingkat nasional (Pusmenjar, 2020). Data Rapor Pendidikan tahun 2025 di SMP Negeri 6 Kota Mojokerto menunjukkan penurunan pada kualitas pembelajaran (dari 62,92% menjadi 58,00%) dan aspek karakter (dari 54,91% menjadi 53,80%) (Lihat Gambar 1). Penurunan ini secara langsung menghambat pencapaian profil lulusan seperti penalaran kritis dan kemandirian, serta mengindikasikan ketidaksiapan dalam mengadopsi tuntutan baru dari Permendikdasmen tersebut.



Gambar 1. Rapor Pendidikan SMPN 6 Mojokerto

Di SMP Negeri 6 Mojokerto, kesenjangan antara kebijakan dan praktik menjadi semakin signifikan dengan adanya tuntutan pembelajaran mendalam ini. Berdasarkan hasil observasi awal, data menunjukkan bahwa 85% guru masih menggunakan LKPD konvensional

yang berisi latihan soal dan kurang memadai untuk melatih keterampilan seperti kolaborasi, kreativitas, apalagi komunikasi dan kesehatan. Selain itu, keterbatasan kompetensi guru dalam merancang pembelajaran mendalam menjadi hambatan utama. Padahal, peran guru sebagai fasilitator sangat menentukan dalam keberhasilan implementasi kurikulum yang dinamis dan holistik (Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia, 2025).

Menjawab tantangan tersebut dan dalam rangka mendukung implementasi Permendikdasmen No. 13 Tahun 2025, program pengabdian ini dirancang secara spesifik. Melalui pelatihan dan pendampingan perancangan e-LKPD berbasis *AI* yang diintegrasikan dengan pendekatan *STEM Unplugged*, guru akan dibekali pendekatan pembelajaran yang relevan dengan pembelajaran mendalam. Pendekatan proyek dalam *STEM Unplugged* secara langsung melatih penalaran kritis, kolaborasi, dan kreativitas. Fitur interaktif dalam e-LKPD dapat dirancang untuk menstimulasi kemampuan komunikasi siswa, sementara tema proyek dapat diarahkan pada isu-isu lingkungan. Dengan demikian, program ini menjadi intervensi strategis untuk menjembatani kesenjangan kompetensi guru dan membantu SMPN 6 Mojokerto dalam mencetak lulusan sesuai delapan profil lulusan kurikulum nasional.

## **SOLUSI DAN TARGET**

Upaya untuk menguatkan kompetensi guru di SMPN 6 Mojokerto dalam merancang e-LKPD berbasis *AI* dan *STEM Unplugged* sebagai penunjang pembelajaran mendalam dilakukan melalui serangkaian kegiatan yang mencakup sosialisasi, pelatihan, praktik desain terbimbing, pendampingan, dan evaluasi yang dilaksanakan di bulan Juli-Agustus 2025 di SMPN 6 Mojokerto dengan target 40 peserta. Melalui kegiatan tersebut, guru dilatih untuk dapat merancang dan mengembangkan e-LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik) dengan berbantuan *Artificial Intelligence* (*AI*), pendekatan *STEM Unplugged*, dan prinsip pembelajaran mendalam.

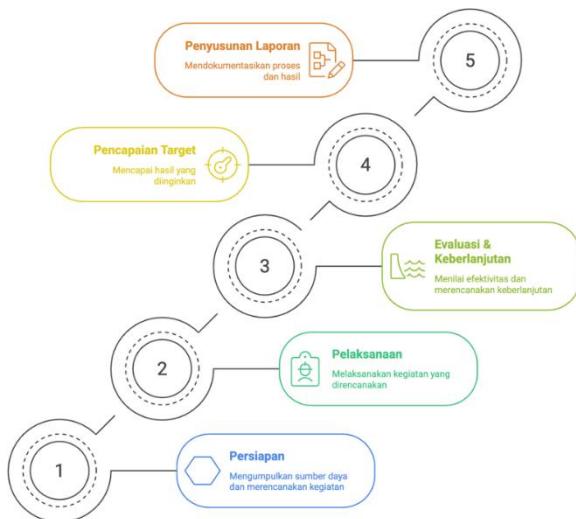
Setelah mengikuti pelatihan, peserta mendapatkan pendampingan secara intensif untuk menyusun dan mengimplementasikan e-LKPD dalam proyek kolaborasi di sekolah, salah satunya menggunakan tema "Sisa Tak Sia-Sia: Hijaukan Sekolah, Selamatkan masa depan". Dengan disusunnya produk pembelajaran inovatif ini, serta didukung oleh buku panduan dan *Website* Pembelajaran STEM, diharapkan guru-guru mampu secara mandiri menerapkan pembelajaran yang relevan dan interaktif di kelas agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan mencapai delapan Profil Lulusan siswa (Dare et al., 2021; Komarudin et al., 2017).

Tabel 1. Solusi dan Target Pelatihan melalui Indikator SMART

<b>Indikator</b>	<b>Keterangan</b>
<i>Specific</i>	Meningkatkan kompetensi 40 guru SMPN 6 Mojokerto dalam merancang e-LKPD berbasis <i>AI</i> dan <i>STEM Unplugged</i> untuk mendukung pembelajaran mendalam dan pencapaian 8 Profil Lulusan.
<i>Measurable</i>	Tersusunnya 15 e-LKPD inovatif, 2 buku panduan, 1 <i>Website</i> Pembelajaran STEM, serta tercapainya peningkatan kompetensi guru $\geq 70\%$ berdasarkan hasil <i>pretest-posttest</i> dan terbentuknya komunitas praktisi yang aktif.
<i>Achievable</i>	Adanya kolaborasi antara tim ahli dari perguruan tinggi dengan pihak sekolah (guru dan kepala sekolah), serta komitmen mitra untuk berpartisipasi aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan.
<i>Relevant</i>	Kegiatan ini mendukung implementasi Permendikdasmen No. 13 Tahun 2025 dan Kurikulum Merdeka, serta menjawab permasalahan prioritas terkait penurunan kualitas pembelajaran di sekolah mitra.
<i>Time-bound</i>	Kegiatan dilaksanakan selama 6 bulan yang terdiri dari tahap perencanaan, lokakarya pembentukan komunitas praktisi, pelatihan, pendampingan, hingga evaluasi dan pelaporan.

## METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan pada kegiatan pengabdian ini tertuang seperti diagram berikut.



Gambar 2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan

Program pengabdian ini diawali dengan tahap persiapan (Juni-Juli 2025) yang dimulai dengan sosialisasi kepada kepala sekolah dan guru guna menyamakan persepsi dan menyetujui tujuan bersama. Selanjutnya, dilakukan pemetaan kebutuhan secara mendalam melalui survei dan observasi kelas untuk mengidentifikasi tantangan spesifik yang dihadapi guru dalam pemanfaatan teknologi dan implementasi pembelajaran inovatif. Hasil dari analisis kebutuhan ini menjadi dasar utama dalam merancang modul pelatihan yang relevan dan kontekstual, serta menyiapkan *platform digital* pendukung seperti *Google Classroom* dan <http://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/PPM>

*template* e-LKPD interaktif. Pihak sekolah turut berperan aktif dengan menyediakan sarana pelatihan yang kondusif dan melibatkan praktisi berpengalaman untuk memperkaya proses pendampingan.

Selanjutnya tahap pelaksanaan (1-14 Agustus 2025), seluruh rangkaian kegiatan dirancang menggunakan alur MERDEKA untuk memastikan proses pembelajaran yang bermakna bagi para guru. Kegiatan dibuka dengan lokakarya pembentukan Komunitas Praktisi *Digital*, di mana para guru memulai dari diri dengan merefleksikan kompetensi awal dan membangun komitmen untuk berkolaborasi. Peserta kemudian diberikan materi tentang Pembelajaran Proyek Kolaborasi STEM oleh Dr. Yurizka Melia Sari, M.Pd., kemudia peserta diajak bereksplorasi konsep melalui pelatihan teknis penggunaan berbagai tools AI seperti *ChatGPT* untuk pembuatan konten, *Canva* untuk desain visual, dan *Quizizz* untuk evaluasi adaptif oleh Soffa Zahara M.T., yang dipadukan dengan strategi merancang aktivitas STEM *Unplugged* menggunakan bahan-bahan sederhana. Kemudian dalam sesi ruang kolaborasi, para guru bekerja sama secara kolaboratif dengan membentuk kelompok dimana 1 kelompok terdiri dari 5 orang yang bersesuaian rombel. Selanjutnya kelompok tersebut mendapatkan pendampingan dari tim untuk merancang dan mengembangkan purwarupa e-LKPD yang dipandu oleh Fikky Dian Roqobih, M.Pd., dimana peserta mengintegrasikan proyek-proyek kontekstual, seperti "Taman Edukasi Kearifan Lokal" atau "Festival Seni Daur Ulang".

Tahap akhir program berfokus pada implementasi, refleksi, dan keberlanjutan yang dilaksanakan pada pertengahan September 2025. Para guru mendemonstrasikan pemahaman mereka dengan menerapkan e-LKPD yang telah dirancang di dalam kelas melalui proyek-proyek nyata seperti " Sisa Tak Sia-Sia: Hijaukan Sekolah, Selamatkan masa depan", sambil terus melakukan refleksi terbimbing untuk mengevaluasi tantangan dan keberhasilan. Proses ini didukung oleh monitoring berkelanjutan untuk memperdalam pemahaman. Sebagai wujud aksi nyata yang berkelanjutan, program ini diakhiri dengan penyerahan hibah berupa buku panduan praktis dan *website* pembelajaran STEM. Seluruh perjalanan pengembangan diri guru didokumentasikan dalam e-portofolio pada *website* pembelajaran STEM sebagai bukti otentik dari transformasi praktik pembelajaran, sekaligus menjadi inspirasi untuk replikasi program di masa mendatang.

## **HASIL DAN LUARAN**

Kegiatan pengabdian pada masyarakat diawali dengan pembentukan Komunitas Belajar. Pada 10 Juli 2025, melalui keputusan Kepala SMPN 6 Mojokerto, tentang Penggerak

Komunitas Belajar (KOMBEL) tahun 2025/2026 yang beranggotakan para guru koordinator lintas mata pelajaran seperti yang tertera pada Gambar 3.

NO	NAMA/NIP	PANGKAT/ GOLONGAN	TUGAS DALAM KEGIATAN
1	<b>Widayatiningsih, S.Pd.</b> NIP. 19680427 199802 2 005	Pembina Tk. I (IV/b)	Penanggung Jawab
2	<b>Hendra Eka Nurdyanto, M.Pd.</b> NIP. 19890111 20101 1 009	Penata Tk. I (III/d)	Ketua Penggerak Kombel
3	<b>Bingar Istuwahyuning Rochmah, M.Pd., Gr.</b> NIP. 19860412 200902 2 005	Penata Tk. I (III/d)	Pengembangan SDM Kombel
4	<b>Nanik Triwijayanti, S.Pd.</b> NIP. 19880524 20101 2 004	Penata Tk. I (III/d)	Pengembangan Program Kompetensi
5	<b>Mochamad Luqman Hakim, S.Pd.</b> NIP. 19930927 202321 1 012	IX	Koordinator Penggerak Mapel Pendidikan Agama Islam dan Pendidikan Pancasila
6	<b>Anik Zahrotun Nisak, M.Pd.</b> NIP. 19711205 200003 2 001	Pembina (IV/a)	Anggota
7	<b>Ainul Yaqin, S.Pd., Gr.</b> NIP. 19890417 202321 2 023	IX	Anggota
8	<b>Rini Sriastuti, S.Pd.</b> NIP. 19840530 202221 2 007	IX	Anggota
9	<b>Eni Sulistyowati, M.Pd., Gr.</b> NIP. 19760115 202221 2 010	IX	Koordinator Penggerak Mapel Bahasa Indonesia
10	<b>Drs. Johannes Teguh Pribadi, M.Pd.</b> NIP. 19650325 198903 1 015	Pembina Utama Muda (IV/c)	Anggota
11	<b>Dra. Erna Hariyati</b> NIP. 19660208 200604 2 007	Penata Tk. I (III/d)	Anggota
12	<b>Hany Widijanti, S.Pd.</b> NIP. 19740419 200002 2 004	IX	Anggota
13	<b>Fauziah Lubis Dani, S.Pd.</b> NIP. 19880513 202421 2 025	IX	Anggota
14	<b>Nanik Triwijayanti, S.Pd.</b> NIP. 19880524 20101 2 004	Penata Tk. I (III/d)	Koordinator Penggerak Mapel Matematika
15	<b>Mokhamad Said, S.Pd.</b> NIP. 19660809 198901 1 001	Pembina Tk. I (IV/b)	Anggota
16	<b>Dra. Syarbin Zakiyah</b> NIP. 19661219 200501 2 002	Pembina Tk. I (IV/b)	Anggota
17	<b>Eni Sulistyowiri, S.Pd.</b> NIP. 19730704 198903 2 011	Pembina Tk. I (IV/b)	Anggota
18	<b>Bingar Istuwahyuning Rochmah, M.Pd., Gr.</b> NIP. 19860412 200902 2 005	Penata Tk. I (III/d)	Koordinator Penggerak Mapel IPA
19	<b>Drs. Pajadi</b> NIP. 19850908 199601 1 001	Pembina Tk. I (IV/b)	Anggota
20	<b>Title Kusuminarwati, S.Pd.</b> NIP. 19770129 200604 2 022	Pembina Tk. I (IV/b)	Anggota
21	<b>Hendra Eka Nurdyanto, M.Pd.</b> NIP. 19890111 20101 1 009	Penata Tk. I (III/d)	Anggota
22	<b>Rahma Safira, S.Pd.</b> NIP. 19840524 202421 2 023	IX	Anggota
23	<b>Firliah Wahyu Iennani, S.Pd.</b> NIP. 19851218 202321 2 005	IX	Koordinator Penggerak Mapel Bahasa Inggris
24	<b>Dra. St. Mukhtin Nasikhah</b> NIP. 19680410 200701 2 002	Penata Tk. I (III/d)	Anggota

Gambar 3. SK Komunitas Belajar SMPN 6 Mojokerto

Selanjutnya diadakan pelatihan dilaksanakan pada tanggal 1-2 Agustus 2025 yang dilanjutkan dengan implementasi e-LKPD sampai dengan tanggal 14 Agustus 2025. Bertempat di SMPN 6 Mojokerto, kegiatan ini dihadiri kepala sekolah dan sekitar 40 Guru SMPN 6 Mojokerto. Pada hari pertama dilakukan *pretest* terkait keterampilan menggunakan AI dan pengetahuan terkait *STEM Unplugged* dan pembelajaran mendalam. Selanjutnya dilakukan pemberian materi terkait *STEM Unplugged* yang menunjang Pembelajaran Mendalam dan Kokurikuler oleh Ibu Dr. Yurizka Melia Sari, M.Pd., dan Teknik menggunakan AI dalam menyusun materi e-LKPD oleh Ibu Soffa Zahara, M.T (Gambar 4).



Gambar 4. Kegiatan Pengenalan STEM *Unplugged* dan *AI Tools*

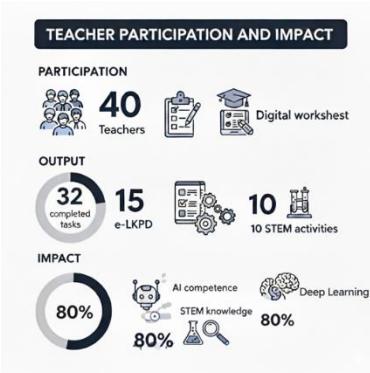
Pada hari kedua, Ibu Fikky Dian Roqobih, M.Pd. memberikan materi tentang integrasi LKPD ke *LiveWorksheet* yang dilanjutkan dengan pendampingan Bapak/Ibu Guru dalam membuat e-LKPD terintegrasi *STEM Unplugged* (Gambar 5). Setelah itu, Bapak/Ibu guru mengisi *posttest* terkait keterampilan menggunakan AI dan pengetahuan terkait *STEM Unplugged* dan pembelajaran mendalam.



Gambar 5. Pendampingan Pembuatan e-LKPD berbasis *STEM Unplugged*

Kegiatan pengabdian ini telah memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kompetensi guru, khususnya dalam pemahaman terkait Artificial Intelligence (AI), pendekatan STEM, dan penyusunan e-LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik). Tingkat partisipasi yang tinggi, di mana 32 dari 40 (80%) guru berhasil menyelesaikan seluruh rangkaian tugas, menunjukkan antusiasme yang besar dan menghasilkan luaran nyata berupa 15 e-LKPD interaktif serta 5 rancangan aktivitas STEM yang siap diimplementasikan.

Berdasarkan refleksi awal dan diskusi pada tahap persiapan, teridentifikasi bahwa sebagian besar guru masih memandang AI dan STEM sebagai konsep yang rumit, terpisah dari mata pelajaran mereka, dan memerlukan perangkat teknologi canggih. Hasil evaluasi post-program menunjukkan peningkatan kompetensi yang merata sebesar 80% pada ketiga aspek tersebut (AI, STEM, dan Pembelajaran Mendalam) dibandingkan hasil pretest yang hanya menunjukkan rata-rata pemahaman sebesar 50 meningkat menjadi 90 poin (Gambar 6). Para guru kini tidak lagi memandang AI sebagai teknologi yang asing, melainkan sebagai asisten yang dapat membantu personalisasi materi. Mereka juga memahami bahwa STEM adalah sebuah pendekatan pembelajaran holistik yang dapat diintegrasikan ke dalam berbagai mata pelajaran, bahkan tanpa teknologi canggih (*Unplugged*). Pemahaman ini secara langsung mengubah cara pandang mereka terhadap e-LKPD, dari sekadar dokumen digital menjadi sebuah media interaktif untuk memfasilitasi pembelajaran mendalam.



Gambar 6. Ringkasan Luaran Pengabdian Kepada Masyarakat

Terdapat 15 e-LKPD yang telah dihasilkan oleh Bapak/Ibu Guru SMPN 6 Mojokerto yang dibuat secara kolaboratif. Salah satunya adalah e-LKPD Bioteknologi yang berisi proyek bagaimana proses pembuatan kecap yang menerapkan prinsip-prinsip bioteknologi (Gambar 7). Di dalam e-LKPD terdapat video pembuatan kecap untuk stimulus peserta didik untuk mempelajari proses bioteknologi dengan integrasi STEM.

**Judul Proyek:**  
**Biotehnologi Tradisional Dalam Pembuatan Kecap**

**A. Identitas**

Nama Siswa: \_\_\_\_\_  
Kelas: \_\_\_\_\_  
Kelompok: \_\_\_\_\_  
Tanggal Pelaksanaan: \_\_\_\_\_

**B. Tujuan Proyek**  
Setelah mengikuti proyek ini, siswa diharapkan dapat:  
1. Menjelaskan konsep bioteknologi konvensional melalui fermentasi.  
2. Menerapkan proses pembuatan kecap secara sederhana menggunakan bahan alami.  
3. Menganalisis peran mikroorganisme dalam pembuatan kecap.  
4. Menumbuhkan kepedulian terhadap pangan lokal dan proses pembuatannya.

**C. Alat dan Bahan**

No	Alat	Bahan
1	Wadah kaca/plastik berpenutup	Kedelai hitam atau kedelai biasa
2	Kompor dan panci	Garam
3	Blender atau ulek	Gula merah (alternatif: gula pasir)
4	Kain bersih / sarung	Air matang
5	Botol untuk kemasan akhir	Ragi tempe atau starter jamur koji

\*Jika tidak ada koji, bisa menggunakan fermentasi spontan, namun hasil lebih lama.

**D. Langkah Kerja**  
Simak langkah kerja pembuatan kecap berikut ini!

[https://www.youtube.com/watch?v=yvf\\_16RzqbbI](https://www.youtube.com/watch?v=yvf_16RzqbbI)

Gambar 7. Cuplikan e-LKPD terintegrasi *STEM Unplugged*

## SIMPULAN

Berdasarkan pengabdian kepada masyarakat (PkM) yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat tiga aspek utama yang efektif dalam meningkatkan kompetensi guru SMPN 6 Mojokerto dalam merancang pembelajaran mendalam. Pertama, pembentukan Komunitas Belajar (KOMBEL) melalui SK Kepala Sekolah menjadi fondasi kolaboratif yang

kuat. Wadah ini terbukti efektif untuk berbagi praktik baik dan mendukung para guru secara berkelanjutan dalam mengadopsi teknologi baru seperti *Artificial Intelligence* (AI) dan pendekatan STEM *Unplugged* dalam tugas mereka. Kedua, pelatihan terstruktur, meliputi pretest, penyampaian materi oleh pakar, dan posttest, berhasil meningkatkan kompetensi guru secara signifikan. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman sebesar 80% (dari rata-rata skor 40 menjadi 90) terkait pemanfaatan AI, penerapan pendekatan STEM Unplugged, dan konsep pembelajaran mendalam. Terakhir, melalui kegiatan lokakarya dan pendampingan, para guru berhasil menghasilkan luaran konkret berupa 15 e-LKPD interaktif dan 5 rancangan aktivitas STEM yang siap diimplementasikan. Produk-produk ini, seperti e-LKPD Bioteknologi, menjadi bukti nyata kemampuan guru dalam menerjemahkan konsep teoritis menjadi perangkat pembelajaran yang relevan dan menarik bagi siswa. Kebermanfaatan dari program ini sangat signifikan, terutama dalam mengubah cara pandang guru terhadap teknologi dan inovasi pedagogis. Dengan adanya komunitas belajar yang aktif dan penguasaan keterampilan baru, guru tidak lagi memandang AI dan STEM sebagai hal yang rumit, melainkan sebagai alat bantu yang efektif untuk menciptakan pembelajaran mendalam, sehingga budaya inovasi dan kolaborasi di sekolah dapat terus berkembang secara berkelanjutan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik berkat dukungan pendanaan dari Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM), Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Kemristekdikti) melalui skema Program Pengabdian kepada Masyarakat tahun anggaran 2025.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Cahyono, A. N., Dewi, N. R., Asih, T. S. N., Arifudin, R., Aditya, R. I., Maulana, B. S., & Nugroho, M. A. (2024). STEM Trails: Enhancing STEM Education through Math Trails with Digital Technology. *Kreano*, 15(1), 319–326. <https://doi.org/10.15294/JTKNV202>
- Dare, E. A., Kerathithamkul, K., Hiwatig, B. M., & Li, F. (2021). Beyond Content: The Role of STEM Disciplines, Real-World Problems, 21st Century Skills, and STEM Careers within Science Teachers' Conceptions of Integrated STEM Education. *Education Sciences* 2021, Vol. 11, Page 737, 11(11), 737. <https://doi.org/10.3390/EDUCSCI11110737>
- Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia. (2025). *Naskah Akademik Pembelajaran Mendalam Menuju Pendidikan Untuk Semua*. Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan.

- Komarudin, U., Rustaman, N. Y., & Hasanah, L. (2017). Promoting students' conceptual understanding using STEM-based e-book. *AIP Conference Proceedings*, 1848(1), 60008. <https://doi.org/10.1063/1.4983976/760106>
- Laššová, K., & Rumanová, L. (2023). Engaging STEM Learning Experience of Spatial Ability through Activities with Using Math Trail. *Mathematics*, 11(11), 2541. <https://doi.org/10.3390/MATH11112541>
- OECD. (2022). *PISA 2022 results*. <https://www.oecd.org/publication/pisa-2022-results/>
- Permendikdasmen. (2025). *Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 12 Tahun 2024 tentang Kurikulum pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah* (13). Art. 13. [https://jdih.kemendikdasmen.go.id/sjdh/siperpu/dokumen/salinan/Permendikdasmen\\_No\\_13\\_Tahun\\_2025\\_ttg\\_Perubahan\\_atas\\_Permendikbudristek\\_No\\_12\\_Tahun\\_2024\\_ttg\\_Kurikulum\\_pada\\_Pendidikan\\_Anak\\_Usia\\_Dini\\_Jenjang\\_Dikdasmen.pdf](https://jdih.kemendikdasmen.go.id/sjdh/siperpu/dokumen/salinan/Permendikdasmen_No_13_Tahun_2025_ttg_Perubahan_atas_Permendikbudristek_No_12_Tahun_2024_ttg_Kurikulum_pada_Pendidikan_Anak_Usia_Dini_Jenjang_Dikdasmen.pdf)
- Pusmenjar. (2020). *AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran*. [https://repositori.kemdikbud.go.id/19690/1/file\\_akm2.pdf](https://repositori.kemdikbud.go.id/19690/1/file_akm2.pdf)
- Putri, F. S., & Istiyono, E. (2017). The Development of Performance Assessment of STEM-Based Critical Thinking Skill in the High School Physics Lessons. *International Journal of Environmental and Science Education*, 12(5), 1269–1281. <http://www.ijese.net/makale/1894.html>

## Pelatihan Pembuatan Pakan Awetan Jerami Fermentasi di Kelompok Tani Bola Buhung Kabupaten Maros

**Haerul<sup>1\*</sup>, Muhammad Risal<sup>2</sup>, Mirnawati<sup>3</sup>**

haerul@umma.ac.id<sup>1\*</sup>, muhammadrisal@umma.ac.id<sup>2</sup>, mirnawati@umma.ac.id<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Agroteknologi

<sup>2,3</sup>Program Studi Peternakan

<sup>1,2,3</sup>Universitas Muslim Maros

Received: 15 08 2025. Revised: 11 10 2025. Accepted: 12 11 2025

**Abstract :** The scarcity of cattle feed in certain months causes low livestock productivity. Providing only fresh straw as feed is not enough to meet the need for quality and sustainable feed because the short rice harvest period, resulting in a lot of straw left in the fields and unused. The purpose of this community service activity is to improve farmers' knowledge and skills in managing and utilizing rice crop waste in the form of straw into preserved feed. The activity was carried out on July 25, 2025, at the land of the head of the Bola Buhung farmer group in Limapocce Village, Cenrana District, Maros Regency. The implementation of the training activity began with socialization and counseling regarding the potential use of rice straw into quality and long-lasting preserved feed and the stages of its manufacture. Next, training and demonstrations were conducted on making fermented straw preserved feed. The training successfully increased 58.5% of farmers' understanding of the technique of making fermented straw as preserved feed for cattle from 39% to 98.75%. Increasing farmers' knowledge in processing rice straw into preserved feed with a better digestibility level is expected to meet the current shortage of livestock feed, while also realizing integrated livestock and rice farming to support food self-sufficiency in Limapocce Village.

**Keywords :** Training, Preserved Feed, Rice Straw, Fermentation.

**Abstrak :** Kelangkaan pakan ternak sapi pada bulan-bulan tertentu menyebabkan produktivitas ternak mereka rendah. Bila hanya memberikan jerami segar sebagai pakan belum mampu mencukupi kebutuhan pakan yang bermutu dan berkelanjutan karena masa panen padi yang singkat sehingga banyak jerami yang tertinggal di sawah dan tidak termanfaatkan. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam mengelola dan memanfaatkan limbah tanaman padi berupa jerami menjadi pakan awetan. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 25 Juli 2025 di lahan ketua kelompok tani Bola Buhung Desa Limapocce Kecamatan Cenrana Kabupaten Maros. Pelaksanaan kegiatan pelatihan diawali dengan sosialisasi dan penyuluhan terkait potensi pemanfaatan jerami padi menjadi pakan awetan yang berkualitas dan tahan lama serta tahapan pembuatannya. Selanjutnya dilakukan pelatihan dan demonstrasi pembuatan pakan awetan jerami fermentasi. Pelatihan yang dilakukan berhasil meningkatkan 58,5% pemahaman petani tentang teknik pembuatan jerami fermentasi sebagai

pakan awetan untuk ternak sapi dari 39% menjadi 98,75%. Peningkatan pengetahuan petani mengelola jerami padi menjadi pakan awetan dengan tingkat kecernaan yang lebih baik diharapkan dapat memenuhi kebutuhan pakan ternak yang selama ini kurang, sekaligus dapat mewujudkan pertanian terpadu ternak dan padi mendukung swasembada pangan di Desa Limapocce.

**Kata kunci :** Pelatihan, Pakan awetan, Jerami padi, Fermentasi.

## **ANALISIS SITUASI**

Mitra kegiatan pemberdayaan ini adalah salah satu kelompok tani Bola Buhung yang berada di Desa Limapocce Kecamatan Cenrana Kabupaten Maros. Kelompok tani Bola Buhung didirikan tahun 1992 dan telah dikukuhkan oleh Bupati Maros melalui surat keputusan No:111/KPTS/412.61/III/2007 tentang pengukuhan kelompok tani. Umumnya anggota kelompok tani Bola Buhung menanam beberapa komoditi di lahannya secara bergantian sesuai musim, diantaranya: padi, jagung dan kacang tanah. Pada musim penghujan hampir 100% lahan milik anggota kelompok tani Bola Buhung ditanami padi. Musim tanam kedua didominasi oleh tanaman palawija berupa jagung dan kacang tanah. Setelah musim tanam kedua, lahan dibiarkan kosong (*bera*) menunggu hujan untuk ditanami padi pada musim berikutnya. Selain itu, sebagian anggota kelompok tani Bola Buhung juga memelihara ternak sapi. Teknik pemeliharaan ternak sapi yang dilakukan oleh anggota kelompok tani berbeda beda, ada anggota kelompok yang melakukan usaha penggemukan dengan sistem pengandangan berupa kandang baterai maupun kandang komunal, tetapi adapula yang masih melakukan pengembalaan liar.

Permasalahan umum yang dihadapi oleh anggota kelompok tani dalam pemeliharaan ternak adalah keterbatasan dalam penyediaan pakan secara kualitas, kuantitas dan kontinuitasnya sepanjang tahun. Padahal Ratriyanto *et al.*, (2021) mengatakan bahwa pakan adalah salah satu faktor kunci dari keberhasilan dalam usaha peternakan sapi. Selain hijauan berupa rumput gajah yang sengaja ditanam di lahan petani dan rumput rumputan liar yang diperoleh dari hasil mencari di pematang-pematang sawah, jerami padi merupakan salah satu jenis limbah pertanian yang digunakan anggota kelompok tani sebagai sumber pakan. Jumlah jerami yang melimpah saat panen raya tiba tidak semuanya dapat dimanfaatkan sebagai pakan. Produksi jerami padi bervariasi mencapai 12-15 ton per hektar satu kali panen, atau 4-5 ton bahan kering tergantung pada lokasi dan jenis varietas tanaman (Novita *et al.*, 2022). Namun selama ini jerami hanya dikumpulkan sesuai kebutuhan harian sapi dan diberikan langsung ke ternaknya tanpa pengelolaan lebih lanjut. Sementara jerami lain yang jumlahnya lebih banyak

dinggal di sawah dan terkadang ada yang membakarnya.

Manajemen pemberian pakan yang baik adalah pemberian pakan yang memperhatikan jenis, jumlah dan kualitas pakan yang diberikan (Andini *et.al.*, 2023). Tidak maksimalnya pemanfaatan jerami sebagai pakan ternak sapi, karena keterbatasan pengetahuan tentang cara pengelolaan jerami sehingga tingkat nutrisi dan kecernaan menjadi lebih baik. Melihat potensi jerami yang pada suatu waktu melimpah dan suatu waktu langka, para petani menerangkan bahwa mereka memerlukan bimbingan terkait teknik pengelolaan jerami agar dapat disimpan lama menjadi cadangan pakan untuk diberikan ke ternaknya pada saat pakan hijauan tidak mencukupi kebutuhan ternak.

Antusiasme petani untuk mengadopsi teknologi pengolahan jerami fermentasi menandakan komitmen petani untuk mengolah jerami sebagai pakan untuk ternak sapinya. Kebiasaan petani yang selama ini telah memanfaatkan jerami sebagai pakan ternak meskipun dalam skala yang kecil, merupakan potensi yang dapat dioptimalkan untuk keberlanjutan pakan melalui teknologi pengolahan jerami fermentasi. Tujuan dari pelatihan pengolahan jerami menjadi jerami fermentasi adalah: 1) meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam memanfaatkan limbah pertanian menjadi pakan, 2) meningkatkan peluang efisiensi biaya operasional dalam pemeliharaan ternak sehingga menambah margin keuntungan bagi petani, 3) memberikan ruang untuk penyebarluasan informasi terkait hasil hasil penelitian yang dilakukan untuk diimplementasikan di masyarakat.

## **SOLUSI DAN TARGET**

Permasalahan prioritas yang dihadapi dalam menjalankan usaha peternakan sapi yang telah didiskusikan bersama dengan anggota kelompok tani dan dinas pertanian Kecamatan Cenrana adalah sulitnya memenuhi kebutuhan pakan secara kualitas, kuantitas serta kontinuitasnya. Bila hanya mengandalkan hijauan yang ditanam di lahan petani, tidaklah mencukupi sepanjang tahun. Memanfaatkan limbah pertanian yang melimpah berupa jerami sebagai langkah yang paling relevan untuk mengatasi kelangkaan pakan pada waktu tertentu. Namun demikian, tanpa perlakuan yang baik, jerami padi tidaklah dapat disimpan lebih lama dengan kualitas yang baik. Oleh karena itu jerami padi harus sesegera mungkin diawetkan guna menghindari kehilangan nilai nutrisinya dan dapat disimpan lebih lama (Tala & Irvan, 2018).

Solusi yang disepakati dalam mengatasi kelangkaan pakan ternak di kelompok tani Bola Buhung adalah perlunya peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani dalam mengelola pakan ternak, baik pakan segar maupun pakan awetan dari limbah pertanian.

Menindaklanjuti solusi yang diberikan, maka diadakanlah pelatihan tentang pengolahan jerami padi menjadi pakan ternak awetan yang berkualitas dan dapat disimpan beberapa bulan. Pelatihan pembuatan pakan ternak awetan berupa jerami fermentasi sangat penting dilakukan agar petani dapat memaksimalkan limbah pertanian menjadi input pada peternakan yang dimiliki. Jerami fermentasi yang dihasilkan dapat disimpan untuk memenuhi kekurangan pakan ternak sapi pada bulan-bulan tertentu sehingga produktivitas ternaknya tetap optimal sepanjang tahun. Kegiatan pelatihan pembuatan pakan awetan jerami fermentasi dilaksanakan pada tanggal 25 Juli 2025 di lahan ketua kelompok tani Bola Buhung.

Target luaran dari solusi yang ditawarkan adalah mitra dapat mengelola jerami padi menjadi pakan awetan secara maksimal sehingga dapat menyediakan cadangan pakan yang cukup bagi ternak. Terpenuhinya kebutuhan pakan memungkinkan ternak tidak lagi dibiarkan berkeliaran dan mengganggu ketertiban. Selain itu, dengan tersedianya pakan, petani punya waktu yang lebih banyak untuk mengerjakan pekerjaan lainnya. Salah satu penyebab kecilnya skala kepemilikan ternak juga terkait dengan tata laksana peternak dalam menyediakan pakan mulai dari mencari, mengambil dan membawa pakan ternak sendiri setiap hari dengan jarak tempuh yang cukup jauh dari lokasi kandang dan memerlukan waktu yang cukup lama (Daru *et.al.*, 2018)

## **METODE PELAKSANAAN**

Pengabdian dilaksanakan di lahan milik ketua kelompok tani Bola Buhung di Desa Limapocoe Kecamatan Cenrana Kabupaten Maros Sulawesi Selatan. Lokasi pengabdian berada di KM 64 sebelah selatan Makassar ibukota Provinsi Sulawesi Selatan. Sebelum melakukan kegiatan pelatihan, tim pelaksana berkoordinasi dengan ketua kelompok tani Bola Buhung beserta beberapa anggotanya serta seluruh petugas pertanian lapangan yang bertugas di beberapa desa di Kecamatan Cenrana terkait masalah yang dihadapi peternak di Kecamatan Cenrana, khususnya di Desa Limapocoe. Permasalahan yang ditemukan dan disepakati untuk dicari penyelesaiannya adalah masalah kelangkaan pakan ternak pada bulan-bulan tertentu, sementara pada saat panen raya padi pakan ternak berupa jerami segar melimpah tetapi tidak berlangsung lama karena jerami yang tidak dimanfaatkan sebagai pakan akan tertinggal di sawah dan tidak lagi disukai oleh ternak sapi.

Bersama kelompok tani mitra, tim pelaksana kegiatan membuat rencana jadwal kegiatan pelatihan, metode pelaksanaan dan menentukan alat dan bahan yang disiapkan oleh petani dan tim pelaksana. Dalam pelaksanaannya, kegiatan pelatihan diawali dengan

sosialisasi dan penyuluhan terkait potensi pemanfaatan jerami padi menjadi pakan awetan yang berkualitas dan tahan lama serta tahapan pembuatannya. Media visual seperti *slide* dan gambar dipilih untuk menyampaikan informasi agar mudah dipahami dan lebih menarik perhatian petani. Setelah sosialisasi, selanjutnya dilakukan pelatihan dan demonstrasi pembuatan pakan awetan jerami fermentasi. Kegiatan pelatihan dirancang untuk memberikan wawasan baru, sedangkan demonstrasi dilakukan dengan maksud agar suatu inovasi dapat diperlihatkan kepada sasaran secara nyata sehingga sasaran dapat terampil dalam memperagakan cara kerja teknik-teknik baru yang disampaikan (Suryani & Iswanto, 2020). Demonstrasi dilakukan dengan melibatkan anggota kelompok tani untuk mempraktekannya sesuai arahan tim pelaksana. Dengan melakukannya sendiri, petani akan lebih mudah mengadopsi teknologi yang disampaikan dan sekaligus dapat memberikan umpan balik terhadap hal-hal yang ditemui saat demonstrasi.

Komponen penting yang dilakukan untuk menilai keberhasilan kegiatan pemberdayaan adalah monitoring dan evaluasi. Monitoring dilakukan saat pelatihan dengan mendokumentasikan pelaksanaan kegiatan dan mengamati keaktifan peserta pelatihan. Sementara itu evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil pemahaman peserta sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan. Pelatihan yang dilakukan dikatakan mencapai target bila  $> 85\%$  peserta memahami teknik pembuatan jerami fermentasi sebagai pakan awetan untuk ternak sapi. Untuk mengukur ketercapaian target, tim pengabdi mengadakan *pretest* di awal kegiatan dan *posttest* di akhir kegiatan. Hasil monitoring dan evaluasi kemudian disusun dan dilaporkan kepada pihak terkait yang berguna untuk menyusun rekomendasi kebijakan yang akan dilakukan ke depannya.

## **HASIL DAN LUARAN**

Kegiatan sosialisasi dan penyuluhan diawali dengan pembukaan oleh kepala Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Cenrana yang sangat mengapresiasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kecamatan Cenrana, khususnya di kelompok tani Bola Buhung. Menurutnya, kegiatan yang dilakukan sejalan dengan program penyuluhan kecamatan Cenrana yang salah satu kegiatan yang direncanakan adalah perbaikan mutu pakan ternak. Setelah pembukaan, dilanjutkan dengan penyampaian materi oleh tim pengabdi tentang hal-hal yang perlu dipersiapkan dalam pembuatan jerami fermentasi (alat, bahan dan tempat), cara pembuatan hingga cara pemberian jerami fermentasi ke ternak. Materi disampaikan oleh tim dengan cara yang mudah dipahami dan sedapat mungkin diselingi bahasa

daerah setempat untuk menghindari kesalahan persepsi oleh petani.

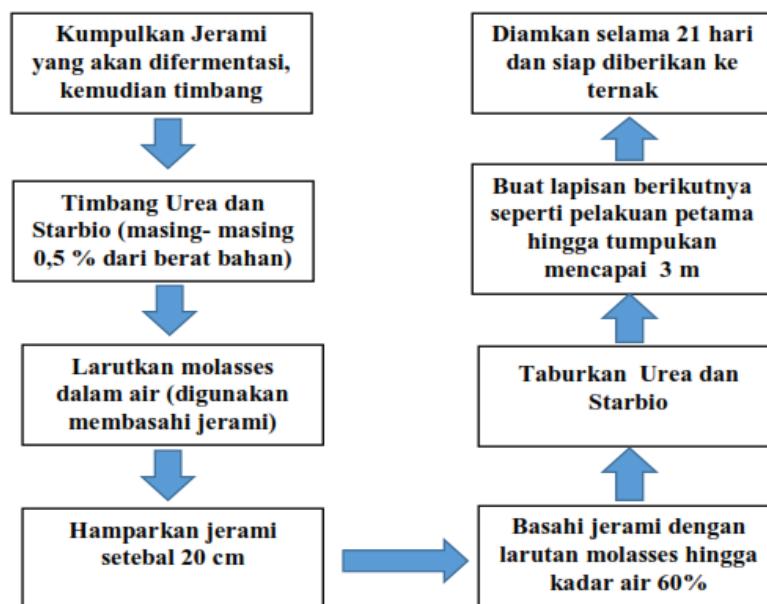
Saat penyampaian materi, peserta diberikan kesempatan untuk bertanya dan berbagi pengalaman yang berkaitan dengan materi yang disampaikan. Demonstrasi cara pembuatan jerami fermentasi dilakukan bersama-sama dengan petani, sehingga petani akan langsung dapat melakukannya sendiri dan dapat menilai teknologi yang diberikan. Saat demonstrasi, tim pelaksana memandu tahapan-tahapan yang dilakukan. Sebagai alat simulasi, drum plastik digunakan untuk penampungan saat pembuatan jerami fermentasi. Bahan-bahan pembuatan jerami fermentasi yang disiapkan berupa jerami, molasses, urea dan probiotik starbio. Jerami yang telah dikumpulkan sehari sebelum pelatihan dihamparkan merata pada bagian dasar drum setebal 20 cm sebagai lapisan pertama. Hamparan jerami disiram dengan larutan molasses menggunakan gembor hingga lembab (kadar air 50-60%, indikatornya adalah bila jerami dikepal tidak meneteskan air dan bila dipegang dilepas telapak tangan tetap lembab (Akbar *et.al.*, 2022)). Di atas lapisan jerami, ditaburkan urea dan starbio secara merata. Urea yang digunakan sebanyak 0,5 % dari berat total jerami yang akan difermentasi, begitupula starbio yang digunakan sebanyak 0,5 % dari berat total jerami yang difermentasi. Selanjutnya, di atas lapisan pertama dibuat lagi lapisan kedua, ketiga dan seterusnya dengan cara yang sama seperti lapisan pertama hingga drum terisi penuh, kemudian drum ditutup.

Tim pengabdi menyampaikan pula tentang teknik pembuatan jerami fermentasi apabila menggunakan ruang penampungan yang lebih besar dan memungkinkan membuat jerami fermentasi yang banyak. Dijelaskan bahwa bila gudang tersedia, jerami segar yang baru dipanen dari sawah dengan kadar air sekitar 60% dihamparkan diatas lantai setebal 20 cm, kemudian ditaburi urea dan starbio. Selanjutnya dibuat lapisan kedua dan seterusnya seperti lapisan yang pertama hingga mencapai ketinggian sekitar 3 m (BPTP Jabar, 2020). setelah penumpukan jerami selesai, kemudian didiamkan selama 21 hari agar proses fermentasi berlangsung dengan baik.

Setelah proses fermentasi (21 hari kemudian), jerami fermentasi telah siap diberikan ke ternak sapi. Beberapa ciri-ciri jerami telah menjadi jerami fermentasi yang siap diberikan ke ternak sapi adalah: 1) bau mengalami perubahan dari bau khas jerami menjadi bau karamel khas awal fermentasi, 2) warna jerami padi mengalami perubahan dari hijau kecoklatan menjadi hijau kuning kecoklatan, 3) jerami yang telah difermentasi memiliki tekstur yang lembut berbeda dengan jerami segar (Sulistyo, 2019). Tim pengabdi memberikan perhatian terkait perlakuan terhadap jerami fermentasi yang akan diberikan ke ternak langsung dan yang akan disimpan sebagai cadangan pakan. Sebelum diberikan ke ternak sapi, jerami fermentasi

perlu diangin-anginkan untuk menghilangkan bau ammonia dari urea. Sementara itu, bila hendak disimpan untuk cadangan pakan, jerami fermentasi diangin anginkan hingga cukup kering sebelum disimpan pada tempat terlindung dari hujan dan sinar matahari langsung (Akbar *et.al.*, 2022).

Berikut adalah alur pembuatan pakan awetan jerami fermentasi:



Gambar 1. Diagram alir proses pembuatan pakan awetan jerami fermentasi

Petani yang hadir sangat antusias dengan pelaksanaan pelatihan pembuatan jerami fermentasi sebagai pakan ternak sapi. Menurut mereka, teknologi yang digunakan cukup mudah dilakukan karena bahan-bahannya mudah didapat dan tidak memerlukan tempat khusus karena dapat dilakukan langsung di lahan sawah. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan para peserta kegiatan pelatihan pembuatan jerami fermentasi dapat dilihat pada tabel hasil pretest dan postes berikut:

Tabel 1. Hasil *Pretest* dan *Posttest* pelatihan pembuatan jerami fermentasi

No	Komponen	Pretest	Posttest	Peningkatan
1	Pengetahuan tentang jerami fermentasi	65%	100%	35%
2	Pengetahuan manfaat jerami fermentasi	65%	100%	30%
3	Pengetahuan bahan pembuatan jerami fermentasi	13%	100%	87%
4	Pengetahuan proses pembuatan jerami fermentasi	13%	95%	82%
<b>Rata Rata</b>		39%	98,75%	58,5%

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan tentang jerami fermentasi sebanyak 35% (saat *pretest* 65% menjadi 100% saat *posttest*), peningkatan pemahaman manfaat jerami fermentasi sebanyak 30% (saat *pretest* 65% menjadi 100% saat *posttest*),

peningkatan pengetahuan bahan pembuatan jerami fermentasi (saat *pretest* 13% menjadi 100% saat *posttest*) dan peningkatan pengetahuan proses pembuatan jerami fermentasi (saat *pretest* 13% menjadi 95% saat *posttest*). Peningkatan pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok dalam pembuatan jerami fermentasi ini diharapkan dapat menjadi bekal dalam memaksimalkan potensi sumberdaya yang dimiliki untuk mendukung swasembada pangan di Desa Limapocce.

## **SIMPULAN**

Kegiatan pemberdayaan masyarakat yang dilakukan berupa pelatihan pembuatan pakan awetan jerami fermentasi pada kelompok tani Bola Buhung Desa Limapocce Kecamatan Cenrana Kabupaten Maros berjalan dengan lancar dengan hasil yang memuaskan. Pelatihan yang dilakukan berhasil meningkatkan 58,5% pemahaman petani tentang teknik pembuatan jerami fermentasi sebagai pakan awetan untuk ternak sapi dari 39% menjadi 98,75%. Peningkatan pengetahuan petani mengelola jerami padi menjadi pakan awetan dengan tingkat kecernaan yang lebih baik diharapkan dapat memenuhi kebutuhan pakan ternak yang selama ini kurang, sekaligus dapat mewujudkan pertanian terpadu ternak dan padi mendukung swasembada pangan di Desa Limapocce.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian kepada Masyarakat, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia yang telah mendukung pendanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat tahun 2025 ini.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Andini, Y. T., Margasaty, F. & Unteawati, B., (2023). Manajemen Pemberian Pakan Sapi Potong pada Koperasi RAK. *Jurnal Manajemen Agribisnis Terapan* Vol. 1 (2), 43-50, <https://doi.org/10.25181/v1i2.3412>
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat, 2020. Teknologi Fermentasi untuk Meningkatkan Kualitas Pakan. *Agro Inovasi*, <https://www.scribd.com/doc/59345836/Folder-Jerami-Probio>
- Daru, T, P., Yusuf, R. & Rahmayanti, V. (2018). Lama Penyediaan Hijauan Pakan pada Pemeliharaan Sapi Potong di Kecamatan Loa Kulu Kabupaten Kutai Kartanegara. *Jurnal Pertanian Terpadu*, Vol 6(1), 88-97. <https://doi.org/10.36084/jpt.v6i1.145>

- Novita, R., Herlina, B., & Karyono, T., (2022). Pemanfaatan Limbah Pertanian Jerami Padi yang diperlakukan sebagai Pakan Ternak di Kelurahan Karang Ketuan Kecamatan Lubuklinggau Selatan II. *Jurnal Pakdemas*, Vol. 1 (3), 85-90. <https://doi.org/10.58222/pakdemas.v1i3.31>
- Ratriyanto, A., Hadi, R, F. & Widyawati, S. P. (2021). Pelatihan Manajemen Pakan untuk Meningkatkan Efisiensi Produksi Peternakan Sapi Potong Rakyat. *Jurnal Semar* Vol. 10 (2), 85 – 89, <https://doi.org/10.20961/semar.v10i2.44198>
- Sulistyo, (2019). Penggunaan Stimulator Plus pada Proses Fermentasi Jerami Padi dalam Praktikum Teknologi Pengolahan Pakan. *Integrated Lab Journal* Vol. 08 (02) 1-8. <https://ejournal.uin-suka.ac.id/pusat/integratedlab/article/view/20197205>
- Suryani & Iswanto (2020). Penyuluhan Melalui Metode Demonstrasi Terhadap Tingkat Pengetahuan Guru Ngaji di Provinsi Lampung. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pertanian Kesiapan Sumber Daya Pertanian dan Inovasi Spesifik Lokasi Memasuki Era Industri 4.0*, 503-507. <https://repository.pertanian.go.id/handle/123456789/9240>
- Tala, S. & Irvan, M. (2018). Efek Lama Penyimpanan Fermentasi Jerami Padi Oleh *Trichoderma sp.* terhadap Kandungan Protein dan Serat Kasar. *Jurnal Galung Tropika*, Vol. 7 (3), 162 -168. <https://doi.org/10.31850/jgt.v7i3.385>

## Peningkatan Karakter Siswa Perspektif Pemikiran K.H. Hasyim Asy'ari melalui Pendampingan Penggunaan Media Evaluasi Adventure

Lailatul Qomariyah<sup>1\*</sup>, Abdul Qodir<sup>2</sup>, Luthfi Hakim<sup>3</sup>, Sayidah Afyatul Masruroh<sup>4</sup>,

Indana Lazulfa<sup>5</sup>, Iva Inayatul Ilahiyah<sup>6</sup>, Laily Masruroh<sup>7</sup>

lailatulqomariyah@unhasy.ac.id<sup>1\*</sup>, abdulqodir@unhasy.ac.id<sup>2</sup>, luthfihakim@unhasy.ac.id<sup>3</sup>, sayidahmasruroh@unhasy.ac.id<sup>4</sup>, indanalazulfa@unhasy.ac.id<sup>5</sup>, ivailahiyah@unhasy.ac.id<sup>6</sup>, lailymasruroh@unhasy.ac.id<sup>7</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Bahasa Arab

<sup>4</sup>Program Studi Komunikasi Penyiaran Islam

<sup>5</sup>Program Studi Teknologi Informasi

<sup>6,7</sup>Program Studi Pendidikan Agama Islam

<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup>Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang

Received: 13 08 2025. Revised: 29 05 2025. Accepted: 23 11 2025.

**Abstract :** Character education is an important point to make students intelligent. Integrity and morality to prepare them to face future challenges through a positive, ethical and resilient attitude. K.H. Hasyim Asy'ari is an educational figure who focuses on character building for students through his work Adabul Alim Wal Mutaallim. Mentoring the use of adventure evaluation media aims to make it easier for students to instill character values as a way to overcome the negative impacts of technological developments. The method of implementing this service is the Service Learning method, namely surveys, mentoring and reflection in the form of evaluation activities. The results of the mentoring show that 65% of students feel very satisfied and 35% feel satisfied with this activity. This activity has a positive impact on the realization of increased values of tolerance, independence, accuracy, hard work, responsibility and critical reasoning as an effort to achieve a graduate profile based on dimensions.

**Keywords :** Character, K.H. Hasyim Asy'ari, Adventure.

**Abstrak :** Pendidikan karakter merupakan poin penting untuk menjadikan siswa cerdas. Berintegritas dan bermoral untuk mempersiapkan mereka dalam menghadapi tantangan di masa depan melalui sikap positif, beretika dan tangguh. K.H. Hasyim Asy'ari merupakan tokoh pendidikan yang berfokus pada penanaman karakter bagi siswa melalui karya beliau Adabul Alim Wal Mutaallim. Pendampingan penggunaan media evaluasi *adventure* memiliki tujuan memberikan kemudahan bagi siswa menanamkan nilai karakter sebagai cara untuk menanggulangi dampak negatif perkembangan teknologi. Metode pelaksanaan pengabdian ini dengan metode *Service Learning* yakni survei, pendampingan dan refleksi berupa kegiatan evaluasi. Hasil pendampingan menunjukkan bahwa 65% siswa merasa sangat puas dan 35% merasa puas atas kegiatan ini. Kegiatan ini berdampak positif pada perwujudan peningkatan nilai toleransi, kemandirian, ketelitian, kerja keras, tanggung jawab dan bernalar kritis sebagai usaha pencapaian profil lulusan berbasis dimensi.

**Kata kunci :** Karakter, K.H. Hasyim Asy'ari, Pertualangan.

## **ANALISIS SITUASI**

Kemajuan teknologi telah berkembang pesat yang berdampak pada perubahan dunia pendidikan. Banyak manfaat yang diperoleh siswa yakni dapat mengakses informasi secara mudah untuk memperluas wawasannya. Media digital yang sering digunakan siswa yakni internet yang sudah menjadi tidak asing lagi di kalangan masyarakat, apalagi pada anak di atas usia 5 tahun mereka sudah mengenal internet dan menggunakannya. Perkembangan teknologi ini berdampak positif pada pendidikan karakter siswa dalam proses pembelajaran yakni mendorong siswa untuk lebih mandiri dalam pemecahan masalah pembelajaran yang dihadapi, penguatan literasi dan numerasi digital melalui pembelajaran tidak terbatas tempat dan waktu karena adanya kemudahan akses video pembelajaran online dan game edukasi berbasis *Android* dan teknologi *artificial intelligence*. (Gusti, 2024) (Wijaya & Tulak, 2019). Penanaman pendidikan karakter sejak dini akan menstimulus untuk mengembangkan kompetensi komunikasi dan kolaborasi siswa yang menjadi tuntutan pada Era society 5.0. Hal ini berdampak positif pada peningkatan prestasi dan motivasi belajar anak. Smith dalam (Triyanto, 2020) menjelaskan bahwa 2/3 siswa sebagai responden dalam penelitiannya menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi dan kepedulian antar siswa merupakan bagian karakter yang penting yang telah tertanam dalam diri siswa dalam pembelajaran berbasis digital.

Beberapa hal di atas merupakan peluang akan dampak perkembangan teknologi terhadap pendidikan karakter. Hal ini juga memiliki tantangan bagi siswa yakni faktor keseimbangan antara peluang yang didapatkan dan tanggung jawab yang harus dilakukan seperti perilaku berlebihan siswa pada penggunaan teknologi, ketergantungan secara permanen dengan internet dan takut terputus komunikasi dengan temannya ketika internet tidak berfungsi dengan baik. Selain itu juga pada faktor keselamatan siswa atas digital dan keamanannya seperti persoalan melindungi privasi siswa sendiri atau menghormati privasi temannya dan persoalan situs online yang belum sesuai dengan kebutuhan umurnya, dan secara tidak sadar juga, karakter kepedulian kepada orang lain di sekitar akan menurun. (Sagala et al., 2024) (Gunawan, 2024). K.H. Hasyim Asy'ari merupakan tokoh pendidikan yang berfokus pada pentingnya pendidikan karakter. Dalam bukunya *Adabul Alim wal Mutaallim* menjelaskan Bagaimana pendidikan menurut K. H. Hasyim Asy'ari dalam Nurbaedi (2018), (Munawaroh, 2024), (Faizi et al, 2024), (Dwinata, A., Siswanto, M. B. E., Raharja, H. F., Kibtiyah, A., & Nuruddin, 2024) dan (Khasanah, 2018) merupakan proses transfer ilmu pengetahuan serta proses menanamkan

nilai moral dan etika pada diri siswa saat pembelajaran baik dari sisi pembelajarnya, dari sisi proses belajarnya dan dari sisi pengajarnya (Via Aulia, 2023).

Oleh sebab itu, Untuk menghadapi dampak negatif dari penggunaan teknologi yakni tidak mandiri, suka berpikir instan, tidak perduli dengan orang lain. Hal ini juga dialami oleh Siswa di MI Al-Ma'ruf Beyan. MI ini merupakan salah satu sekolah di Jombang yang saat ini sedang berfokus penanaman nilai karakter siswa untuk memberikan solusi atas permasalahan dampak teknologi yakni permainan game. Untuk mendukung program tersebut sekolah telah menambahkan mata pelajaran muatan lokal yang bernuansa islami salah satunya pelajaran Bahasa Arab yang mendapatkan porsi jam belajarnya lebih banyak dari yang ditetapkan pemerintah dan program keagamaan yang bermuatan penanaman nilai karakter. Akan tetapi, hasilnya belum terlihat maksimal. Oleh sebab itu, perlu dalam pembelajaran Bahasa Arab diinternalisasikan nilai Karakter sesuai dengan pemikiran K. H. Hasyim Asy'ari yakni nilai toleransi, kemandirian, ketelitian, kerja keras, tanggung jawab dan bernalar kritis. Hal ini dilakukan agar siswa lebih tepat menghadapi tantangan perkembangan teknologi melalui pembelajaran Bahasa Arab yang lebih efektif, bijak serta kreatif dengan bijak menggunakan teknologi berupa game pembelajaran yakni game pertualangan yang disukai oleh siswa. Pendampingan siswa dengan menggunakan media evaluasi Adventure (pertualangan) berbasis karakter sesuai pemikiran K.H. Hasyim Asy'ari. Game berbasis pertualangan mampu menstimulus siswa secara mandiri dan tanggung jawab mempelajari materi dan menyelesaikan soal-soalnya serta dengan ketekunannya siswa sukses melewati tantangan. (Via Aulia, 2023)

## **SOLUSI DAN TARGET**

Karakter berbasis Pemikiran K.H. Hasyim Asy'ari bisa ditingkatkan melalui pendampingan penggunaan media evaluasi *Adventure* dalam Pembelajaran Bahasa Arab. Hal ini sesuai dengan pendapat (Susafaati, 2022) dan (Saputra, 2021) bahwa *game* pertualangan dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan karakter siswa. Dengan mengajarkan nilai-nilai etis dan bertanggung jawab, game ini membantu siswa belajar tentang perilaku yang dapat diterima. Selain itu, game pertualangan juga dapat membangun semangat kompetitif dan kegigihan, serta menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan. Dengan elemen tantangan, penghargaan, dan keseruan, game ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan membantu mereka mengembangkan karakter yang mampu membuat mereka menjadi orang dewasa yang produktif dan percaya diri.

Pendampingan peningkatan karakter ini dilaksanakan dengan dua pola yakni pendampingan secara berkelompok dan secara individu. Pola ini dilakukan untuk membiasakan siswa untuk berinteraksi dengan temannya atau mandiri untuk belajar melalui pengalaman berpetualang pada dunia *virtual* agar menjadikan pembelajaran menarik dan mereka diberikan kesempatan untuk menjadi tokoh utama untuk mengikuti alur tantangan yang disajikan secara teliti, lalu berinteraksi dengan permainan tersebut sehingga terstimulus untuk bekerja keras dan bertanggung jawab dalam menyelesaikan masalah berupa soal yang disajikan dan menjawabnya dengan memutuskan pilihannya dan menentukan strategi bagaimana target pertualangan ini bisa terselesaikan dengan baik. Hal ini mendorong siswa untuk menjadi pribadi yang memiliki nalar kritis.

Target dari kegiatan pendampingan ini antara lain membiasakan siswa memiliki: a) Nilai toleransi melalui pendampingan penggunaan game adventure secara berkelompok; b) Nilai kemandirian dan ketelitian dengan menjadikan mereka tokoh utama dalam permainan; c) Nilai kerja keras untuk menyelesaikan tantangan, dan d) Nilai Tanggung jawab untuk menemukan target dan strategi untuk menyelesaikan tugas belajarnya yang berdampak pada peningkatkan kemampuan nalar kritisnya. Dengan memiliki nilai karakter ini, hasil dari pembelajaran yang diperoleh akan berdampak pada peningkatan prestasi siswa dan pencapaian beberapa dimensi profil lulusan yang harus dimiliki siswa dalam perkembangan pembelajaran saat ini. Kegiatan Pendampingan kepada Siswa di Al-Ma'ruf Beyan ini dengan judul Peningkatan Karakter Siswa Perspektif Pemikiran K.H. Hasyim Asy'ari melalui Pendampingan Penggunaan Media Evaluasi *Adventure* yang dilaksanakan dalam pembelajaran Bahasa Arab secara tatap muka di Kelas 4 selama 3 Bulan mulai Mei sampai dengan Juli 2025. Prosedur kegiatan pendampingan di Al-Ma'ruf Beyan pada aktivitas pembelajaran Bahasa Arab melalui langkah berikut: 1) Pendampingan penguatan profil 8 Dimensi siswa dan karakter berbasis pemikiran K.H. Hasyim Asy'ari. 2) Sosialisasi digitalisasi Media evaluasi Pembelajaran Bahasa Arab, 3) Pendampingan penggunaan Game *Adventure* Arab.

## **METODE PELAKSANAAN**

Pelaksanaan kegiatan pendampingan ini melalui metode metode *Service Learning* yakni survei, pendampingan dan refleksi berupa kegiatan evaluasi. Detail pelaksanaan ketiga langkahnya yakni; 1) Survei lokasi pendampingan awal yang dilaksanakan pada bulan 28 Mei 2025. 2) Pelaksanaan Kegiatan pendampingan yang dimulai 12 Juni 2025 Sampai 21 Juni 2025. 3) Evaluasi ketercapaian hasil pendampingan yang dilaksanakan pada tanggal 22 Juni 2025

dengan membagikan angket kepuasan siswa atas kegiatan pengabdian yang telah dilakukan baik dari materi serta pelaksanaan kegiatan pengabdiannya dengan 15 jumlah butir soalnya.

Kegiatan awal dalam pendampingan ini yakni Survei lokasi pendampingan awal yakni Sekolah MI al-Ma'ruf Beyan. Tim pengabdi melakukan wawancara terkait bagaimana perkembangan pendidikan karakter saat ini di tingkat Madrasah Ibtidaiyah, Kurikulum yang digunakan dan profil lulusan-*Deep Learning* yang saat ini sedang digunakan dalam pembelajaran Bahasa Arab. Kegiatan wawancara ini dilakukan bersama Guru Bahasa Arab Yakni Ibu Rohmawati S.PdI. Setelah wawancara, Tim pengabdi melanjutkan kegiatan survey dengan observasi kelas Pembelajaran Bahasa Arab di Kelas 4 dan juga mewawancarai siswa tentang bagaimana responnya terkait pembelajaran Bahasa Arab dan kesulitan apa yang dihadapi siswa dalam proses pembelajaran Bahasa Arab. Hasil dari kegiatan survey tersebut, digunakan pengabdi untuk memetakan kebutuhan dan masalah siswa dalam proses pembelajaran Bahasa Arab sehingga mampu memperkuat karakter siswa berbasis pemikiran K. H. Hasyim Asy'ari sebagai dasar untuk mewujudkan profil lulusan Siswa. Kemudian tim pengabdi menawarkan solusi kegiatan pendampingan kepada siswa untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan menjadwalkan kegiatan pendampingan pada minggu berikutnya.

Kegiatan kedua, Tahap pelaksanaan pendampingan. Berdasarkan hasil diskusi pada kegiatan survei awal, Tim pengabdi berkoordinasi dengan Guru Bahasa Arab Kelas 4 tentang waktu pelaksanaan kegiatan pendampingan yang dimulai 12 Juni 2025 Sampai 21 Juni 2025. Kemudian ditetapkan bahwa kegiatan pendampingan dilaksanakan dua kegiatan, yakni pendampingan sosialisasi digitalisasi media evaluasi Pembelajaran Bahasa Arab untuk memperkuat karakter berbasis pemikiran K.H. Hasyim Asy'ari dan pendampingan penggunaan Game *Adventure* Arab untuk materi *Afrodul Usroh pada materi istima'*. Pada sesi pertama, Tim pengabdi menjelaskan bagaimana bahwa media digital bisa digunakan untuk mengetahui sejauhmana kemampuan siswa setelah mempelajari materi Bahasa Arab dan juga mensosialisasikan tentang Apa itu karakter berbasis pemikiran K. H. Hasyim Asy'ari dan profil lulus berbasis dimensi dan juga bagaimana menanamkan nilai karakter melalui game pembelajaran sebagai media evaluasi. Pada sesi kedua, dilaksanakan pendampingan penggunaan media evaluasi *Adventure* Arab untuk materi *Afrodul Usroh pada materi istima'*, mulai ikon petunjuk, materi, dan latihan soal. Kegiatan ketiga yakni, Pengabdi melakukan evaluasi ketercapaian hasil pendampingan yang dilaksanakan pada tanggal 22 Juni 2025. Hasil dari evaluasi ini menjadi masukan positif bagi tim PKM untuk melakukan perbaikan kegiatan pengabdian selanjutnya.

## **HASIL DAN LUARAN**

Kegiatan pendampingan penggunaan media evaluasi *Adventure* untuk meningkatkan karakter siswa perspektif Pemikiran K. H. Hasyim Asy'ari di Kelas 4 MI Al-Ma'ruf Beyan dilaksanakan tiga tahap. Tahap awal yakni Survei atau observasi awal dilanjutkan tahap kedua yakni kegiatan pelaksanaan pendampingan dan tahap terakhir dilanjutkan kegiatan Evaluasi letercapaian hasil kegiatan pendampingan. Berdasarkan hasil survei tahap awal yang dilaksanakan pada 28 Mei 2025 diketahui bahwa MI Al-Ma'ruf Beyan sudah mengikuti perkembangan dunia pendidikan saat ini yakni berfokus pada pewujudan profil lulusan dengan model pembelajaran mendalam (*deep Learning*) yakni pewujudan karakter berbasis Dimensi. Akan tetapi, di kelas Bahasa Arab Kelas 4 masih belum mendukung untuk mewujudkan target tersebut. Hal ini ditunjukkan dari beberapa siswa masih kurang tertarik untuk belajar Bahasa Arab dan beberapa siswa lain hanya mendengarkan arahan gurunya dengan mencatat dan menulis tugas yang diberikan di papan tulis lalu mengerjakan tugas di Lembar kerja siswa sesuai petunjuk guru. Jadi siswa belum bisa secara mandiri untuk belajar Bahasa Arab dan menyelesaikan tugasnya di buku lembar kerja siswa secara mandiri. Hal ini menunjukkan bahwa perlunya didesain pembelajaran yang lebih menarik dan sesuai dengan kesukaan siswa yakni belajar sambil bermain teknologi yang bisa menjadikan siswa tidak tergantung kepada gurunya sehingga akan meningkatkan kemandirian dan ketelitian siswa dalam menyelesaikan tugasnya dan akan berdampak positif pada peningkatan nalar kritisnya.



Gambar 1. Kegiatan survei di Kelas 4 pada pembelajaran Bahasa Arab

Gambar 1 menunjukkan bahwa siswa masih berfokus pada bagaimana materi itu dapat dipelajari dan dipahami pada saat pembelajaran. Akan tetapi, belum tahu sejauhmana siswa mengingat dan mampu mempraktekkan ketika diberikan evaluasi di tahap selanjutnya. Hal ini sesuai dengan apa yang disampaikan oleh Guru Kelas 4 bahwa siswa kadang kurang begitu tertarik belajar Bahasa Arab dan ketika pembelajaran siswa sudah paham materi yang dipelajari, akan tetapi ketika dievaluasi, mereka lupa bagaimana aplikasinya dalam menyelesaikan soal

dan mereka mengalami kesulitan untuk mengerjakan tugasnya. Hal ini disebabkan karena siswa ketika belajar masih belum terstimulus sendiri untuk mengkonstruksi pengetahuan yang dipelajari. Sehingga mudah lupa dan merasa sulit bagaimana penerapannya untuk menyelesaikan soal dalam kegiatan evaluasi. Oleh sebab itu, untuk menjadikan pembelajaran menarik, dan siswa agar terstimulus untuk mengkonstruksi pengetahuan sendiri yang dipelajari melalui game berbasis pertualangan. Game ini menjadikan siswa berperan sebagai tokoh utama untuk menentukan bagaimana permainan bisa terselesaikan dengan baik dan dilengkapi dengan reward dan punishment sehingga siswa harus menjalankannya dengan teliti dan menjawab soalnya dengan nalar kritisnya. Kemudian tim pengabdi mendiskusikan dengan pihak sekolah dan guru Bahasa dan setelah mereka menyetujuinya, dilanjutkan dengan menentukan hari pelaksanaan kegiatan pendampingan.

Pada tahap Selanjutnya, Kegiatan pendampingan ini dilaksanakan dengan tiga materi yakni profil lulusan berbasis dimensi dan karakter berbasis pemikiran K.H. Hasyim Asy'ari, digitalisasi Media evaluasi Pembelajaran Bahasa Arab, dan Pendampingan penggunaan media evaluasi *Adventure*. Pada kegiatan ini diikuti oleh 20 siswa siswa kelas 4. Pada sesi ini siswa dijelaskan secara sekilas materi pertama yakni tentang Biografi K.H Hasyim Asy'ari dan juga tentang Bagaimana karakter sebagai seorang pembelajar menurut K. H. Hasyim Asy'ari yakni antara lain dalam belajar maka perlu kemandirian, ketelitian dan bernalar kritis. Hal ini perlu dilakukan siswa agar memperkuat karakter dalam diri mereka dan mewujudkan profil lulusan yang ditargetkan Pemerintah dalam proses pembelajaran Bahasa Arab. Materi kedua dalam kegiatan pendampingan ini yakni penanaman nilai karakter dalam pembelajaran Bahasa Arab agar siswa terstimulus untuk belajar mandiri untuk mengevaluasi kemampuan mereka dengan menggunakan media evaluasi digital salah satunya yakni dengan media game adventure. Kemudian Tim pengabdi menjelaskan tentang konten yang telah disusun tim pengabdi agar memudahkan siswa untuk belajar Bahasa Arab. Berikut desain Cover game a untuk materi *Afrodul Usroh (Maharoh Istima'* disajikan pada gambar 2.



Gambar 2. Cover Media Evaluasi Adventure

Gambar 2 menunjukkan bahwa game ini dirancang untuk menginteranalisiskan nilai karakter kemandirian karena siswa akan terstimulus untuk mampu mengevaluasi sendiri kemampuannya setelah mereka memperdalam materinya. Hal ini terlihat bahwa pada media evaluasi tersebut ada empat ikon yang disediakan yakni petunjuk, belajar, bermain dan keluar. Pada ikon belajar, siswa akan disajikan materi Afrodul Usroh dan terjemahnya per kata, lalu pada ikon petunjuk, akan disajikan alur atau petunjuk bagaimana melewati rintangan pada gamenya, dan bagaimana agar mendapatkan reward berupa tambahan nyawa dan juga bagaimana agar siswa bisa menyelesaikan semua quiz sampai dengan akhir.



Gambar 3. Tampilan Petunjuk Penggunaan Media Evaluasi Adventure

Ikon kedua, Ikon Belajar. Pada ikon ini disajikan materi yang bisa dipelajari siswa secara mandiri. Ketika siswa belajar tentang Afrod Al-Usroh. Maka siswa silahkan mengklik Judulnya dan siswa akan disajikan beberapa mufrodat terkait materi. Pada materi ini disajikan kosa kata bahasa Arab dan terjemahnya dalam Bahasa Indonesia serta cara membacanya.

أَفْرُدُ الْأَسْرَةِ  
 Tabel 1. Materi *Afrodul Usroh* Anggota keluarga

المعنى	الجملة	المعنى	الجملة
Nenek	جَدَّةٌ	Kakek	جَدٌّ
Ibu	أُمٌّ	Ayah	أَبٌ
Bibi (dari ayah)	عَمَّةٌ	Paman (dari ayah)	عَمٌّ
bibi (dari ibu)	خَالَةٌ	Paman (dari ibu)	خَالٌ
Saudari	أَخْتٌ	Saudara	أَخْ
Kakak (pr)	أَخْتٌ كَبِيرَةٌ	Kakak (lk)	أَخْ كَبِيرٌ
Adik (pr)	أَخْتٌ صَغِيرَةٌ	Adik (lk)	أَخْ صَغِيرٌ
Anak (pr)	إِنْدَةٌ	Anak (lk)	إِنْدَنْ
Cucu (pr)	سَبْطَةٌ	Cucu (lk)	سَبْطٌ
Istri	زَوْجَةٌ	Suami	زَوْجٌ

Berdasarkan materi yang dipelajari, pengabdi mengembangkan game adventure dengan materi Afrodul Usroh pada ikon belajar. Kemudian disajikan dua pilihan materi dan siswa diminta untuk memilih Afrodul Usroh sesuai materi yang akan dipelajari dan setelah itu siswa bisa mendengarkan mufrodat Bahasa Arab dan Terjemahnya. Berikut desain dari media evaluasi adventure dengan ikon Belajar.



Gambar 4. Tampilan Menu Belajar *Afrodul Usroh* dilengkapi Suara Cara Membacanya

Gambar 4. Ini menunjukkan bahwa dengan media evaluasi ini siswa bisa membaca secara berulang-ulang untuk sambil menghafal makna dari kosakata yang pelajari pada ikon belajar. Pada media ini disajikan kosakata yang berpasangan seperti kakek dan nenek agar memudahkan siswa dalam mempelajari, mengingatnya dan menghafalkannya karena ada beberapa kata untuk pemarkah gender hanya perlu menambahkan *Ta' marbutoh*. Ikon ketiga, yakni ikon bermain. Pada ikon ini disajikan permainan pertualangan yang didalamnya didesain ada kegiatan beperulang seorang tokoh utama untuk memperoleh reward sebuah bintang untuk meningkatkan nilai yang diperolehnya, Kemudian tokoh tersebut harus melewati beberapa rintangan untuk memperoleh bintang yang jika didalamnya memuat pertanyaan yang harus di selesaikan pada perjalanan pertualangannya. Desain *game* ini dirancang untuk meningkatkan nilai karakter ketelitian karena harus menyelesaikan banyak rintangan dan juga karakter bernalar kritis melalui kegiatan siswa harus bisa menyelesaikan soal yang disajikan dan juga harus bisa menyelesaikan problema rintangan yang dihadapi baik rintangan berupa jurang dan juga harus mengatur strategi bagaimana dengan waktu yang disediakan, siswa bisa mencapai target yang ditentukan.



Gambar 5. Tampilan Media Evaluasi Pertualangan

Gambar 5. Menunjukkan bahwa siswa mengawali permainan dengan berjalan mengikuti alur yang sudah disediakan. Siswa sebagai pemain akan menekan tombol tanda panah keatas untuk melompat agar tidak terjatuh dalam jurang, menekan tombol kesamping kanan dan kiri untuk berjalan ke belakang dan depan. Untuk mendapatkan tambahan nyawa maka pemain bisa menabrak symbol merah item nyawa. Kemudian pemain akan terus melewati semua rintangan sampai menemukan tanda bintang dan siswa akan disajikan soal dengan mengisi kalimat yang kosong sesuai gambar yang disajikan dalam soal. Hal ini sesuai dengan pendapat Marzuki (Marzuki, 2009) bahwa dengan media tantangan ini akan menjadikan siswa lebih teliti dan kerja keras dalam menyelesaikan tugasnya karena harus berhati-hati bagimana tidak terjatuh dalam jurang dan juga bagaimana mendapatkan tambahan nyawa untuk tetap survive di permainan ini. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Gadi (Gadi et al., 2020) dan (Khalim, 2020) bahwa karakter kerja keras dan ketelitian merupakan pendidikan karakter sesuai dengan pemikiran K.H. Hasyim Asy'ari yang perlu diinternalisasikan dalam aktivitas pembelajaran. Beberapa soal yang disajikan di media Evaluasi pada materi Afrodul Usroh (*Istima'*) terlihat pada rencangan soal berikut.

- |                     |  |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|--|
| Gambar Kakek .1     |  |  |  |  |
| أ. جَدُّ            |  |  |  |  |
| ب. أَمْ             |  |  |  |  |
| ج. عَمَّ            |  |  |  |  |
| د. خَالٌ            |  |  |  |  |
| Gambar Ibu .2       |  |  |  |  |
| أ. جَدَّةٌ          |  |  |  |  |
| ب. أَمْ             |  |  |  |  |
| ج. عَمَّةٌ          |  |  |  |  |
| د. أَخْتٌ           |  |  |  |  |
| Gambar Nenek .3     |  |  |  |  |
| أ. عَمَّةٌ          |  |  |  |  |
| ب. خَالَةٌ          |  |  |  |  |
| ج. جَدَّةٌ          |  |  |  |  |
| د. اِبْنَةٌ         |  |  |  |  |
| Gambar Anak (lk) .4 |  |  |  |  |
| أ. خَالٌ            |  |  |  |  |
| ب. خَالٌ            |  |  |  |  |
| ج. عَمٌ             |  |  |  |  |
| د. اِبْنٌ           |  |  |  |  |
| Gambar Anak (pr) .5 |  |  |  |  |
| ب. جَدَّةٌ          |  |  |  |  |
| ج. سِنْطَةٌ         |  |  |  |  |
| د. زَوْجَةٌ         |  |  |  |  |

Berdasarkan rancangan soal, Pemain diminta untuk memilih Mufrodat arab yang sesuai dengan gambar. Setelah itu, siswa akan mendapatkan tambahan nilai.



Gambar 6. Tampilan Soal pada media evaluasi *Adventure*

Ikon keempat, yakni ikon keluar. Pada ikon ini, siswa setelah menyelesaikan permainan diperbolehkan untuk keluar dari media evaluasi adventure atau ingin mengulang lagi mempelajari materi atau mengulang permainan dengan menekan kembali ikon sebelumnya. Materi ketiga yakni Penggunaan Media Evaluasi *Adventure*. Setelah siswa memahami ikon-ikon yang ada dalam Media evaluasi sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya, maka pada tahap ini, siswa mulai mempraktekkan bagaimana untuk belajar Bahasa Arab materi *Afrodul Usroh*. Kegiatan dimulai dengan setiap siswa dibagi berpasangan dan membaca materi yang di ikon belajar. Setelah siswa menghafalkan kosakata temtang *Afrodul Usroh*, kegiatan dilanjutkan dengan siswa secara bergantian untuk tebak-tebakan bersama temannya. Kemudian setelah mereka mulai menghafal kosakata tentang keluarga. Kemudian untuk mengetahui kemampuannya, Guru bertanya kepada siswa atas materi yang dipelajari. Kegiatan pendampingan dengan materi ini dilanjutkan dilaksanakan pada pertemuan selanjutnya, yakni dengan melakukan pengecekan pemahaman siswa secara mandiri dengan menggunakan media evaluasi adventure untuk bermain.



Gambar 7. Pendampingan siswa secara mandiri Belajar menggunakan Media *Adventure*

Gambar di atas menunjukkan bahwa setiap siswa diminta untuk praktik menggunakan media adventure sebagai kegiatan evaluasi sejauh mana siswa memahami materi yang telah dipelajari tentang materi *afrodul Usroh*. Setelah siswa menyelesaikan permainannya, setiap siswa maju ke depan untuk menunjukkan berapa nilai yang mereka peroleh. Berdasarkan hasil observasi diketahui, setiap siswa sangat tertarik dan antusias untuk mengevaluasi dirinya karena menggunakan game yang menantang bagi mereka. Hal ini menunjukkan bahwa mereka berusaha membiasakan dirinya untuk mandiri menentukan target capaian pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Aulia et al., (2024) dan Hartanto (Hartanto, 2024) bahwa perlu diinternalisasikan nilai karakter sesuai dengan Pemikiran K.H. Hasyim Asy'ari yakni teliti dan bernalar kritis ketika menyelesaikan soal dalam permainannya. Karena jika tidak maka akan mengurangi nyawanya. Sehingga mereka terstimulus untuk berhati-hati untuk melewati beberapa tantangan dan juga berusaha memecahkan masalah soal yang disajikan dalam kuis dengan menyesuaikan gambar dengan mufrodat Bahasa Arab.

Pada tahap ketiga yakni Tahap evaluasi ketercapaian Hasil kegiatan pendampingan. Kegiatan ini dilaksanakan setelah siswa menyelesaikan semua gamenya, dan 20 siswa diminta untuk mengisi angket yang disebarluaskan di kelas. Angket ini berisi pernyataan tentang bagaimana respon siswa setelah belajar menggunakan media evaluasi *adventure*.

Tabel 2. Hasil Angket respon Siswa

No	Pernyataan	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Cukup Memuaskan
1	Materi yang disajikan dalam kegiatan pendampingan	55	45	0
2	Tulisan pada media sangat jelas	75	25	0
3	Tema yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan ( <i>ihtiyajat</i> ) siswa	20	80	0
4	Pendamping memiliki kompetensi yang sesuai	30	70	0
5	Media evaluasi adventure mudah dipahami cara bermainnya	65	35	0
6	Media evaluasi <i>Usefull</i> (memberikan manfaat) untuk Aktivitas pembelajaran Bahasa Arab	85	15	0
7	Media Evaluasi sesuai dan tepat sasaran dengan materi yang dipelajari	80	20	0
8	Media evaluasi bisa menyajikan kejelasan informasi	85	15	0
9	Penyajian materi terstruktur dengan sistematis)	90	10	0

10	Adanya pemberian Kesempatan bagi siswa secara mandiri untuk menentukan target	95	5	0
11	Adanya pemberian kesempatan siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikirnya	25	75	0
12	Adanya bimbingan kepada siswa sesuai kebutuhan masing-masing	30	70	0
13	Pendamping memberikan umpan balik yang baik	80	20	0
14	Kegiatan pendampingan berdampak positif pada peningkatan hasil belajar	75	25	0
15	Keseluruhan tingkat kepuasaan terhadap kegiatan	90	10	0

Berdasarkan tabel di atas diketahui hasil dari evaluasi ketercapaian kegiatan pendampingan yakni 65% siswa merasa sangat puas dan 35% merasa puas. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mayoritas sudah merasa puas akan kegiatan pendampingan yang telah dilakukan pengabdi. Hal ini juga sesuai dengan hasil observasi pengabdi bahwa siswa merasa antusias untuk belajar menggunakan media evaluasi tersebut dan mereka juga puas dengan hasil belajar yang mereka peroleh.

## SIMPULAN

Hasil dari kegiatan pendampingan dengan judul Peningkatan Karakter Siswa Perspektif Pemikiran K.H. Hasyim Asy'ari melalui Pendampingan Penggunaan Media Evaluasi *Adventure* dapat diambil kesimpulannya antara lain: 1) Kegiatan survei awal lokasi pendampingan diketahui bahwa masih belum maksimalnya internalisasi nilai karakter siswa dalam pembelajaran Bahasa Arab yakni masih kurang mandiri, berpikir instan, kurang toleransi. 2) Kegiatan pendampingan dilaksanakan dengan tiga materi untuk menginternalisasikan nilai karakter berbasis pemikiran K.H. Hasyim Asy'ari yakni tentang birgrafi K,H, Hasyim Asy'ari dan pemikirannya tentang Karakter, Sosialisasi penggunaan media Adventure sebagai game edukasi belajar Bahasa Arab yang mampu menginternalisasikan nilai karakter ketelitian, kerja keras, tanggung jawab dan bernalar kritis, Pendampingan penggunaannya baik secara berpasangan dan sendiri yang mampu menginternalisasikan nilai karakter kemandirian dan toleransi. 3). Kegiatan evaluasi ketercapaian menunjukkan hasil dari pelaksanaan kegiatan pendampingan yang menunjukkan bahwa 65% siswa merasa sangat puas dan 35% merasa puas.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Aulia, F., Yusuf, A., Hanifa, W. N., & Arianti, I. C. (2024). Relevansi Pemikiran KH . Hasyim Asy ’ ari Tentang Pendidikan Karakter di Era Modern. *Bhinneka: Jurnal Bintang Pendidikan Dan Bahasa*, 2(1), hlm, 80-81. <https://doi.org/10.59024/bhinneka.v2i1.636>
- Dwinata, A., Rachmadyanti, P., Siswanto, M. B. E., Raharja, H. F., Nuruddin, M., & Kibtiyah, A. (2025). Implementasi Program ASWAJA (Ahlusunnah Wal Jama’ah) dalam Meningkatkan Karakter Religius Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Simki Pedagogia*, 8(1), 9-19. <https://doi.org/10.29407/jsp.v8i1.855>
- Faizi, A., Hardinanto, E., Dwinata, A., Indrawan, F., & Asteria, P. W. (2024). Pembelajaran Bahasa Indonesia Responsif Nilai-Nilai KH. Hasyim Asy’ari Tebuireng Jombang. *Prosiding Seminar Nasional Sains, Teknologi, Ekonomi, Pendidikan Dan Keagamaan (SAINSTEKNOPAK)*, 8, 54–61. <https://doi.org/10.46244/visipena.v15i2.2942>
- Gadi, E. M. S., Hanif, M., & Madyan, S. (2020). Konsep Pendidikan Islam dalam Pemikiran K.H. Hasyim Asy’ari dan Telaah terhadap Progresivisme. *Jurnal Pendidikan Islam*, 5(2), 24–35. <https://jim.unisma.ac.id/index.php/fai/article/view/7044>
- Gunawan, I. (2024). Pendidikan Karakter, Tantangan dan Solusi di Era Globalisasi. *Jurnal: Pendidikan Dan Pembelajaran*, 159–172. <https://doi.org/10.26418/jppk.v1i01.87332>
- Gusti, U. A. (2024). Mengintegrasikan Pendidikan Karakter Dalam Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Di Sekolah Dasar. *Journal of Education, Administration, Training and Religion*, 5(1), 77–83. <https://doi.org/10.38075/jen.v5i1.476>
- Hartanto, A. (2024). Konsep Pendidikan Karakter dalam Perspektif Pemikiran Syeikh K.H. Asyim Asy’ari Berdasarkan Surat Al-An’am Ayat 151-153. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(2), 3674–3691. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i6.16390>
- Khalim, A. D. N. (2020). Urgensi Materi Pembelajaran Akhlak K.H. Hasyim Asy’ari dalam Menghadapi Tantangan Pembelajaran Abad 21. *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 2(2), 68–81. <https://doi.org/10.37680/scaffolding.v2i02.463>
- Khasanah, R. (2018). Telaah Pemikiran KH Hasyim Asy’ari tentang Pendidikan Karakter dalam Kitab Adâb Al-Âlim Wa Al-Muta’allim dan Relevansinya dengan Sistem Pendidikan Nasional. *OASIS : Jurnal Ilmiah Kajian Islam*, 3(1), 21–38. <http://dx.doi.org/10.24235/oasis.v3i1.3213>
- Marzuki, F. C. (2009). Game Berbasis Adventure Sebagai Pendukung Pembelajaran Pengenalan Kata Bahasa Inggris Untuk Anak. *Jurnal Sistem Informasi Dan Telematika*,

- 1–11. <http://dx.doi.org/10.36448/jsit.v4i2.535>
- Munawaroh, M. (2024). Implementasi Strategi Pendidikan Karakter Perspektif KH. Hasyim Asy'ari pada Madrasah Bertaraf Internasional (MBI) Amanatul Ummah Pacet Mojokerto. *An-Najmu: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(2), 84–91. <https://doi.org/10.63230/annajmu.v1i02.216>
- Sagala, K., Naibaho, L., & Rantung, D. A. (2024). Tantangan Pendidikan karakter di era digital. *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, 6(01), 1–8. <https://doi.org/10.53863/kst.v6i01.1006>
- Saputra, I. G. E. (2021). Pengaruh Game Edukasi Adventure Berbantuan Online Hots Test Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 5(3), 715–736. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v5i3.301>
- Susafaati, S. (2022). Perancangan Aplikasi Game Adventure Berbasis Android Menggunakan Construct 2. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 6(1), 18. <https://doi.org/10.31000/jika.v6i1.5135>
- Triyanto, T. (2020). Peluang dan tantangan pendidikan karakter di era digital. *Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan*, 17(2), 175–184. <https://doi.org/10.21831/jc.v17i2.35476>
- Aulia, V., & Fathur Rohman. (2025). تأثير اللعبة لبطاقة الكلمة على نتيجة مهارة الكتابة لطلابات الفصل الحادي . عشر في المدرسة العالمية الإسلامية "الوصايا" "غورو جومبانج Al-I'roby: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab Dan Kebahasaaranban, 1(1), 27–39. <https://doi.org/10.33752/jbai.v1i1.5740>
- Wijaya, H., & Tulak, H. (2019). *Pengembangan Model Pembelajaran Pendidikan Karakter Berbasis Media Sosial*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/g68fs>

## **Pelatihan Penerapan Teknologi Pengolahan Pangan pada Komoditas Jagung di STT-SAPPI Ciranjang Kabupaten Cianjur**

**Tagor M. Siregar<sup>1\*</sup>, Julia Ratna Wijaya<sup>2</sup>, Natania<sup>3</sup>, Titri Siratantri Mastuti<sup>4</sup>,**

**Florecita Sanaky<sup>5</sup>, Claudius Teo<sup>6</sup>, Beatrice Julian<sup>7</sup>**

tagor.siregar@uph.edu<sup>1\*</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup>Program Studi Teknologi Pangan

<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup>Universitas Pelita Harapan

Received: 11 07 2025. Revised: 22 10 2025. Accepted: 24 11 2025.

**Abstract :** The Indonesian School of Biblical Studies for Rural Development is a Theological College, where graduates are expected to play an active role in community empowerment. In this regard, the Food Technology Study Program of Pelita Harapan University (UPH) conducted Community Service (PkM) in the form of Training on the Application of Food Processing Technology to Corn Commodities. This activity was carried out through preparation and implementation stages. In the preparation stage, trials of the processing process and formulation determination were carried out and corn-based processed products were obtained in the Food Processing Laboratory. The results of this stage were formulated into part of the training material in the form of descriptions and explanations of materials, tools, processing procedures including material preparation, drying, manufacturing processes and determining the formulation of corn-based food products, namely corn flour, tortilla chips, and instant corn soup. In the implementation stage, the PkM team presented, explained and practiced the prepared training materials to students at STT-SAPPI Cianjur, West Java. The training was conducted on April 24, 2025, by a seven-person Community Service (PkM) team consisting of four lecturers, one teaching assistant, and two students from the UPH Food Technology Study Program. Twenty-five participants, including students from STT-SAPPI Ciranjang, Cianjur Regency, participated in the training. Evaluation of the training, based on questionnaires, showed that all (100%) participants found the training to be successful and very beneficial.

**Keywords :** Corn, Training, Food Processing.

**Abstrak :** Sekolah Tinggi Teologi Studi Alkitab untuk Pengembangan Pedesaan Indonesia merupakan Sekolah Tinggi Teologi, dimana lulusannya diharapkan dapat berperan aktif dalam pemberdayaan masyarakat. Berkaitan dengan hal ini maka Program Studi Teknologi Pangan Universitas Pelita Harapan (UPH) melakukan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) berupa Pelatihan Penerapan Teknologi Pengolahan Pangan Pada Komoditas Jagung. Kegiatan ini dilakukan melalui tahap persiapan dan pelaksanaan. Pada tahap persiapan dilakukan uji coba proses pengolahan dan penentuan formulasi dan diperoleh produk olahan berbasis jagung di Laboratorium Pengolahan Pangan. Hasil dari tahap ini dirumuskan menjadi bagian dari materi pelatihan berupa deskripsi dan penjelasan tentang bahan, alat, prosedur pengolahan yang meliputi preparasi bahan, pengeringan, proses pembuatan dan penentuan formulasi produk pangan berbasis jagung yaitu tepung jagung,

*tortilla chips*, dan sup jagung instan. Pada tahap pelaksanaan, tim PkM memaparkan, menjelaskan dan mempraktikkan materi pelatihan yang telah disiapkan kepada para mahasiswa di STT-SAPPI Cianjur, Jawa Barat. Kegiatan pelatihan dilakukan pada tanggal 24 April 2025 oleh 7 orang tim PkM yang terdiri dari 4 orang dosen, 1 orang asisten dosen dan 2 orang mahasiswa Program Studi Teknologi Pangan UPH, serta diikuti oleh 25 orang peserta yaitu mahasiswa STT-SAPPI Ciranjang kabupaten Cianjur. Evaluasi kegiatan pelatihan berdasarkan pengisian kuesioner menunjukkan seluruh (100%) peserta menyatakan bahwa kegiatan pelatihan dapat diikuti dengan baik dan sangat bermanfaat.

**Kata kunci :** Jagung, Pelatihan, Pengolahan Pangan.

## **ANALISIS SITUASI**

Sekolah Tinggi Teologi Studi Alkitab untuk Pengembangan Pedesaan Indonesia (STT-SAPPI) Ciranjang, kabupaten Cianjur Jawa Barat merupakan Sekolah Tinggi Teologia yang lulusannya juga diharapkan dapat berperan aktif dalam pemberdayaan masyarakat pedesaan Indonesia melalui pemanfaatan sumberdaya alam. Peran aktif lulusan STT SAPPI dilakukan melalui penerapan berbagai teknologi tepat guna dalam mengolah sumber daya alam yang tersedia, sehingga dapat memberikan dampak bagi masyarakat pedesaan yaitu berupa pemenuhan kebutuhan hidup dan peningkatan pendapatan (STT-SAPPI, 2025). Program pendidikan di STT SAPPI mencakup pendidikan teologi, sains dan teknologi tepat guna yang dapat diterapkan dalam rangka pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan sumber daya alam bidang pertanian, perikanan dan peternakan. Proses pembelajaran di STT-SAPPI bertujuan membentuk mahasiswa menjadi lulusan dengan pengetahuan dan keterampilan yang memadai sehingga siap melayani di berbagai daerah pedesaan Indonesia.

Kampus sekolah tinggi ini terletak di desa Palalangon kecamatan Ciranjang kabupaten Cianjur, Jawa Barat yang merupakan daerah dengan lahan yang banyak dimanfaatkan untuk kegiatan pertanian, perikanan dan peternakan. Letak dan kondisi geografis kampus STT-SAPPI ini sangat mendukung pelaksanaan kurikulum pendidikan yang bermuatan penguasaan dan penerapan teknologi tepat guna dalam memanfaatkan sumber daya alam (STT-SAPPI, 2025). Jagung merupakan komoditas pangan yang banyak tumbuh di berbagai wilayah Indonesia dengan berbagai varietas seperti jagung manis (*Zea mays var. saccharata*), jagung pulut/ketan (*Zea mays var. ceratina*), jagung gigi kuda (*Zea mays var. indentata*), jagung mutiara (*Zea mays var. indurata*), dan jagung popcorn (*Zea mays var. everta*). Masing-masing varietas jagung memiliki karakteristik yang khas seperti jagung pulut yang tinggi kandungan amilopektin dan jagung manis yang tinggi kandungan gula.

Propinsi Sumatera Utara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Utara, dan Nusa Tenggara Timur merupakan wilayah yang termasuk sebagai sentra produksi jagung di Indonesia pada tahun 2022 (Kementerian Pertanian, 2023), dimana banyak lulusan STT-SAPPI ditempatkan pada keempat propinsi ini. Beragamnya varietas jagung dengan karakteristik yang juga berbeda memerlukan penerapan teknologi pengolahan, sebagai contoh jagung popcorn sulit untuk dimasak atau diolah dengan cara yang sama seperti pada jagung varietas yang lain. Oleh karena itu pengetahuan dan penerapan teknologi pengolahan yang tepat pada komoditas jagung sangat penting untuk dikuasai oleh para mahasiswa STT-SAPPI supaya pada saat ditempatkan di berbagai wilayah pedesaan di Indonesia mampu menjadi lulusan yang berperan memberdayakan masyarakat untuk menghasilkan produk pangan yang aman dikonsumsi, bermanfaat untuk kesehatan dan bernilai ekonomi tinggi (Subroto M.A., 2008; Susanto & Kristiningrum, 2021).



Gambar 1. Budidaya Pertanian dan Peternakan di STT-SAPPI Ciranjang, Kabupaten Cianjur  
Informasi yang diperoleh dari pimpinan dan dosen STT-SAPPI menunjukkan adanya kebutuhan untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan para mahasiswa tentang cara mengolah komoditas jagung menjadi produk pangan. Kebutuhan ini penting terutama bagi para mahasiswa yang nantinya setelah lulus akan ditempatkan di wilayah sentra produksi jagung di Indonesia seperti propinsi Sumatra Utara, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan dan Nusa Tenggara Timur. Oleh karena itu Program Studi Teknologi Pangan Universitas Pelita Harapan (UPH) yang memiliki pengalaman pada bidang teknologi pangan mengambil bagian melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat berupa Pelatihan Penerapan Teknologi Pangan Pada Komoditas Jagung yang diharapkan dapat membantu STT-SAPPI dalam menghasilkan lulusan yang mampu berperan dalam memberdayakan masyarakat pedesaan dalam mengolah sumber daya alam yang ada menjadi produk pangan yang aman dikonsumsi, bermanfaat untuk kesehatan dan memiliki nilai ekonomi.

## **SOLUSI DAN TARGET**

Berdasarkan uraian situasi tentang STT-SAPPI Ciranjang, Kabupaten Cianjur maka Program Studi Teknologi Pangan UPH berinisiatif memberikan solusi dengan melakukan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) berupa Pelatihan Penerapan Teknologi Pengolahan Pangan Pada Komoditas Jagung. Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat (PkM) diawali dengan tahapan persiapan yang berupa diskusi dengan pimpinan STT-SAPPI Ciranjang, Kabupaten Cianjur pada bulan Februari 2025. Kegiatan diskusi ini didasari oleh hasil analisis situasi yang bertujuan untuk menentukan dan memastikan bentuk, topik, tempat dan waktu kegiatan sesuai dengan kondisi, potensi dan kebutuhan mahasiswa STT-SAPPI.

Berdasarkan hasil diskusi maka disepakati bahwa bentuk kegiatan adalah Pelatihan dengan topik Pelatihan Penerapan Teknologi Pengolahan Pangan Pada Komoditas Jagung yang dilaksanakan di Kampus STT-SAPPI Ciranjang, Kabupaten Cianjur pada tanggal 24 April 2025. Adapun kegiatan pelatihan yang meliputi penerapan teknologi pengolahan pangan pada komoditas jagung seperti jagung manis (*Zea mays var. saccharata*), jagung ketan (*Zea mays var. ceratina*) dan jagung popcorn (*Zea mays* Kelompok *Everta*) diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan para mahasiswa dalam menghasilkan produk pangan seperti tepung jagung, *tortilla chips* dan sup jagung instan, serta produk turunan lainnya (Kusumayanty et al., 2018; Suarni et al., 2019). Pelaksanaan kegiatan pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para mahasiswa STT-SAPPI dalam menerapkan teknologi pengolahan pangan pada komoditas Jagung hingga menjadi produk pangan yang aman dikonsumsi, bermanfaat untuk kesehatan dan bernilai ekonomi.

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan Pelatihan ini dilakukan melalui tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Pada tahap persiapan, dilakukan uji coba pembuatan dan penentuan formulasi hingga diperoleh produk pangan berupa tepung jagung, *tortilla chips*, dan sup jagung instan di Laboratorium Pengolahan Pangan Program Studi Teknologi Pangan UPH. Deskripsi dan penjelasan tentang bahan, alat, preparasi bahan yang meliputi pengeringan serta penepungan jagung, proses pembuatan dan penentuan formulasi produk disusun ke dalam bentuk media presentasi (ms-powerpoint) dan *flyer*. Proses uji coba yang dilakukan juga merupakan wujud implementasi pengetahuan dan pengalaman dari dosen-dosen Program Studi Teknologi Pangan UPH di bidang pengolahan dan keamanan pangan (Arga nugroho et al., 2020; Astawan, 2011; Kumaji et al., 2023; Siregar et al., 2021).



Gambar 2. Spanduk kegiatan PkM Program Studi Teknologi Pangan UPH 24-25 April 2025

Pada tahap persiapan juga dilakukan penyediaan media pelatihan berupa contoh bahan yaitu tepung jagung, susu bubuk, serta bumbu, contoh produk sup jagung instan, dan koordinasi dengan pimpinan STT-SAPPI Ciranjang Kabupaten Cianjur, terkait susunan acara kegiatan pelatihan. Pada tahap pelaksanaan pelatihan, tim PkM Prodi. Teknologi Pangan UPH memaparkan, menjelaskan dan mempraktikkan materi pelatihan yang telah disiapkan kepada seluruh peserta di Ruang Praktek STT-SAPPI Ciranjang, kabupaten Cianjur.

## HASIL DAN LUARAN

Penentuan Prosedur Pengolahan dan Formulasi Optimal Produk Pangan. Proses uji coba yang dilakukan di laboratorium Pengolahan Pangan Program Studi Teknologi Pangan UPH selama periode waktu Maret-april 2025 telah menghasilkan prosedur pembuatan tepung jagung, formulasi dan pembuatan *tortilla chips* serta formulasi dan pembuatan Sup Jagung Instan serta contoh produk Sup Jagung Instan.



Gambar 3. Diagram Alir Pembuatan Tepung Jagung

Pembuatan tepung jagung dilakukan melalui tahapan berikut ini (Smith, 2011), yang meliputi: 1) Perendaman jagung yang sudah dipipil di dalam air selama 24 jam, tiriskan. 2) Perebusan selama 2 jam dengan air yang sudah dicampur dengan kapur sirih (1% dari berat jagung awal), ditiriskan. 3) Blender biji jagung dengan kecepatan rendah hingga bijinya sedikit

pecah (tidak terlalu halus). 4) Perebusan kembali dengan air. Angkat apabila jagung sudah empuk, tiriskan. 5) Keringkan jagung hingga kering sepenuhnya (1-2 hari, tergantung suhu pengering). 6) Penghalusan hingga menjadi tepung (dengan blender kecepatan tinggi/ditumbuk). Formulasi produk tortilla chips dibuat berdasarkan formulasi pada Tabel 1.

Tabel 1. Formulasi produk *Tortilla Chips*\*

Bahan	Jumlah
Tepung Jagung Popcorn	50 gram
Air panas	100 mL
Garam	1 gram
Kaldu bubuk	0,5 gram

Sedangkan produk *tortilla chips* dibuat sesuai dengan prosedur berikut ini, yaitu: 1) Tambahkan air secara bertahap pada campuran bahan kering. 2) Uleni hingga membentuk adonan yang tidak lengket. Jika tidak lengket, tambahkan sedikit maizena. 3) Giling adonan dengan *roller* hingga tipis. 4) Potong adonan membentuk segitiga. 5) Goreng dengan api sedang hingga kecoklatan.



Gambar 4. Diagram Alir Pembuatan *Tortilla Chips*

Sup Jagung Instan dibuat dengan menggunakan bahan utama tepung Jagung Ketan dan bahan lainnya yaitu susu bubuk dan bumbu dapur, seperti yang dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Formulasi Sup Jagung Instan\*

Bahan	Jumlah
Tepung Jagung Ketan	15 gram
Susu Vanila Bubuk	10 gram
Kaldu Ayam Bubuk	1 gram
Bawang Putih Bubuk	0,2 gram
Lada putih Bubuk	0,2 gram
Pala Bubuk	0,1 gram

\*Untuk takaran 140-150 mL air

Pembuatan Sup Jagung Instan dilakukan berdasarkan formulasi pada Tabel 2, dimana urutan prosesnya dapat dilihat pada Gambar 5 berikut ini.



Gambar 5. Diagram Alir Pembuatan Sup Jagung Instan

Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) Program Studi Teknologi Pangan UPH didilaksanakan di Ruang Praktek STT-SAPPI Ciranjang, kabupaten Cianjur. Kegiatan PkM dilaksanakan pada hari Kamis 24 April 2025 pada pukul 13.00 – 16.30 WIB. Kegiatan ini diikuti oleh 25 orang peserta yang merupakan mahasiswa STT-SAPPI Ciranjang kabupaten Cianjur. Tim pelatihan terdiri dari 4 orang dosen, 1 asisten dosen dan 2 orang mahasiswa Program Studi Teknologi Pangan UPH.



Gambar 6. Pembukaan Pelatihan oleh Ketua STT-SAPPI Ciranjang, Kab. Cianjur

Kegiatan PkM berupa Pelatihan Penerapan Teknologi Pengolahan Pangan Pada Komoditas Jagung dibagi menjadi 2 sesi, yaitu sesi presentasi dan peragaan, serta sesi diskusi. Adapun materi yang disampaikan dalam pelatihan adalah pengetahuan umum mengenai komoditas jagung serta kandungan gizinya, metode pengeringan, keunggulan produk, serta

bahan-bahan yang digunakan dan cara pembuatan produk pangan berbasis komoditas jagung yaitu tepung jagung, *tortilla chips* dan sup jagung instan. Seluruh informasi materi pelatihan ini dirangkum dalam bentuk media presentasi powerpoint dan *flyer*.



Gambar 7. Penjelasan Materi Pelatihan

Setelah pemaparan materi dalam bentuk video peragaan selesai dilakukan, kegiatan diskusi dan tanya jawab langsung dilakukan untuk mengetahui respon dan pemahaman peserta mengenai kandungan gizi serta manfaat kesehatan Jagung Pulut dan Proses Pembuatan Sup Jagung Pulut Instan.



Gambar 8. Diskusi dan Tanya Jawab dengan Peserta Pelatihan

Pada kegiatan pelatihan ini, setiap peserta diberi kesempatan untuk mempraktikkan secara langsung penerapan teknologi pengolahan pangan pada komoditas jagung sehingga peserta diharapkan dapat memahami hal-hal yang berkaitan dengan bahan-bahan yang digunakan dan proses pembuatan produk pangan berbasis komoditas jagung, seperti yang dapat dilihat pada Gambar 9 berikut ini.



Gambar 9. Praktek Pembuatan Produk Pangan berbasis Jagung oleh Peserta

Di akhir kegiatan pelatihan, Tim PkM Prodi. Teknologi Pangan UPH menyerahkan bantuan peralatan yang meliputi *food dehydrator*, *food processor* dan kompor *portable* kepada STT-SAPPI Ciranjang, Kabupaten Cianjur. Bantuan peralatan ini diharapkan dapat mendukung program pendidikan di STT-SAPPI dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam menerapkan teknologi pengolahan pangan pada komoditas jagung.



Gambar 10. Penyerahan Bantuan Peralatan kepada STT-SAPPI Ciranjang, Kabupaten Cianjur

Hasil evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan pelatihan berdasarkan pengisian kuesioner menunjukkan bahwa peserta pelatihan memberikan respon positif terhadap pelaksanaan pelatihan di STT-SAPPI Ciranjang, kabupaten Cianjur. Seluruh (100%) peserta menyatakan bahwa kegiatan ini dapat diikuti dengan baik dan sangat bermanfaat. Keseluruhan peserta (100%) menyatakan bahwa praktik pengolahan pangan pada komoditas jagung perlu dilakukan. Sejumlah 44% peserta menyatakan termotivasi untuk mempraktikkan pengolahan pangan pada komoditas jagung, sedangkan 56% peserta menyatakan akan meneruskan informasi yang diperoleh dari pelatihan kepada orang lain.

## SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) “Pelatihan Penerapan Teknologi Pengolahan Pangan Pada Komoditas Jagung” telah dilaksanakan dengan baik. Kegiatan

pelatihan dilakukan pada tanggal 24 April 2025 oleh 7 orang tim PkM yang terdiri dari 4 orang dosen, 1 orang asisten dosen dan 2 orang mahasiswa Program Studi Teknologi Pangan UPH, serta diikuti oleh 25 orang peserta yaitu mahasiswa STT-SAPPI Ciranjang kabupaten Cianjur. Bentuk kegiatan Pelatihan ini berupa presentasi, penjelasan dan praktik pembuatan produk pangan berbasis jagung yaitu Tepung Jagung, *Tortilla Chips*, dan Sup Jagung Instan serta diskusi terkait topik pelatihan yang disampaikan kepada peserta. Evaluasi kegiatan pelatihan berdasarkan pengisian kuesioner menunjukkan seluruh (100%) peserta menyatakan bahwa kegiatan pelatihan dapat diikuti dengan baik dan sangat bermanfaat. Hasil Evaluasi ini juga menunjukkan bahwa Pelatihan yang dilakukan telah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta yaitu mahasiswa STT-SAPPI Ciranjang kabupaten Cianjur dalam hal penerapan teknologi pengolahan pangan pada komoditas jagung.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Pelita Harapan yang telah mendukung kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini melalui skema PkM No. PM-007-FaST/VII/2024. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Pimpinan STT-SAPPI Ciranjang, kabupaten Cianjur, propinsi Jawa Barat yang telah memfasilitasi kegiatan pelatihan ini sehingga dapat berjalan dengan baik dan lancar.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Arga Nugroho, F. D., Aminah, S., Lael, A. A., & Indarti, N. (2020). Karakteristik Organoleptik Sup Jagungstan Yang Diperkaya Tepung Cangkang Telur Bebek. *Jurnal Pangan Dan Gizi*, 10(1), 18. <https://doi.org/10.26714/jpg.10.1.2020.18-23>
- Astawan, M. (2011). *Pangan Fungsional untuk Kesehatan yang Optimal* (1st ed.). Fakultas Teknologi Pertanian IPB.
- Kementerian Pertanian. (2023). *Analisis Kinerja Perdagangan Jagung* (Vol. 11). Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian.
- Kumaji, S. S., Lukum, A., Solang, M., Isra, M., Zainuddin, A., & Saman, W. R. (2023). Pelatihan Pengolahan Susu Jagung Pulut Fermentasi Sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat Desa Bumi Bahari Provinsi Gorontalo. *Jati Emas (Jurnal Aplikasi Teknik Dan Pengabdian Masyarakat)*, 7(1). <https://doi.org/10.36339/je.v7i1.741>

- Kusumayanty, H., Hanindito, S. B., & Mahendrajaya, R. T. (2018). Pangan Fungsional Dari Tanaman Lokal Indonesia. *METANA*, 12(1), 26–30.  
<https://ejournal.undip.ac.id/index.php/metana/article/view/17512>
- Siregar, T. M., Soedirga, L., Sinaga, W., & Halim, Y. (2021). Penyuluhan Tentang Pemanfaatan Pangan Fungsional Pada Masa Pandemi Covid 19 Di Forum Kelompok Wanita Tani Sekar Arum Tangerang Selatan. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 4, 522–527.  
<https://doi.org/10.37695/pkmcsr.v4i0.1155>
- Smith, P. G. (2011). *Introduction to Food Process Engineering* (2nd edition). Heidelberg: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-7662-8>
- STT-SAPPI. (2025, July). *Sekolah Tinggi Teologi SAPPI (STT-SAPPI)*. [www.sttsappi.ac.id](http://www.sttsappi.ac.id).
- Suarni, S., Aqil, Muh., & Subagio, H. (2019). Potensi Pengembangan Jagung Pulut Mendukung Diversifikasi Pangan / Potency of Waxy Corn Development to Support Food Diversification. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 38(1), 1.  
<https://doi.org/10.21082/jp3.v38n1.2019.p1-12>
- Subroto M. A. (2008). *Real Food, True Health. Makanan Sehat Untuk Hidup Lebih Sehat*. PT Agro Media Pustaka.
- Susanto, D. A., & Kristiningrum, E. (2021). Development of the Indonesian National Standard (SNI) of Functional Food Definition. *Jurnal Standardisasi*, 23(1), 53–64.  
<https://doi.org/10.31153/js.v23i1.851>

## **Peningkatan Keterampilan Kelompok Julu Atia melalui Pelatihan Pembuatan *Nugget Rumput Laut***

**Kasmiati<sup>1,7\*</sup>, Irma Andriani<sup>2</sup>, Muh. Nasrum Massi<sup>3</sup>, Rahmi<sup>4</sup>, Lukman Anas<sup>5</sup>, Furqan Zakiyabarsi<sup>6</sup>**

kasmiati@unhas.ac.id<sup>1\*</sup>, andrianiirma71@gmail.com<sup>2</sup>, nasrumm@unhas.ac.id<sup>3</sup>, rahmiperikanan@unismuh.ac.id<sup>4</sup>, lukmananas@unismuh.ac.id<sup>5</sup>, furqan@kallabs.ac.id<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknologi Hasil Perikanan

<sup>2</sup>Program Studi Biologi

<sup>3</sup>Program Studi Mikrobiologi Klinik

<sup>4</sup>Program Studi Budidaya Perairan

<sup>5</sup>Program Studi Informatika

<sup>6</sup>Program Studi Sistem Informasi

<sup>7</sup>Pusat Unggulan Iptek Pengembangan dan Pemanfaatan Rumput Laut (PUI-P2RL)

<sup>1,2,3,7</sup>Universitas Hasanuddin

<sup>4,5</sup>Universitas Muhammadiyah Makassar

<sup>6</sup>Institut Teknologi dan Bisnis Kalla

Received: 07 01 2025. Revised: 29 04 2025. Accepted: 25 11 2025.

**Abstract :** Seaweed is a leading commodity in the fisheries sector that has not been optimally utilized, particularly by community groups, to increase its added value. The problem faced by these groups is a lack of knowledge and skills in processing and selling seaweed-based products. This activity aims to improve the knowledge and skills of "Julu Atia" partners in the production and marketing of seaweed nuggets. The method used was to directly involve 20 members in training and mentoring activities. The training included counseling and practical training on nugget production and marketing, while the mentoring aimed to evaluate the group's ability to independently produce and market the product. Initial knowledge and skills of partners were determined through pre- and post-tests. The results showed that partner knowledge was relatively low, with an average of 34.5%, increasing by 55% to 89.5% after participating in the community service activity. Through nugget production, the added value increased by IDR 222,000 per kg of seaweed. Thus, this activity effectively increased the empowerment level of "Julu Atia" and can be replicated in other groups to improve the welfare of coastal communities.

**Keywords :** Added Value, Training, Seaweed Nuggets.

**Abstrak :** Rumput laut merupakan komoditas unggulan di sektor perikanan yang belum dimanfaatkan secara optimal, terutama oleh kelompok masyarakat untuk meningkatkan nilai tambahnya. Permasalahan yang dihadapi kelompok ini adalah kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah dan menjual produk berbahan dasar rumput laut. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra "Julu Atia" dalam produksi dan pemasaran nugget rumput laut. Metode yang diterapkan adalah dengan melibatkan langsung 20 anggota dalam kegiatan pelatihan dan pendampingan. Pelatihan meliputi penyuluhan dan praktik

pembuatan dan pemasaran nugget, sedangkan pendampingan bertujuan untuk mengevaluasi kemampuan kelompok dalam membuat dan memasarkan produk secara mandiri. Pengetahuan dan keterampilan awal dan peningkatan mitra ditentukan melalui pretest dan posttest. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pengetahuan mitra relatif rendah, dengan rata-rata 34,5%, meningkat 55% menjadi 89,5% setelah mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat. Melalui produksi nugget, terjadi peningkatan nilai tambah sebesar Rp222.000 per kg rumput laut. Dengan demikian, kegiatan ini efektif meningkatkan tingkat pemberdayaan “Julu Atia” sehingga dapat direplikasi pada kelompok lain untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir.

**Kata kunci :** Nilai Tambah, Pelatihan, *Nugget Rumput Laut*.

## **ANALISIS SITUASI**

Sulawesi Selatan merupakan penghasil utama rumput laut di Indonesia dengan kontribusi sekitar 35-40% dari total produksi rumput laut nasional. Produksi budidaya *Eucheuma cottonii*, *Gracilaria* sp, dan *Eucheuma spinosum* pada tahun 2023 mencapai 2.672.408 ton dengan kontribusi terbesar dari Kabupaten Takalar yaitu 520.504 ton atau setara dengan 19,78% (BPS SulSel, 2024). Hal tersebut didukung oleh potensinya sebagai sentra utama budidaya rumput laut di propinsi ini. Sebagai daerah yang sebagian besar wilayahnya berbatasan dengan pesisir dan sesuai untuk budidaya rumput laut, Kabupaten Takalar menarik perhatian para peneliti dan pemerhati organisme ini baik dari dalam maupun luar negeri. Rumput laut menjadi komoditi unggulan sektor perikanan dan kelautan yang sebagian besar dieksport dalam bentuk kering atau *raw material* sedangkan sebagian kecil untuk konsumsi dalam negeri. Pemanfaatan rumput laut dalam negeri umumnya sebagai bahan baku industri agar dan karagenan menghasilkan produk *intermediate* berupa *semi refined agar/carrageenan* dan *refined agar/carrageenan* yang menjadi bahan baku industri turunannya (Hikmah, 2015).

Selain menghasilkan produk antara, rumput laut juga dapat digunakan sebagai bahan baku berbagai produk *ready to eat* yang dikenal dengan istilah diversifikasi produk berbasis rumput laut. Aneka produk tersebut pada dasarnya merupakan modifikasi produk komersial berbahan dasar utama karbohidrat dengan substitusi sebagian tepung dengan rumput laut yang mengandung hidrokoloid agar maupun karagenan. Berbagai produk olahan berbasis rumput laut yang dikenal dan diproduksi oleh kelompok masyarakat diantaranya produk konsumsi seperti mie (Abidin & Sipahutar, 2022), nugget (Srihidayati et al., 2018), cendol (Kahfi et al., 2023), stik (Hasmiati et al., 2025), dodol (Aisyah et al., 2022), brownis (Lumbessy et al., 2024), dan es krim (Gasperz & Lalopua, 2023). Olahan produk non konsumsi berbasis rumput laut juga

telah dilaporkan diantaranya *body lotion* (Maghfuroh & Hafiluddin, 2024), sabun mandi (Kasmiati et al., 2021), dan masker (Armandari & Ambarwati, 2023).

Pemerintah Indonesia telah memprioritaskan pengembangan sektor budidaya rumput laut, mengingat peran penting yang dimainkannya dalam mengurangi kemiskinan masyarakat di wilayah pesisir. Sulawesi Selatan ditetapkan sebagai wilayah prioritas untuk pengembangan budidaya rumput laut dengan luas area mencapai 250.000 ha berdasarkan Keputusan Presiden No. 33 tahun 2019 (Murbaningsih, 2019). Area peruntukan budidaya rumput laut di Sulawesi Selatan tersebar di sepanjang pesisir terutama terkonsentrasi di Kabupaten Takalar, Pangkep, Palopo, dan Luwu Timur (Nuryanto et al., 2021). Desa Ujung Baji sebagai salah satu desa penghasil rumput laut di Kabupaten Takalar, secara administrasi berbatasan dengan Desa Sanrobone di sebelah utara, Desa Soreang di sebelah timur, Desa Maccini Baji di sebelah selatan, dan Desa Lagaruda di sebelah barat. Budidaya rumput laut berkembang di Kabupaten Takalar sejak 30 tahun yang lalu yang diinisiasi oleh peneliti dari berbagai institusi pemerintah dan swasta. Hal tersebut mendukung posisinya sebagai sentra utama budidaya rumput laut di Sulawesi Selatan (DKP SulSel, 2023). Sebagian besar produksi dijual dalam bentuk rumput laut kering dengan harga bervariasi tergantung jenis dan musim untuk *Eucheuma cottonii* dan *Gracilaria* sp. Kedua rumput laut tersebut tergolong rumput laut merah yang masing-masing dibudidayakan di laut dan tambak sebagai sumber karagenan dan agar.

Jika rumput laut diolah menjadi produk antara seperti karagenan dan agar maka akan diperoleh nilai tambah ekonomi mencapai 5 kali dari harga rumput laut kering. Demikian pula jika rumput laut diolah menjadi produk akhir seperti makanan ringan akan mendapatkan nilai ekonomi yang lebih tinggi. Pengolahan produk antara tersebut umumnya dilakukan pada tingkat industri menengah hingga besar dengan intervensi teknologi, produk yang dihasilkan berpeluang memenuhi pasar ekspor yang menjadi bahan baku industri terkait. Pengolahan produk akhir pada dasarnya dapat dilakukan pada berbagai tingkat baik pada skala rumah tangga maupun pada level yang lebih besar di industri. Usaha skala mikro, kecil dan menengah (UMKM) merupakan usaha yang relatif stabil pada kondisi perekonomian negara yang kadang tidak menentu. Dengan demikian usaha skala kecil berbasis kelompok masyarakat berpotensi mendukung perekonomian negara jika dikelola dengan baik melalui penerapan teknologi tepat guna menghasilkan produk berdaya saing tinggi.

Kelompok “Julu Atia” merupakan kelompok pengolah rumput laut yang hanya menghasilkan satu produk kerupuk kertas rumput laut yang diproduksi sesuai permintaan pelanggan dan dipasarkan dalam wilayah desa. Kelompok ini berdiri sejak 2006 dengan

dukungan bahan baku rumput laut yang melimpah, namun perkembangannya lambat dan kurang berdampak pada perbaikan ekonomi kelompok. Masalah prioritas yang dihadapi kelompok adalah kurang variasi produk, volume produksi rendah, dan kualitas yang berfluktuasi, dan volume penjualan rendah. Salah satu produk yang dapat diintervensi dengan rumput laut adalah *nugget*. Umumnya *nugget* terbuat dari daging ayam atau sapi dengan campuran tepung sebagai bahan pengikat, dan bumbu untuk menguatkan rasa. Tujuan kegiatan ini adalah memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada kelompok “Julu Atia” dalam hal pengolahan dan pemasaran produk *nugget* rumput laut agar dapat menghasilkan produk yang disukai masyarakat umum, berkualitas dan dapat menjangkau pasar yang lebih luas.

## **SOLUSI DAN TARGET**

Berdasarkan observasi lapangan dan interview Kepala Desa dan anggota mitra “Julu Atia”, maka dirumuskan permasalahan utama yang dihadapi mitra adalah terkait volume produksi rendah, kualitas produk tidak konsisten, dan volume penjualan produk yang rendah. Solusi yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan mitra adalah dengan memberikan bantuan alat produksi dan bahan habis pakai, mengintroduksi alat pengering rumput laut siap pakai yang higienis, membuat formula nugget, melakukan pelatihan dan pendampingan produksi dan pemasaran online nugget rumput laut. Selama ini mitra “Julu Atia” membuat produk menggunakan peralatan rumah tangga yang digunakan memasak kebutuhan sehari-hari. Hal tersebut memungkinkan terjadinya kontaminasi silang yang berpotensi menghasilkan produk yang tidak aman dikonsumsi. Dengan memberikan bantuan peralatan produksi maka kelompok menjadi mandiri dan berproduksi secara berkesinambungan. Bahan habis pakai digunakan kelompok sebagai bahan baku untuk membuat nugget selama pelatihan dan pendampingan. Alat pengering juga merupakan bantuan untuk menghasilkan rumput laut siap pakai yang higienis sebagai bahan baku pembuatan nugget. Formula produk merupakan panduan kelompok dalam membuat nugget sehingga dihasilkan nugget yang konsisten baik rasa, ukuran maupun karakteristik penentu kualitas lainnya.

Kegiatan pelatihan dan pendampingan dilakukan dalam kurun waktu 3 bulan terhitung Agustus hingga November 2024, bertempat di Desa Ujung Baji Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan. Lokasi tersebut terletak di pesisir barat Kabupaten Takalar sekitar 55 km dari Universitas Hasanuddin dengan waktu tempuh 2 sampai 2,5 jam kendaraan bermotor. Target kegiatan ini adalah mitra “Baji Pamai” memiliki asset berupa alat pengering higienis dan alat produksi nugget, dan formula pembuatan nugget. Selain itu, terjadi

peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra sehingga dapat menghasilkan produk yang konsisten dari waktu ke waktu, peningkatan kuantitas produksi nugget, dan volume penjualan meningkat.

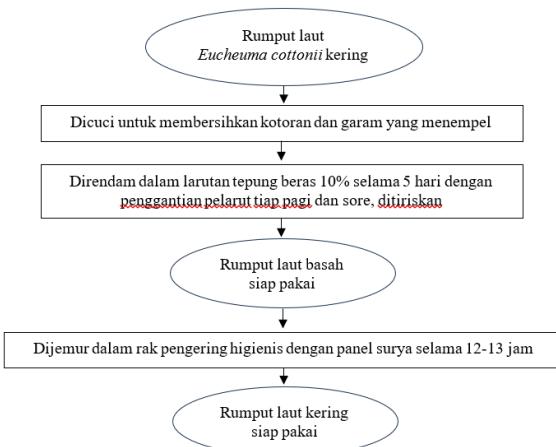
## **METODE PELAKSANAAN**

Metode kegiatan pelatihan adalah partisipasi aktif mitra “Julu Atia” dalam pelatihan dan pendampingan pembuatan dan pemasaran nugget. *Pretest* dan *posttest* dilakukan untuk menentukan tingkat pengetahuan mitra sebelum dan setelah mengikuti pelatihan. Tes pengetahuan dengan mengerjakan soal pilihan ganda, sedangkan tes keterampilan dinilai dengan membuat *nugget* rumput laut secara mandiri. Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Desa Ujung Baji Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan. Mitra yang terlibat sebagai peserta kegiatan ini adalah Kelompok “Julu Atia” beranggotakan 20 orang ibu-ibu dan remaja putri keluarga nelayan pembudidaya rumput laut. Peralatan yang digunakan dalam pembuatan nugget rumput laut adalah kompor gas, timbangan, chopper, wajan, saringan, wadah, pengaduk, loyang, dan talenan. Digunakan pula perlengkapan penunjang penerapan sanitasi yaitu peserta memakai celemek, sarung tangan, masker, dan penutup kepala. Bahan utama yang digunakan adalah rumput laut siap pakai jenis *Eucheuma cottonii*, ikan tuna, tepung terigu, tepung tapika, gula pasir, telur, wortel, merica bubuk, bawang putih bubuk, penyedap, garam halus, dan minyak goreng. Rumput laut kering dibeli dari supplier di Desa Laikang Kabupaten Takalar, sedangkan bahan pendukung lainnya dibeli di supermarket dalam Kota Makassar. Alat dan bahan pelatihan pembuatan nugget merupakan hibah dari Direktorat Penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemdikbudristek) Republik Indonesia melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) UNHAS.

Prosedur kegiatan diawali dari *Pretest* pendahuluan untuk menilai pengetahuan awal mitra dilakukan sebelum penyuluhan dengan cara membagikan kepada peserta kertas berisi 10 soal pilihan ganda dengan instruksi memilih jawaban yang paling benar dalam waktu 20 menit. Materi pertanyaan adalah pengetahuan umum pemanfaatan rumput laut sebagai bahan baku pembuatan produk makanan, cara pengolahan yang baik dan benar, serta penerapan sanitasi dan higienitas. *Posttest* dengan materi yang sama dilakukan setelah peserta mengikuti rangkaian kegiatan penyuluhan. Tes peningkatan keterampilan di akhir kegiatan yaitu setiap peserta membuat produk secara mandiri dengan penilaian mulai dari preparasi bahan hingga

pengemasan produk. Keterampilan awal peserta dinilai minim karena hanya 1 peserta yang pernah terlibat membuat nugget ikan dengan penambahan rumput laut.

Persiapan rumput laut siap pakai. Rumput laut *E. cottonii* kering dibeli dari petani pembudidaya di Desa Laikang. Rumput laut dicuci dengan air tawar untuk membersihkan garam dan kotoran yang menempel lalu dibilas. Selanjutnya rumput laut direndam dalam larutan tepung beras 10% selama 5 hari dengan penggantian air rendaman setiap pagi dan sore hari hingga diperoleh rumput laut basah berwarna putih siap pakai seperti yang dapat dilihat pada Gambar 1. Jika rumput laut tersebut tidak segera digunakan maka dilanjutkan dengan penjemuran di bawah sinar matahari dalam rak pengering higienis selama 2 hari hingga diperoleh rumput laut kering siap pakai yang kering kaku. Sebelum digunakan untuk pembuatan nugget, rumput laut direndam dalam air tawar selama 5-7 jam hingga mengembang kembali. Rumput laut kering yang tidak digunakan dikemas dalam plastik lalu disimpan pada suhu ruang dengan daya tahan hingga 4 bulan (Saputra et al., 2021).



Gambar 1. Proses pembuatan rumput laut siap pakai

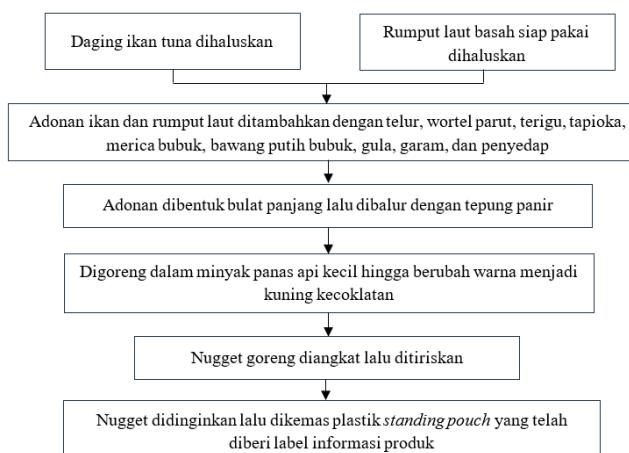
Pelatihan terdiri dari dua tahap yaitu penyuluhan dan praktek. Kegiatan penyuluhan diawali dengan *pretest* 10 soal pilihan ganda selama 20 menit di aula Desa Ujung Baji. Selanjutnya narasumber menyampaikan materi 3 kali 30 menit dalam bentuk ceramah tentang kandungan gizi dan penganekaragaman olahan rumput laut, cara pengolahan produk yang baik dan benar, penerapan sanitasi dan higienitas, dan pemasaran secara *online*. Materi disusun dalam sebuah modul yang dibagikan kepada peserta sebagai panduan mengikuti penyuluhan. Praktek Modul berisi bahan, alat dan prosedur pembuatan nugget rumput laut dibagikan kepada peserta sebelum praktek dilaksanakan. Modul tersebut disusun oleh instruktur dengan narasi yang mudah dipahami peserta. Peserta dibagi menjadi 4 sub kelompok dengan anggota masing-masing 5 orang, lalu diberikan alat dan bahan pembuatan *nugget*. Instruktur pemandu praktek memiliki pengetahuan dan pengamalan memadai. Setiap kelompok menimbang semua bahan

yang diperlukan sesuai arahan yang tercantum dalam modul praktik. Instruktur memandu jalannya kegiatan dengan cara memberikan contoh pada setiap tahap yang selanjutnya diikuti oleh peserta hingga tahap akhir untuk setiap produk.

Tabel 1. Komposisi Bahan Pembuatan *Nugget* Rumput Laut

No.	Bahan	Jumlah
1	Daging ikan tuna	300 g
2	Rumput laut basah siap pakai	200 g
3	Tepung terigu	80 g
4	Tepung tapioka	20 g
5	Telur	2 butir
6	Gula	1 sdt
7	Wortel parut	100 g
8	Merica bubuk	1 sdt
9	Bawang putih bubuk	1 sdt
10	Garam	1,5 sdt
11	Penyedap kaldu jamur	½ sdt
12	Tepung panir nugget	250 g
13	Minyak goreng	1 liter

Pembuatan *nugget* rumput laut. Terlebih dahulu disiapkan rumput laut basah siap pakai dengan cara merendam stok rumput laut kering dalam air tawar selama 7 jam lalu ditiriskan dan dihaluskan menggunakan *chopper* hingga menjadi bubur tanpa penambahan air. Pembuatan nugget rumput laut mengacu pada Hak Cipta (Kasmiati et al., 2024), daging ikan tuna yang telah dihaluskan dicampur dengan bubur rumput laut, tepung terigu, tapika, telur, wortel parut, bumbu serta garam dan penyedap. Campuran dihomogenkan, dibentuk menjadi bulat panjang lalu dibalur dengan tepung panir kemudian digoreng hingga matang berubah warna menjadi kuning kecoklatan. Setelah dingin, *nugget* dikemas menggunakan *standing pouch* yang telah diberi stiker berisi informasi identitas produk dan nama kelompok.



Gambar 2. Diagram alir tahapan pembuatan nugget rumput laut

## **HASIL DAN LUARAN**

Hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian dijabarkan dalam rangkaian kegiatan yaitu peningkatan pengetahuan dan keterampilan, penyuluhan dan praktik, serta pemdampingan. Kegiatan dimaksudkan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Mitra “Julu Atia” dalam membuat dan menjual nugget rumput laut. Mitra merupakan kelompok produktif yang 50% diantaranya berpendidikan setara Sekolah Menengah Atas sedangkan sebagian lainnya tamat Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Dasar. Kegiatan pengabdian juga melibatkan mahasiswa sebagai peserta Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dalam rangka peningkatan kapasitas sumberdaya manusia dan memberikan kesempatan mahasiswa mengikuti pembelajaran luar kampus melalui kegiatan inovatif (Kholik et al., 2022). Mitra “Julu Atia” diberikan bantuan teknologi tepat guna alat pengering rumput laut siap pakai yang higienis. Bantuan tersebut diharapkan dipelihara oleh mitra dan digunakan sebagaimana mestinya untuk kesejahteraan kelompok. Alat pengering merupakan invensi Universitas Hasanuddin yang diduplikasi dalam kegiatan ini dengan beberapa modifikasi yang memungkinkan kelompok memproduksi rumput laut siap pakai yang higienis.



Gambar 3. Alat pengering rumput laut siap pakai dengan panel surya

Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Mitra. Tes awal yang dilakukan untuk menentukan pengetahuan awal peserta sebelum mengikuti kegiatan menunjukkan bahwa tingkat pemahaman mitra tentang pemanfaatan rumput laut dan aspek pengolahan serta penerapan satitasi dan higienitas bervariasi dengan rentang nilai benar 20 sampai 50 dari 100 skor tertinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa selain bervariasi, pemahaman mitra juga tergolong rendah karena hanya 2 dari 20 peserta atau setara dengan 10,0% yang memiliki tingkat pengetahuan 50% (5 soal benar). Sedangkan sebagian besar lainnya memiliki pengetahuan lebih rendah yaitu 5 orang memiliki skor 30% dan 9 orang dengan skor 40%. Bahkan terdapat 4 orang dengan skor hanya 20%. Dengan demikian rata-rata pengetahuan awal mitra “Julu Atia” adalah 34,5%. Temuan tersebut menjadi perhatian bagi tim pelaksana untuk

melaksanakan sesi penyuluhan dan pelatihan dengan optimal agar dapat meningkatkan pengetahuan mitra pada akhir kegiatan.

Keterampilan awal mitra tentang pembuatan produk berbasis rumput laut terutama nugget juga sangat minim. Hanya ada satu peserta yang pernah terlibat dalam pembuatan nugget yang ditambahkan rumput laut. Dengan demikian rata-rata keterampilan awal mitra “Julu Atia” sangat rendah yaitu hanya 5,0%. Hal tersebut dimungkinkan karena Desa Ujung Baji tergolong salah satu desa tertinggal di Kabupaten Takalar dengan tingkat pendidikan tergolong rendah. Meskipun mata pencaharian masyarakat umumnya petani pembudidaya rumput laut namun produk olahan rumput laut yang ditemui di desa hanya berupa kerupuk yang diproduksi oleh ketua kelompok “Julu Atia”. Keterampilan yang rendah tersebut dapat ditingkatkan melalui partisipasi aktif peserta dalam praktek dan pendampingan pembuatan produk *nugget*.

Pada akhir kegiatan dilakukan tes akhir dengan soal yang sama kepada peserta pelatihan dengan hasil yang memuaskan untuk peningkatan pengetahuan dan keterampilan. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa jawaban *posttest* yang benar pada angka 8 sampai 10 soal dengan skor 80 – 100. Sebanyak 7 dari 20 peserta mendapatkan skor 100, 5 peserta skor 90, dan 8 memiliki skor 80. Dengan demikian rata-rata pengetahuan peserta setelah mengikuti pelatihan adalah 89,5% atau meningkat 55,0%. Hal tersebut menggambarkan keseriusan peserta mengikuti pelatihan dan kesuksesan narasumber menyampaikan materi yang mudah dipahami oleh peserta. Hal yang sama juga ditemukan bahwa keterampilan peserta membuat nugget rumput laut meningkat dengan angka yang sempurna yaitu 100% dari 20 peserta terampil membuat produk nugget rumput laut secara mandiri. Dengan demikian hasil pelaksanaan pelatihan dan pendampingan meningkatkan keterampilan peserta dari 5,0% menjadi 100% atau meningkat sebesar 95%.

**Penyuluhan Pengolahan dan Pemasaran Produk Rumput Laut.** Materi penyuluhan disampaikan secara bertahap oleh tiga narasumber dalam waktu masing-masing 45 menit. Materi terdiri dari pengetahuan umum tentang pemanfaatan dan penganekaragaman produk berbasis rumput laut, cara pengolahan yang baik, penerapan sanitasi dan higienitas, dan pemasaran produk. Penyampaian materi dengan media LCD dalam format power point yang dirancang menarik dengan menampilkan ilustrasi dan gambar desertai narasi singkat. Semua peserta hadir dalam sesi penyuluhan dengan antusias mengikuti setiap materi, diberiakan kesempatan kepada peserta untuk mengajukan pertanyaan jika terdapat materi yang kurang dipahami. Diskusi berlangsung seru penuh dengan semangat para peserta karena

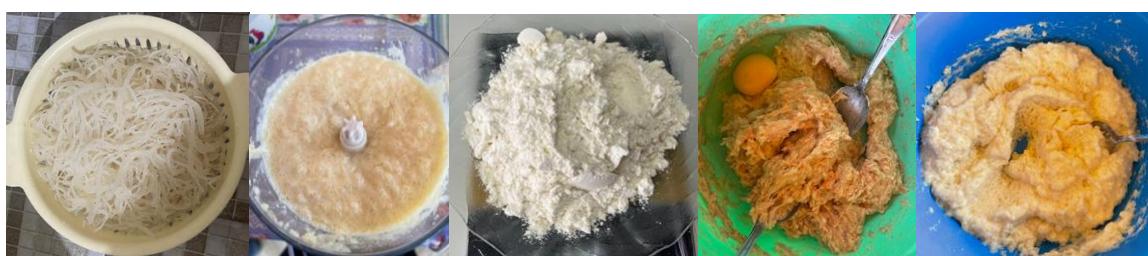
narasumber menyampaikan materi dengan bahasa sederhana yang mudah dipahami diselingi dengan motivasi untuk tidak patah semangat meskipun tes mendapat nilai rendah.

Pembuatan Nugget Rumput laut. Formula pembuatan nugget merujuk pada Hak Cipta Kasmiati dkk. (2024) yang berbeda dengan pembuatan nugget pada umumnya yang membutuhkan waktu lama karena dilakukan pengukusan adonan sebelum dicetak. Pembuatan nugget dalam hak cipta tersebut tergolong sederhana, cepat, dan mudah diikuti karena tanpa pengukusan. Porsi daging ikan tuna adalah 43% dari bahan utama dan rumput laut 29% dari total adonan, sedangkan sebagian kecil lainnya adalah campuran bahan tambahan seperti telur, wortel dan bumbu-bumbu. Peserta terlibat langsung secara aktif dalam semua tahapan pembuatan nugget yang dilakukan dalam 3 kali pertemuan. Pada pertemuan pertama, sebagian besar peserta hanya menyaksikan dengan seksama demonstrasi yang ditunjukkan oleh instruktur meliputi cara pemilihan bahan, preparasi, pencampuran, pencetakan, penggorengan dan pengemasan. Pada pertemuan kedua dan ketiga, umumnya peserta yang aktif sedangkan instruktur mendampingi dan mengarahkan serta mengoreksi jika terdapat kekeliruan. Antusias peserta dan kerjasama yang baik anggota dalam sub kelompok menyebabkan kegiatan ini berlangsung lancar, menarik, dan berperan penting meningkatkan keterampilan peserta pada poin tertinggi.



Gambar 4. Penggilingan daging ikan dan pencampuran dengan wortel parut

Daging ikan tuna dibersihkan lalu dihaluskan menggunakan *chopper*, selanjutnya dicampur dengan wortel parut lalu disisihkan.



Gambar 5. Penghalusan rumput laut dan pencampuran dengan tepung, telur dan bumbu

Rumput laut basah siap pakai juga dihaluskan hingga menjadi bubur lalu ditambahkan dengan tepung, telur dan bumbu seperti garam dan penyedap kemudian diaduk menjadi adonan

yang rata. Adonan rumput laut ini selanjutnya dicampur dengan adonan tuna dan wortel lalu diaduk hingga homogen. Diambil adonan sebanyak 20 g, dibentuk lonjong lalu dibalur dengan tepung panir hingga semua permukaan terselimuti menjadi nugget mentah. Nugget diletakkan diatas nampan lalu disimpan dalam lemari pendingin suhu 8-10°C selama 1 jam.



Gambar 6. Pencetakan, Pelapisan Panir dan Penggorengan *Nugget*

*Nugget* digoreng selama 10 menit dalam minyak panas dengan api cenderung kecil sambil dibolak balik dengan hati-hati agar tepung panir pada permukaannya tidak luntur. Dengan cara ini bagian luar *nugget* berubah warna menjadi kuning kecoklatan dan bagiannya dalam matang. Sebelum diangkat, suhu minyak ditingkatkan dengan cara menambah besaran api selama 1 menit dengan tujuan mengeluarkan semua minyak sehingga *nugget* yang dihasilkan tidak berminyak. Selanjutnya ditiriskan dan didinginkan pada suhu ruang hingga suhu merata pada bagian dalam dan luar *nugget*.



Gambar 7. *Nugget* ikan rumput laut

*Nugget* ditimbang masing-masing 150 g lalu dikemas dengan *standing pouch* transparan yang telah diberi label berisi informasi tentang produk meliputi nama dan gambar, komposisi, berat, kelompok “Julu Atia”, serta sponsor PDTI dan pelaksana program LPPM UNHAS. Produk *nugget* rumput laut yang dihasilkan mitra dijual melalui media online terutama pada platform whatsapp group selain penjualan secara konvensional selama periode berlangsungnya kegiatan. Berdasarkan 1 kg rumput laut basah dihasilkan 40 kemasan nugget berat 150 g per kemasan dengan harga jual Rp. 12.000 sehingga diperoleh total penjualan Rp. 480.000. Setelah dikurangi biaya variabel Rp. 256.000 dan biaya tetap Rp. 2.000 maka diperoleh keuntungan Rp.

222.000. Dalam kegiatan ini sebanyak 7 kg rumput laut basah diolah menjadi nugget dan dijual dengan total penjualan Rp.3.360.000, dengan keuntungan sebesar Rp. 1.554.000 atau 46,25% dari total pendapatan. Keuntungan tersebut merupakan nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan rumput laut menjadi *nugget*.

Lokasi desa mitra yang jauh dari kota yaitu sekitar 60 km dari Unhas menyebabkan pelanggan membatalkan orderan *nugget* pada *market gofood* dan *grabfood*. Olehnya itu dilakukan kerjasama pemasaran antara Mitra “Julu Atia” dengan tim pelaksana yaitu nugget yang dihasilkan mitra dikirim ke Unhas pada akhir pekan dan dipromosikan pada media whatsapp group yang beranggotakan dosen, pegawai, mahasiswa, dan masyarakat yang memiliki kesadaran tinggi akan pentingnya nilai gizi yang dikandung rumput laut. Sebagaimana diketahui bahwa produk rumput laut masih asing bagi banyak kalangan, misalnya dipandang sebagai produk tidak higienis yang amis karena berasal dari rumput laut kering yang kotor sebagaimana yang umum ditemui di berbagai daerah. Namun dengan dengan penerapan teknologi dan inovasi tim pelaksana dapat menghasilkan *nugget* yang hampir tidak berbeda dengan nugget komersial berbasis daging dan terigu.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Direktorat Penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, Direktorat Riset, Teknologi (Kemdiktisaintek) atas dukungan dana melalui Program Diseminasi Teknologi dan Inovasi dengan nomor kontrak induk: 009/E5/PG.02.00/PM.PDTI/2024. Terima kasih juga kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Hasanuddin atas dukungan fasilitas hingga kegiatan pengabdian berjalan dengan baik.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil pelaksanaan pelatihan dan pendampingan pembuatan nugget rumput laut maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan secara efektif meningkatkan pengetahuan mitra “Julu Atia” dari 34,5% menjadi 89,5% atau terjadi peningkatan sebesar 55%. Kegiatan pengabdian juga berhasil meningkatkan keterampilan mitra dari 5,0% menjadi 100% atau meningkat 95,5%. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan tersebut menggambarkan peningkatan level pemberdayaan mitra. Pengolahan produk *nugget* berhasil meningkatkan nilai tambah 1 kg rumput laut sebesar Rp.222.000. Kegiatan pengabdian ini direkomendasikan direplikasi pada kelompok masyarakat di wilayah pesisir lainnya melalui kerjasama pemerintah

daerah dengan perguruan tinggi yang memiliki invensi teknologi tepat guna sebagai solusi permasalahan mitra. Hal tersebut berdampak positif pada peningkatan level pemberdayaan kelompok dan peningkatan nilai tambah komoditas unggulan. Diharapkan usaha yang ditekuni kelompok masyarakat berkembang menjadi usaha yang produktif dan mandiri menuju masyarakat pesisir yang sejahtera bebas dari kemiskinan.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Abidin, Z., & Sipahutar, Y. H. (2022). Proses Pengolahan Mie Kering Rumput Laut *Gracilaria* sp. di CV KG Makassar. *Prosiding Simposium Nasional IX Kelautan Dan Perikanan*. <http://journal-old.unhas.ac.id/index.php/proceedingsimnaskp/article/view/22586>
- Aisyah, S., Pamungkas, A., & Wulansari, D. (2022). Pemberdayaan Perempuan Pesisir dalam Pengembangan Produk Olahan Rumput Laut di Desa Batu Beriga, Bangka Tengah. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat UBB*, 9(1), <https://doi.org/10.33019/jpu.v9i1.3486>
- Armandari, M. O., & Ambarwati, N. S. S. (2023). Pemanfaatan Masker dari Rumput Laut (*Gracilaria Verrucosa*) Menjadi Masker Wajah di Desa Pantai Sederhana Muara Gembong. *ADIJAYA Jurnal Multidisiplin*, 01(04), 905–909. <https://ejournal.naureendigition.com/index.php/jam/article/view/778>
- BPS Propinsi Sulawesi Selatan. (2024). Produksi dan Nilai Produksi Perikanan Budidaya Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Budidaya di Provinsi Sulawesi Selatan, 2023.
- DKP (Dinas Kelautan dan Perikanan) Sulawesi Selatan (2023). Data Produksi Sementara Komoditas Unggulan Perikanan Budidaya.
- Gasperz, F., & Lalopua, V. (2023). Edukasi Pembuatan Es Krim Rumput Laut *Eucheuma cottonii* di Jemaat Gkmi Ambon. *BALOBE : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 67–73. <https://doi.org/10.30598/balobe.2.2.2023>
- Hasmiati, Nurhasanah, & Astrid, S. (2025). Pemberdayaan Perempuan Pesisir dalam Pengolahan Rumput Laut Menjadi Brownis dengan Konsep Gotong Royong. *GERVASI : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 09(01), 401–417. <https://doi.org/10.31571/gervasi.v9i1.8677>
- Hikmah. (2015). Strategi Pengembangan Industri Pengolahan Komoditas Rumput Laut *Eucheuma cottonii* Untuk Peningkatan Nilai Tambah di Sentra Kawasan Industrialisasi. *J. Kebijakan Sosek KP*, 5(1), 27–36. <http://dx.doi.org/10.15578/jksek.p.v5i1.1013>
- Kahfi, M. A., Masri, S., Bahtiar, B., Jamaluddin, F., & Ayyubi, M. (2023). Pelatihan Pembuatan

- Cendol Rumput Laut bagi Perempuan Penjemur Rumput Laut sebagai Upaya Peningkatan Kesejahteraan Keluarga di Palopo. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 7(3), 344–355. <https://doi.org/10.30651/aks.v7i3.13519>
- Kasmiati, Andriani, I., Massi, M. N., Rahmi, Anas, L., & Zakiyabarsi, F. (2024). *Surat Pencatatan Ciptaan (HAKI) Panduan Pembuatan Nugget Rumput Laut.*
- Kasmiati, Syahrul, & Amir, N. (2021). Pembuatan Lotion Rumput Laut di Desa Aeng Batu Batu, Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan Seaweed Lotion Processing in Aeng Batu Batu Village, Takalar Regency, South Sulawesi. *Jurnal Panrita Abdi - Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(1), 17–25. <https://doi.org/10.20956/pa.v5i1.9188>
- Kholik, A., Bisri, H., Lathifah, Z. K., Kartakusumah, B., Maufur, M., & Prasetyo, T. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Berdasarkan Persepsi Dosen dan Mahasiswa. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 738–748. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i1.2045>
- Lumbessy, S. Y., Cokrowati, N., Junaidi, M., Abidin, Z., Asri, Y., & Dwiyanti, S. (2024). Inovasi Olahan Brownies Rumput Laut di Desa Ekas. *Jurnal Abdimas PHB*, 7(3), 741–747. <https://doi.org/10.30591/japhb.v7i3.6902>
- Maghfuroh, N., & Hafiluddin. (2024). Potensi Bubuk Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) Sebagai Body Lotion Anti Radikal Bebas Sinar Ultra Violet. *Journal of Marine Research*, 13(4), 753–764. <https://doi.org/10.14710/jmr.v13i4.44343>
- Murbaningsih, A. (2019). Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2019 tentang Peta Panduan (Road Map) Pengembangan Industri Rumput Laut Nasional Tahun 2018 - 2021.
- Nuryanto, N., Waldron, S., Tarman, K., Siregar, U. j., Pasaribu, S. H., Langford, A., Farid, M., & Sulfahri. (2021). Analisis Diagnostik Industri Rumput Laut Sulawesi Selatan. [pair.australiaindonesiacentre.org](http://pair.australiaindonesiacentre.org)
- Saputra, S. A., Yulian, M., & Nisahi, K. (2021). Karakteristik dan Kualitas Mutu Karaginan Rumput Laut Di Indonesia. *Lantanida Journal*, 9(1). <https://doi.org/10.22373/lj.v9i1.9189>
- Srihidayati, G., Baharuddin, M. R., & Masni, E. D. (2018). Pemberdayaan Kelompok Tani Melalui Peningkatan Nilai Guna Rumput Laut *Gracilaria* sp. di Kecamatan Wara Timur Kota Palopo. *Jurnal Masyarakat Mandiri (JMM)*, 2(2), 154–162. <https://doi.org/10.31764/jmm.v2i2.1335>

## **Pemberdayaan Kader Kesehatan melalui Inovasi Tulang Ikan Haruan sebagai Peningkatan Status Gizi Kesehatan Balita di Desa Teluk Selong**

**Novalia Widiya Ningrum<sup>1\*</sup>, Hairiana Kusvitasari<sup>2</sup>, Khairatun Nisa<sup>3</sup>, Noor Arimby<sup>4</sup>, Salwa Auliya Shafa Marwa<sup>5</sup>**

novalia.widiya@gmail.com<sup>1\*</sup>, hairianasari@gmail.com<sup>2</sup>, khairatunnisa11@gmail.com<sup>3</sup>,

ribyybbyy@gmail.com<sup>4</sup>, auliasalwa95@gmail.com<sup>5</sup>

<sup>1,2,4,5</sup>Program Studi Sarjana Kebidanan

<sup>3</sup>Program Studi Promosi Kesehatan

<sup>1,2,3,4,5</sup>Universitas Sari Mulia

Received: 21 09 2025. Revised: 15 11 2025. Accepted: 25 11 2025.

**Abstract :** The prevalence of stunting in the last five years shows the biggest nutritional problem in toddlers in Indonesia, including South Kalimantan Province. Teluk Selong Village is a village with the highest stunting incidence in Banjar Regency, South Kalimantan Province. The majority of the population of Telok Selong Village is farming and fishing. Haruan fish is a freshwater fish that is often found in Teluk Selong Village. The problem that occurs in Teluk Selong Village is the lack of knowledge and skills of cadres in utilizing fish waste and as health educators to the community who can support nutrition in stunted children and the absence of training for partners on the process of utilizing fishery waste, especially on haruan fish bones. The effort made is to conduct a Community Service Program related to "Empowering Health Cadres Through Innovation of Haruan Fish Bones as an Effort to Improve the Nutritional Status of Toddler Health in Teluk Selong Village, which was implemented for 8 months with a target of 11 cadres. The implementation of the health cadre mentoring program innovates by making cookies made from haruan fish bones. Going forward, it is hoped that the results of this activity can serve as an example for managing stunting issues in Indonesia, particularly in South Kalimantan Province, through the processing of haruan fish (Snake-Head Fish).

**Keywords :** Empowerment of Health Cadres, Nutritional Status, Haruan Fish Bone.

**Abstrak :** Prevalensi stunting dalam lima tahun terakhir menunjukkan masalah gizi terbesar pada balita di Indonesia termasuk Provinsi Kalimantan Selatan. Desa Teluk Selong merupakan desa yang memiliki angka kejadian stunting tertinggi di Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan. Mayoritas penduduk Desa Telok Selong adalah bertani dan memancing ikan. Ikan haruan merupakan ikan air tawar yang banyak ditemukan di Desa Teluk Selong. Permasalahan yang terjadi di Desa Teluk Selong adalah kurangnya pengetahuan dan keterampilan kader dalam pemanfaatan limbah ikan dan sebagai penyuluhan kesehatan kepada masyarakat yang dapat menunjang nutrisi pada anak stunting serta belum adanya pelatihan kepada mitra tentang proses pemanfaatan limbah perikanan terutama pada tulang ikan haruan. Upaya yang dilakukan adalah melakukan Program Pengabdian Kepada Masyarakat" terkait

“Pemberdayaan Kader Kesehatan Melalui Inovasi Tulang Ikan Haruan sebagai Upaya Peningkatan Status Gizi Kesehatan Balita di Desa Teluk Selong dilaksanakan selama 8 bulan dengan sasaran 11 kader. Pelaksanaan program pendampingan kader kesehatan berinovasi dengan membuat cookies berbahan tulang ikan haruan. Pengolahan hasil ikan haruan ini diharapkan menjadi contoh upaya dalam penanganan permasalahan stunting di Provinsi Kalimantan Selatan.

**Kata kunci :** Pemberdayaan Kader Kesehatan, Status Gizi, Tulang Ikan Haruan.

## **ANALISIS SITUASI**

Kementerian PPN/Bappenas telah Menyusun Undang-Undang No. 59 Tahun 2025 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2025-2045 dalam mendukung perwujudan Visi Indonesia Emas 2045, Negara Kesatuan Republik Indonesia yang Bersatu, Berdaulat, Maju dan Berkelaanjutan (Ira Oktaviani Rz et al., 2021). Upaya yang dilakukan guna mewujudkan Visi Indonesia Emas 2045 dengan pembangunan kesehatan. Produktivitas sumber daya manusia merupakan indikator keberhasilan pembangunan suatu bangsa, kecukupan gizi dan pangan yang merupakan salah satu faktor terpenting dalam mengembangkan kualitas tersebut. Saat ini Indonesia masih menghadapi permasalahan gizi yang berdampak serius terhadap kualitas sumber daya manusia, salah satu kekurangan gizi yang masih cukup tinggi di Indonesia adalah pendek (*Stunting*) dan kurus (*Wasting*) pada balita (Merdekawati & Maryono, 2023).

Prevalensi *stunting* dalam lima tahun terakhir menunjukkan stunting merupakan masalah gizi terbesar pada balita di Indonesia termasuk Provinsi Kalimantan Selatan. Desa Teluk Selong adalah salah satu desa di Kecamatan Martapura Barat, Kabupaten Banjar dengan luas wilayah 2,79 km<sup>2</sup>. Stunting terjadi karena berbagai macam faktor. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi adalah status ekonomi orang tua balita (Muslihani et al., 2025). Masyarakat di Desa Telok Selong mayoritas bekerja sebagai buruh lepas dan petani. Selain persawahan, lahan rawa yang ada dimanfaatkan masyarakat setempat untuk penangkapan ikan seperti memancing dan pengembangan perikanan. Berdasarkan latar belakang pekerjaan tersebut, masyarakat setempat enggan untuk datang ke fasilitas kesehatan.

Desa Teluk Selong merupakan desa yang memiliki angka kejadian *stunting* tertinggi, mencakup 3 RT dengan jumlah penduduk 1.555 jiwa dari 375 KK. Desa Teluk Selong mempunyai 2 posyandu yang memiliki 5 orang kader disetiap posyandunya. Kader Posyandu merupakan pilar utama penggerak pembangunan khususnya di bidang kesehatan (Salakory et al., 2025). Kader kesehatan Posyandu melaksanakan program sesuai dengan program kerja

Puskesmas dalam memberikan pelayanan kesehatan (Aryzki et al., 2025). Peningkatan motivasi dan komitmen seorang kader posyandu sangat penting dalam menurunkan angka kejadian *stunting* dengan cara memperbanyak pengetahuan dan keterampilan agar mereka dapat berperan efektif menjalankan tugas sebagai kader posyandu (Muhlishoh et al., 2024).

Berdasarkan wawancara kepada warga, mereka lebih senang berdiskusi antar tetangga ataupun kader mengenai keadaan kesehatannya dari pada datang ke Puskesmas ataupun Posyandu, namun pengetahuan yang dimiliki kader belum cukup untuk dapat memberikan jawaban mengenai permasalahan yang ada sehingga kader tidak dapat menjawab pertanyaan yang disampaikan. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 13 tahun 2024 tentang Pos Pelayanan Terpadu mengatur bahwa kader posyandu adalah salah satu kader kesehatan yang membantu pelayanan kesehatan dasar di masyarakat (Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia, 2024). Kader dipilih sebagai mitra karena memiliki tugas untuk membantu program dari Puskesmas dan sebagai petugas posyandu, sehingga masih banyaknya tugas kader yang belum bisa dioptimalkan oleh mitra. Pengetahuan mitra mengenai gizi pada balita untuk kejadian *stunting* masih rendah, Mitra sering mengalami kesulitan dalam memberikan jawaban apabila ada warga yang bertanya mengenai gizi pada balita. Mitra belum mempunyai pengetahuan dan keterampilan mengenai pemanfaatan limbah perikanan untuk menunjang gizi balita.

Hal ini sejalan dengan hasil diskusi yang didapatkan dengan mitra bahwa sebagai kader, mereka belum banyak memiliki pengetahuan tentang kesehatan terutama tentang masalah yang masih tinggi angka kejadiannya di daerah mereka yaitu gizi balita dan anak yang dapat berdampak pada *stunting*. Berdasarkan studi awal dan observasi secara langsung oleh tim pengusul ditemukan 2 (Dua) aspek permasalahan utama pada saat ini yaitu: Permasalahan di bidang Kesehatan dan Permasalahan di bidang Ekonomi atau kas pemasukan pendapatan organisasi mitra.



Gambar 1. Pemanfaatan Halaman Digunakan sebagai Lahan Pertanian

Pemilihan tempat dilaksanakan di daerah pemukiman yang berada di pinggiran Sungai Martapura. Upaya untuk menekan angka stunting adalah dengan memberikan nutrisi penting bagi balita serta edukasi kepada orang tua terkait gizi balita dan *stunting* (Yuliana et al., 2023). Ikan haruan banyak ditemukan di air tawar. Desa Teluk Selong banyak ditemukan ikan haruan. Ikan haruan (gabus) merupakan sumber bahan pangan hewani, setiap bagian dari ikan merupakan komponen organik yang masih bisa dimanfaatkan (Merdekawati & Maryono, 2021). Pengolahan ikan selalu menghasilkan limbah berupa limbah padat dan cair yang secara langsung maupun tidak langsung. Tulang merupakan salah satu bentuk limbah yang dihasilkan dari pengolahan ikan yang memiliki kandungan kalsium terbanyak (Monica et al., 2023). Kalsium yang berasal dari hewan seperti limbah tulang ikan sampai saat ini masih belum banyak dimanfaatkan untuk kebutuhan manusia (Tawali et al., 2022). Berdasarkan hasil diskusi dan observasi langsung oleh tim pengusul bersama kader Posyandu didapatkan bahwa masyarakat kurang pemahaman dan kepedulian mengenai status gizi, mereka hanya berpendapat bahwa makan dengan nasi dan lauk seadanya sudah cukup memenuhi nutrisi anak, dan mereka hanya datang ke Puskesmas atau Posyandu jika anaknya sakit. Hasil dari pancingan mereka di Sungai seperti ikan haruan, Sebagian di jual dalam bentuk ikan asin, sebagian lagi mereka konsumsi sendiri di rumah. Namun masih banyak orang yang tidak memanfaatkan dari tulang ikan haruan yang kaya akan kalsium yang sangat dibutuhkan oleh tubuh anak untuk mencegah terjadinya *stunting*.



Gambar 2. Hasil Tangkapan Ikan Haruan yang di Jual dalam bentuk Asinan

Oleh karena itu, diperlukan sebuah pengembangan yang dapat melatih mitra dalam memberikan edukasi mendalam untuk warga sekitar pentingnya tulang ikan terutama ikan haruan yang banyak ditemukan di daerah sekitar untuk dimanfaatkan menjadi cemilan makanan tambahan yang dapat dikonsumsi balita dan anak-anak untuk menambah nutrisi agar terhindar dari stunting. Berdasarkan latar belakang tersebut maka dilaksanakan kegiatan “Program Pengabdian Kepada Masyarakat” yang berjudul “Pemberdayaan Kader Kesehatan

Melalui Inovasi Tulang Ikan Haruan sebagai Upaya Peningkatan Status Gizi Kesehatan Balita di Desa Teluk Selong” dengan mendapatkan dukungan dana tahun 2025 dari Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Tinggi , Sains, dan Teknologi.

Tujuan utama dari “Program Pengabdian Kepada Masyarakat” ini adalah “Pemberdayaan Kader Kesehatan melalui Inovasi Tulang Ikan Haruan sebagai Upaya Peningkatan Status Gizi Kesehatan Balita” maka harapannya dapat meningkatkan pengetahuan serta keterampilan mitra dibidang kesehatan sebagai kader posyandu agar mitra mampu untuk menjalankan perannya sesuai dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 13 tahun 2024 dan dengan adanya peningkatan derajat kesehatan maka juga akan dirungi pula dengan peningkatan derajat kesehatan ekonomi masyarakat. Manfaat yang didapatkan dari segi ekonomi masyarakat luas pada kegiatan PkM ini adalah mitra mampu memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai gizi pada balita, sehingga dapat mencegah sedini mungkin kejadian stunting pada anak serta dapat meningkatkan ekonomi masyarakat dalam pemanfaatan tulang ikan haruan.

## **SOLUSI DAN TARGET**

Permasalahan prioritas yang disusun oleh tim pengusul dilakukan pelaksanaan program pendampingan kader kesehatan dalam upaya peningkatan status gizi kesehatan balita dan ekonomi melalui inovasi berbahan tulang ikan haruan yang akan diproduksi menjadi *cookies*, agar mudah dikonsumsi dan diminati oleh balita dan anak. Adapun sebanyak 3 (Tiga) program solusi yang ditawarkan terkait permasalahan yang didapatkan oleh tim pengusul, berikut konsep program.

Tahapan pertama ini dimulai dengan pengurusan dan perizinan tempat pelaksanaan PkM, tim akan berkoordinasi dengan LPPM Universitas untuk surat tugas serta Perangkat Desa dan ketua PKK di Desa Teluk Selong. Selanjutnya akan dimulai dengan pertemuan pertama yaitu mitra diberikan pretest untuk melihat pengetahuan ibu kader mengenai gizi dan dampak dari gizi buruk. Adapun materi yang akan diberikan pada pertemuan pertama adalah mengenai status gizi kesehatan balita dampak yang terjadi jika status gizi rendah. Tahapan Kedua tercapainya peningkatan pengetahuan ini maka tahap selanjutnya pada pertemuan kedua di lakukan pelatihan dan pendampingan dalam proses pembuatan tulang ikan haruan. Pada pertemuan ke tiga dilakukan pelatihan dan pendampingan dalam proses

pembuatan *cookies* tulang ikan haruan. Target luaran pada kegiatan ini adalah pembuatan cookies tulang ikan haruan ini dapat meningkatkan gizi pada anak dan balita.

Tahapan Ketiga yaitu proses pembuatan *cookies*, maka dilanjukan bimbingan teknis mengenai pengemasan agar mendapatkan nilai jual. Terget luaran pada pertemuan ini yaitu meningkatkan pendapatan kas tetap pada mitra. Tahapan keempat ini mitra yang sudah diberikan pelatihan akan memberikan edukasi kepada masyarakat setempat terkait gizi pada anak serta manfaat tulang ikan haruan dan proses pembuatan *cookies* tersebut. Target luaran pada pertemuan ini yaitu untuk meningkatkan derajat kesehatan pada anak dan balita.

## **METODE PELAKSANAAN**

Tim memilih mitra yaitu kader kesehatan yang ada di Desa Teluk Selong Kecamatan Martapura Barat Kabupaten Banjar. Tahapan Persiapan diantaranya: 1) Merencanakan *timline* kegiatan. Kegiatan dilakukan selama 8 (delapan) bulan. Proses pertama dimulai dengan melakukan pengurusan surat tugas ke pihak Universitas atau LPPM kemudian berkordinasi langsung dengan ketua Pembekal Desa, Ketua RT dan Ketua PKK setempat guna menyepakati jadwal pelaksanaan kegiatan. 2) Menyiapkan pelaksanaan kegiatan. Kegiatan dilakukan di Gedung Serba Guna Teluk Selong. 3) Menentukan sasaran dan mitra. Kegiatan ini memiliki mitra yaitu, 11 orang kader.

Tahapan Inti diantaranya: 1) Peningkatan Pengetahuan. Pada pertemuan pertama dilakukan kegiatan pemberian pengetahuan yang sebelumnya dilakukan penilaian tingkat pengetahuan menggunakan instrumen. materi yang disampaikan sebagai berikut : a) Pemberian materi dan berdiskusi mengenai status gizi kesehatan balita dampak yang terjadi jika status gizi rendah, b) Pemberian materi dan berdiskusi mengenai Kandungan gizi dari ikan haruan. Target luaran pada tahapan pertama ini yaitu untuk meningkatkan pengetahuan mitra tentang status gizi kesehatan balita. Adanya peningkatan pengetahuan ini dilihat dengan adanya pengukuran pengetahuan sebelum dan sesudah diberikannya edukasi. 2) Pelatihan Mitra. Pada pertemuan pertama, tim pengusul melakukan pelatihan kepada mitra mengenai proses penghalusan tulang ikan haruan, yang terdiri beberapa tahapan, yaitu a) Tulang ikan gabus dicuci hingga bersih dan presto selama 30 menit atau dikukus selama 1 jam, b) Setelah pengukusan atau presto selesai, kemudian dikeringkan menggunakan oven pada suhu 150° c selama kurang lebih 1 jam, c) Hasil tulang ikan yang telah dikeringkan kemudian diblender hingga halus, d) Tulang ikan haruan yang disudah dihaluskan

kemudian di saring menggunakan saringan 80mesh untuk mendapatkan hasil yang diinginkan.

Pertemuan Kedua adalah proses pembuatan *cookies* berbahan dasar tulang ikan haruan. Adapun prosesnya sebagai berikut: 1) Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan, bahan yang digunakan yaitu kuning telur sebanyak 1 buah telur, gula halus 100 gr, butter 6 gr, *baking powder* 0,2 gr, garam 1 gr, margarin 125 gr, susu bubuk 2,5 gr, vanili 1 gr, tepung terigu 175 gr, tepung ikan haruan 75 gr, coklat chip secukupnya sedangkan alat yang digunakan adalah baskom, oven, spatula, mixer, loyang. 2) Langkah selanjutnya adalah mengocok kuning telur dengan gula halus, kemudian tambahkan butter, baking powder, garam, margarin, susu bubuk, vanili dikocok menggunakan mixer selama 5-10 menit. Setelah tercampur rata tambahkan tepung terigu dan tepung tulang ikan haruan. Aduk rata kemudian dilakukan pencetakan di atas Loyang yang dioleskan margarin, setelah dicetak sesuai selera, tambahkan coklat chip untuk hiasan. Masukkan kedalam oven yang sudah dipanaskan terlebih dahulu dengan suhu 150° C selama 20 menit atau sampai kue kering berwarna kuning kecoklatan. *Cookies* siap untuk di hidangkan.

Target Luaran pada pertemuan ini adalah hasil *cookies* berbahan dasar tulang ikan haruan yang telah diproduksi sesuai dengan hasil yang diinginkan untuk menjadi cemilan sehat balita dan anak-anak dalam upaya mencegah *stunting*. Pertemuan ketiga, melakukan bimbingan teknis terkait proses pengemasan hasil inovasi agar mendapatkan nilai jual tambah dan sertifikat halal pada produk yang buat. Target luaran dalam penelitian ini adalah meningkatkan pendapat kas mitra. Pertemuan ke empat, melakukan pendampingan kepada mitra dalam pemberian edukasi kepada masyarakat terkait gizi dan dampak dari gizi buruk serta manfaat dari tulang ikan haruan untuk pemenuhan gizi. Target luaran pada pertemuan ini adalah menambah pengetahuan masyarakat terkait gizi dan manfaat dari tulang ikan haruan.

Pendampingan Mitra. Mitra akan diberikan pendampingan dalam memberikan edukasi kepada masyarakat. Hal ini bertujuan agar masyarakat desa agar lebih memahami dan peduli pada gizi kesehatan anak. Evaluasi kegiatan dilakukan untuk melihat kemampuan mitra dan juga masyarakat, dalam memanfaatkan tulang ikan harus dijadikan sebuah cemilan sehat untuk anak serta dapat meningkatkan derajat kesehatan maupun ekonomi masyarakat setempat. Berdasarkan hasil dari evaluasi dan masukkan dari mitra melalui Inovasi Tulang Ikan Haruan sebagai Upaya Peningkatan Status Gizi Kesehatan Balita, selanjutnya tim pengusul akan mengolah data yang ada untuk bisa dijadikan

referensi keterkaitan dengan permasalahan yang ada dan harus diselesaikan pada tahun selanjutnya. Mitra diharapkan untuk dapat melakuka pemantauan tumbuh kembang anak dengan melakukan pengukuran status gizi secara berkala dan berkesinambungan, sehingga pertumbuhan gizi balita dapat meningkat dengan adanya kegiatan ini. Selain itu. mitra diharapkan terus aktif dalam memantau kegiatan masyarakat setempat serta mampu berwirausaha dengan inovasi berbahan lokal, meskipun kegiatan program ini sudah selesai dilaksanakan.

## **HASIL DAN LUARAN**

Mitra yang dpilih adalah kader posyandu yang berjumlah 11 orang, berikut adalah karakteristik dari kader yang ada di Desa Teluk Selong Kecamatan Martapura Barat.

Tabel 1. Karakteristik ibu Kader Posyandu

No	Usia (Tahun)	Jumlah	Presentasi
1	20 – 30	1	9,1 %
2	30 – 40	8	72,7 %
3	40 – 50	2	18,2%

Berdasarkan tabel 1 mayoritas kader berumur 30-40 tahun sebanyak 8 (72,7%) kader.

Tabel 2. Biografi Pekerjaan ibu Kader Posyandu

No	Pekerjaan	Jumlah	Presentasi
1	Ibu rumah tangga	3	27,3 %
2	Wiraswasta	8	72,7 %

Berdasarkan tabel 2 mayoritas kader bekerja sebagai wiraswasta sebanyak 8 (72,7%) kader. Langkah awal kegiatan ini dimulai dengan pengurusan perizinan melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Sari Mulia, kemudian dilakukan koordinasi dengan kepala Desa Teluk Selong Kecamatan Martapura Barat dan ibu kader.



Gambar 3. Kordinasi dengan Kader Posyandu

Peningkatan pengetahuan tentang status gizi. Pada tahapan ini dilakukan pemberian materi terkait status gizi balita. Kegiatan dimulai dengan melakukan pretest kepada mitra terkait status gizi balita. Media yang digunakan dalam kegiatan ini adalah *power point*. Edukasi yang dilakukan terkait dengan status gizi balita dan dampak gizi buruk. Gizi buruk dapat terjadi dalam jangka pendek yang dapat menyebabkan daya tahan tubuh rendah serta pertumbuhan yang terhambat (Muslihani et al., 2025). Dalam kegiatan ini, keterlibatan kader dapat mencegah terjadinya *stunting*. Berikut hasil dari *pretes* dan *posttes* :

Tabel 3. Tingkat pengetahuan Kader Posyandu

No	Kegiatan	Pengetahuan	
		Baik	Cukup
1	Sebelum Pemberian Edukasi	30%	70%
2	Sesudah Pemberian Edukasi	95%	5%

Dari hasil di atas menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan kader mengenai status gizi balita Pelatihan dan Pendampingan pembuatan tepung tulang ikan haruan.



Gambar 4. Pemberian Materi dan Tim PkM beserta Kader Posyandu

Ikan haruan adalah ikan yang hidup di air tawar, memiliki kandungan gizi terbaik. Namun pemanfaatan tulang ikan haruan ini belum banyak dilakukan oleh masyarakat (Tawali et al., 2019). Tulang ikan haruan yang dapat dibuat menjadi *cookies* yang dapat dikonsumsi oleh anak-anak ini memiliki manfaat yang baik untuk tubuh. Hal ini sesuai dengan riwayat penelitian sebelumnya yang menjelaskan bahwa tingginya kadar kalsium dan protein pada tulang ikan haruan (Marwati et al., 2018). Tahapan pertama kader menyaksikan video proses pembuatan tepung tulang ikan haruan, kemudian Tim PkM melakukan demonstrasi proses pembuatan tepung ikan haruan yang diikuti oleh seluruh peserta yang telah dibagikan menjadi 3 kelompok menggunakan alat dan bahan yang sudah disediakan. Tim PkM melakukan bimbingan teknis terkait pengemasan produk agar dapat meningkatkan kualitas, melindungi produk dari kerusakan, menarik minat anak untuk mengkonsumsinya serta dapat juga meningkatkan nilai jual produk.



Gambar 5. Demonstrasi Pembuatan Tepung Ikan Haruan



Gambar 6. Pelatihan dan Pendampingan pembuatan *Cookies*

Pendampingan pemberian edukasi mitra ke masyarakat. Tim PkM melakukan pendampingan kepada mitra dengan pemberian edukasi kepada masyarakat desa Teluk Selong. Edukasi yang diberikan terkait gizi anak, dampak gizi buruk serta manfaat, kandungan yang ada di tulang ikan haruan, dan proses cara pembuatan *cookies* ikan haruan.



Gambar 8. Pendampingan Pemberian Edukasi kepada Masyarakat

## SIMPULAN

Kegiatan ini merupakan “Program Pengabdian Kepada Masyarakat” yang berjudul “Pemberdayaan Kader Kesehatan Melalui Inovasi Tulang Ikan Haruan dengan dukungan dana tahun 2025 dari Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal <http://ojs.unpkediri.ac.id/index.php/PPM>”

Riset dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi guna untuk meningkatkan derajat kesehatan dan pemulihan atau peningkatan ekonomi bagi Desa Teluk Selong Kecamatan Martapura Barat. Kader posyandu dilatih untuk mengolah *cookies* dari tulang ikan haruan selama 8 bulan. Respon kader dan masyarakat Desa Teluk Selong sangat baik dan antusias mengikuti kegiatan juga terlihat dari hasil *pre test* dan *post test* terjadi peningkatan serta kader banyak bertanya selama kegiatan dilaksanakan.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Aryzki, S., Saputri, R., Kusvitasari, H., Natalia, J., Wiklin, Monica|Zafirah, N., Putri, J. A., Handira, B. R., & Putri, E. H. (2025). Empowerment of Health Cadres through the Utilization of Technology in Improving Community Welfare. *Indo Americanjournal of Pharmaceutical Research*, 7(2). <https://doi.org/10.1016/j.bcp.2008.07.038>
- Ira Oktaviani Rz, Uthia, R., & Jannah, F. (2021). Pemanfaatan Tulang Ikan Patin sebagai Tepung Tinggi Kalsium di Kampung Patin, Kabupaten Kampar. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3). <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i3.7055>
- Marwati, Y., Wardana, H., Emmawati, A., & Candra, K. P. (2018). Karakteristik Kerupuk Ikan Dengan Substitusi Tepung Tulang Ikan Gabus (*Channa Striata*) Sebagai Fortifikasi Kalsium. In *JPHPI 2018*. <https://doi.org/10.17844/jphpi.v21i2.23042>
- Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia. (2024). *Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 13 Tahun 2024*.
- Merdekawati, D., & Maryono. (2021). Pelatihan Diversifikasi Produk Olahan Ikan Gabus Berbasis Zero Waste Di Desa Sebangun Kecamatan Sebawi. *Seminar Nasional Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan*, 862–870. <https://ojs.polipangkep.ac.id/index.php/proppnp/article/view/129>
- Monica, M., Setyaji, H., & Gabus, I. (2023). Pembuatan Nugget Ikan Gabus Di Desa Bangso. *Community Development Journal*, 4(2), <https://doi.org/10.31004/cdj.v4i2.15659>
- Muhlishoh, A., Putri, N. A., & Ma'rifah, B. (2024). Formulation of Cat's Tongue Cookies Substitutions of Snakehead Fish Flour and Mung Beans Flour as Alternative Supplementary Food Undernourished Toddlers. In *Jurnal Riset Gizi* (Vol. 12, Issue 2). <https://doi.org/10.31983/jrg.v12i2.11888>
- Muslihani, Iswandari, N. D., & Kusvitasari, H. (2025). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Stunting Di Wilayah Kerja Upt Puskesmas Tumbang Talaken. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 14(01), 93–112. <https://doi.org/10.35328/kesmas.v14i1.2529>

- Salakory, J. A., Wijayanti, H., & Fajni, D. N. (2025). Gerakan Sweri Stunting (Gesit) Melalui Pelatihan dan Pendampingan Kader di Desa Latdalam Kabupaten Kepulauan Tanimbar. *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 9(2), 342–353. <https://doi.org/10.29407/ja.v9i2.21068>
- Tawali, A. B., Sukendar, N. K., Rahmayanti, A., Langkong, J., & Angriani, L. (2022). Produksi dan komersialisasi surabi dengan campuran ikan gabus untuk meningkatkan nilai gizi produk jajanan masyarakat di kabupaten pinrang. *Jurnal Dinamika Pengabdian*, 7(2), 203–211. <https://doi.org/10.20956/jdp.v7i2.17900>
- Tawali, A. B., Wakiah, N., Qanitah, K., Asfar, M., Sukendar, N., & Metusalach. (2019). The Effect of Sonication Time on Physicochemical Profiles of The Nanocalcium from Snake-Head Fish Bone (Channa striata) The Effect of Sonication Time on Physicochemical Profiles of The Nanocalcium from Snake-Head Fish Bone (Channa striata). *International Symposium on Agricultural and Biosystem Engineering*. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/355/1/012091>
- Yuliana, F., Kusvitasari, H., Dona, S., Kesehatan, F., & Mulia, S. (2023). Pencegahan Stunting Dengan Nutrisi Penting Stunting Prevention With Important Nutrition. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Tangguh*, 2(1), 131–136. <https://ocs.unism.ac.id/index.php/semnaspkm/article/download/1024/361>

## Pemanfaatan *Magic School* untuk Pelatihan Peningkatan Kompetensi Guru Sekolah Dasar dalam Merancang Modul Ajar Kurikulum Merdeka berbasis Pendekatan *Deep Learning*

**Radeni Sukma Indra Dewi<sup>1\*</sup>, Shirly Rizki Kusumaningrum<sup>2</sup>, Siti Faizah<sup>3</sup>, Intan Sari Rufiana<sup>4</sup>, Kaisra Alfikri Islami<sup>5</sup>, Navik Khusniah<sup>6</sup>, Fahrany Wahyu Andini<sup>7</sup>, Kholidatul Khasanah<sup>8</sup>, Amaliya Islami Nurlaili<sup>9</sup>, Megania Herawati<sup>10</sup>**  
radenisukmaindradewi.pasca@um.ac.id<sup>1\*</sup>, shirly.rizki.pasca@um.ac.id<sup>2</sup>, faizah.siti.pasca@um.ac.id<sup>3</sup>, intansari.pasca@um.ac.id<sup>4</sup>, kaisra.alfikri.2421038@students.um.ac.id<sup>5</sup>, navik.khusniah.2431139@students.um.ac.id<sup>6</sup>, fahrany.wahyu.2431137@students.um.ac.id<sup>7</sup>, kholidatul.khasanah.2431139@students.um.ac.id<sup>8</sup>, amaliya.islami.2331137@students.um.ac.id<sup>9</sup>  
<sup>1,2,3,4,5</sup>Program Studi Pendidikan Dasar  
<sup>6,7,8,9,10</sup>Program Studi Pendidikan Profesi Guru  
<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10</sup>Universitas Negeri Malang

Received: 09 10 2025. Revised: 25 10 2025. Accepted: 01 12 2025

**Abstract :** The Merdeka Curriculum requires teachers to be able to design innovative, adaptive, and competency-oriented learning experiences for 21st-century students. However, an analysis of needs at KKG Cluster 4 in Tumpang District, Malang Regency, revealed that most teachers still face challenges in developing Merdeka Curriculum teaching modules based on the Deep Learning approach and are not yet accustomed to utilizing Artificial Intelligence (AI) Magic School. To address these issues, a training activity was conducted aimed at enhancing teachers' competencies in utilizing AI Magic School as a supportive tool for designing teaching modules. The implementation methods included preparation stages, training sessions, practical module development exercises, and evaluations. The results of the activity showed an improvement in teachers' understanding and skills in designing teaching modules in accordance with the principles of the Merdeka Curriculum, with outputs including draft teaching modules and activity documentation. Additionally, this training had a positive impact on changing teachers' mindset, making them more open to the use of technology in learning.

**Keywords :** Magic School, Teaching Module, Deep Learning Approach.

**Abstrak :** Kurikulum Merdeka menuntut guru untuk mampu merancang pembelajaran yang inovatif, adaptif, dan berorientasi pada pengembangan kompetensi siswa abad ke-21. Namun, hasil analisis kebutuhan di KKG Gugus IV Kecamatan Tumpang Kabupaten Malang menunjukkan bahwa sebagian besar guru masih mengalami kesulitan dalam menyusun Modul Ajar Kurikulum Merdeka berbasis pendekatan *Deep Learning* serta belum terbiasa memanfaatkan *Artificial Intelligence (AI) Magic School*. Sebuah program pelatihan diselenggarakan untuk membantu para instruktur menjadi lebih mahir dalam menggunakan *AI Magic School* untuk menyusun rencana pembelajaran sebagai respons terhadap permasalahan ini. Langkah-langkah

yang terlibat dalam penerapan program ini meliputi perencanaan, instruksi, praktik pengembangan modul, dan penilaian. Hasil menunjukkan bahwa pengetahuan dan kompetensi pendidik dalam menyusun rencana pembelajaran yang sesuai dengan prinsip-prinsip Kurikulum Merdeka meningkat, dengan luaran berupa draft modul ajar dan dokumentasi kegiatan. Selain itu, pelatihan ini juga berdampak positif pada perubahan pola pikir guru yang semakin terbuka terhadap pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran.

**Kata Kunci :** *Magic School*, Modul Ajar, Pendekatan *Deep Learning*.

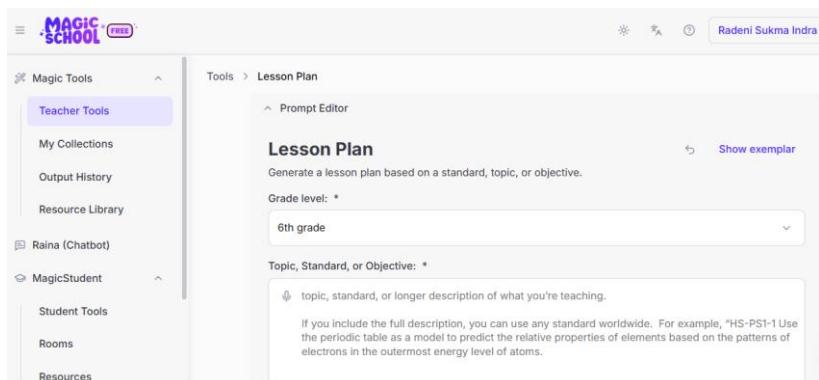
## **ANALISIS SITUASI**

Pendidikan di Indonesia sedang bertransformasi melalui implementasi Kurikulum Merdeka yang menuntut pembelajaran inovatif, partisipatif, dan berbasis teknologi (Bahri, Munawar, & Novita, 2023), dengan penekanan pada pendekatan berpusat pada siswa. Dalam konteks ini, Pendekatan *Deep Learning* menjadi metode yang relevan karena menekankan proses belajar yang reflektif dan bermakna. Integrasi pendekatan ini memerlukan kesiapan guru dalam literasi digital dan pemanfaatan teknologi pembelajaran modern seperti kecerdasan buatan (Alexandrowicz, 2024). Penelitian (Ayala, 2023) membahas mengenai perlunya penelitian empiris untuk memahami dampaknya secara penuh dan mempersiapkan kompetensi siswa di masa depan yang semakin didominasi oleh penggunaan teknologi. Konsep senada juga dikemukakan oleh (Rohde, Flindt, & Rietz, 2024), yang mengartikulasikan potensi transformatif AI dalam menciptakan pengalaman pendidikan yang disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran yang beragam. Selain itu, penerapan AI dalam manajemen pendidikan menggambarkan bagaimana AI dapat memberdayakan pendidik untuk mengoptimalkan metodologi pengajaran dan meningkatkan keterlibatan siswa (Xing, 2023).

Pendekatan *Deep Learning*, sangat relevan dalam konteks ini. Berdasarkan penelitian oleh (Grigorescu et al., 2019) yang berfokus pada teknik pembelajaran mendalam untuk pembelajaran mandiri dan tidak secara langsung berdampak pada pembelajaran. Pengembangan kursus AI khusus domain, seperti yang diusulkan oleh (Schleiss et al., 2023), menekankan mengenai perlunya kerangka kerja terstruktur yang memandu para pendidik dalam mengintegrasikan AI ke dalam kurikulum mereka secara efektif. Kurikulum Merdeka menandai perubahan besar dalam pendidikan Indonesia dengan memanfaatkan kecerdasan buatan dan pendekatan *deep learning* untuk menciptakan pembelajaran yang adaptif terhadap kebutuhan siswa dan selaras dengan tujuan kurikulum. Temuan (Chai, Wang, & Xu, 2020) menegaskan bahwa menumbuhkan minat belajar AI sangat penting karena kolaborasi antara teknologi dan pendidikan mampu memperkaya pengalaman belajar. Kemajuan yang signifikan dalam konteks

sekarang adalah penerapan Kecerdasan Buatan (*Artificial Intelligence*) dalam pendidikan (Sahren et al., 2023; Supriadi, Sulistiyan, & Chusni, 2022). Kecerdasan buatan menawarkan revolusi dalam pendekatan pedagogis, penyesuaian pendidikan, dan penilaian yang lebih baik (Widasari et al., 2023).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap Kepala Sekolah SDN Bokor, selaku perwakilan dari KKG Gugus IV Kecamatan Tumpang, disimpulkan bahwa sebagian besar guru telah terbiasa menerapkan Kurikulum Merdeka dan beberapa di antaranya menjadi Guru Penggerak, namun masih menghadapi tantangan dalam memanfaatkan *AI Magic School* untuk mengembangkan modul ajar berbasis *Deep Learning*. Kesenjangan antara tuntutan kurikulum yang menekankan inovasi teknologi dan keterbatasan pelatihan serta dukungan teknis bagi guru menjadi hambatan utama dalam mewujudkan tujuan Kurikulum Merdeka secara optimal. Pelatihan teknis yang memadai sangat dibutuhkan untuk mengoptimalkan pemanfaatan *platform AI Magic School* yang masih belum maksimal dalam mendukung pembelajaran kontekstual dan adaptif (Anisah et al., 2024). *Magic School* adalah sebuah *platform* berbasis kecerdasan buatan yang memiliki potensi besar dalam mendukung perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran. Melalui fitur-fitur otomatisasinya, *Magic School* membantu guru dalam menyusun capaian pembelajaran, merancang kegiatan belajar yang bermakna, serta menciptakan asesmen yang adaptif sesuai dengan kebutuhan siswa.



Gambar 1. Fitur *Magic School*

Pemanfaatan *Magic School* sejalan dengan pendekatan *Deep Learning* yang menekankan pembelajaran reflektif, kolaboratif, dan kontekstual, sekaligus mendorong guru untuk lebih terbuka terhadap pemanfaatan teknologi dalam pengajaran. Oleh karena itu, diperlukan program pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada peningkatan kapasitas guru dalam menyusun modul ajar berbasis *Deep Learning* dan teknologi AI agar selaras dengan Kurikulum Merdeka serta mampu menjembatani kebutuhan pembelajaran modern dengan kesiapan guru di kelas. Tujuan utama dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk meningkatkan

kompetensi guru Sekolah Dasar (SD) di Gugus IV Kabupaten Malang dalam merancang Modul Ajar Kurikulum Merdeka yang berbasis pendekatan *Deep Learning* dengan memanfaatkan *Artificial Intelligence* “*Magic School*”. Melalui pelatihan dan pendampingan intensif, diharapkan para pendidik dapat memahami prinsip penyusunan modul yang baik, serta memiliki kemampuan teknis dalam mengoptimalkan fitur *platform* untuk mendesain pembelajaran yang lebih efektif, adaptif, dan berorientasi pada perkembangan peserta didik.

## **SOLUSI DAN TARGET**

Upaya dalam menjawab permasalahan yang dihadapi para guru SD yang tergabung dalam Gugus IV Kecamatan Tumpang Kabupaten Malang adalah melalui pelaksanaan pelatihan dan pendampingan secara langsung yakni pemanfaatan AI “*Magic School*” dalam merancang Modul Ajar yang berbasis pendekatan *Deep Learning*. Program pelatihan yang intensif ini dirancang bagi para pendidik agar guru dapat memanfaatkan *Magic School* dalam menyusun Modul Ajar dengan menggunakan teknik Pembelajaran Mendalam. Program ini terutama berfokus pada tiga bidang: pertama, mempelajari cara menggunakan fitur-fitur untuk memfasilitasi pembuatan, anotasi, dan penilaian modul pembelajaran; kedua, memahami lebih mendalam ide-ide dan praktik terbaik yang relevan; dan ketiga, mengembangkan strategi untuk menggabungkan ide-ide dan praktik terbaik ini ke dalam modul yang sesuai untuk digunakan di lingkungan sekolah dasar.

Guru di SDN Bokor dan guru SD di Gugus IV, Kecamatan Tumpang, Kabupaten Malang dilatih dan dibimbing melalui program pengabdian masyarakat ini agar mereka dapat memanfaatkan *Magic School* untuk menyusun modul ajar yang efektif dengan pendekatan Pembelajaran Mendalam dan sejalan dengan prinsip-prinsip Kurikulum Merdeka. Materi pelatihan dalam kegiatan ini dikembangkan menggunakan berbagai gaya pengajaran, termasuk ceramah, tanya jawab, diskusi, penugasan, dan praktik individu. Proyek akhirnya adalah peserta diwajibkan untuk membuat Modul Ajar Kurikulum Merdeka Berbasis Pembelajaran Mendalam menggunakan *Magic School* sebagai luaran dari pelatihan.

Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan selama satu bulan dengan lokasi utama di KKG Gugus IV Kecamatan Tumpang Kabupaten Malang, yang dilaksanakan mulai tanggal 1 sampai 31 Juli 2025. Adapun tahap pelaksanaannya meliputi 3 tahapan yaitu Tahapan Persiapan, Pelaksanaan, dan Evaluasi. Setiap tahap dirancang agar tidak hanya bersifat satu arah, tetapi juga partisipatif dan aplikatif, (Santoso, 2022). Target utama dari kegiatan ini adalah meningkatnya kompetensi guru SD dalam menyusun modul ajar berbasis pendekatan *Deep*

*Learning* dengan memanfaatkan AI “*Magic School*”. Guru diharapkan mampu menyusun modul ajar yang sesuai dengan struktur Kurikulum Merdeka dengan pendekatan Deep Learning, mampu membuat konten yang bermakna, dan mendukung proses belajar siswa yang lebih personal dan interaktif dengan menerapkan 3 prinsip yaitu *Meaningful Learning*, *Mindful Learning*, dan *Joyful Learning*. Dengan pelaksanaan kegiatan ini, diharapkan terjadi peningkatan kualitas pembelajaran di SDN Bokor dan sekolah lain yang termasuk di KKG Gugus IV Kecamatan Tumpang Kabupaten Malang secara menyeluruh.

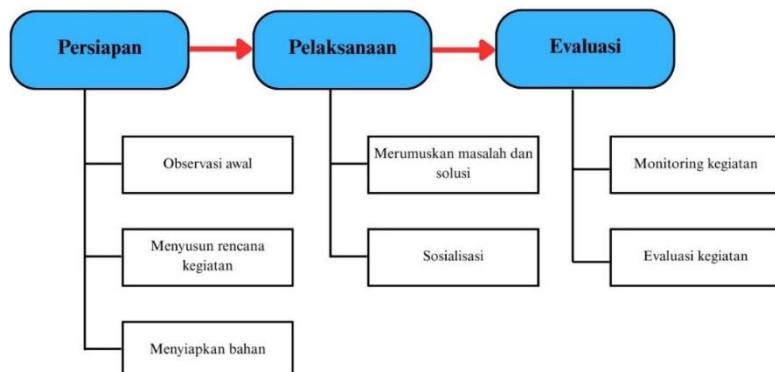
## **METODE PELAKSANAAN**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berlangsung dalam tiga tahapan utama, yakni persiapan, pelaksanaan pelatihan, dan evaluasi. Seluruh tahapan dilakukan secara kolaboratif antara tim pengabdi dan mitra sasaran yaitu guru dan tenaga kependidikan SD dari Gugus IV Kabupaten Malang. Kegiatan ini melibatkan 56 guru dan tenaga kependidikan yang berasal dari SD Negeri Bokor, SDK Wignya Mandala, SD Negeri 1 Pandanajeng, SD IT Permata Hati, SD Negeri 4 Tumpang, dan SD Negeri 1 Tulusbesar. Sebagai langkah awal dalam proyek pengabdian masyarakat ini, dilakukan survei dalam penggunaan *Magic School* untuk membuat modul Kurikulum Merdeka berbasis Pembelajaran Mendalam. Tahap persiapan diawali dengan koordinasi intensif bersama kepala sekolah dan guru-guru yang tergabung pada KKG Gugus IV Kecamatan Tumpang Kabupaten Malang. Koordinasi mencakup kesepakatan waktu pelaksanaan, kebutuhan teknis seperti ruang kelas dan fasilitas penunjang, serta penyusunan daftar peserta. Tim pengabdi kemudian menyusun materi pelatihan yang relevan, yang mencakup konsep Kurikulum Merdeka, prinsip-prinsip *Deep Learning*, dan strategi pemanfaatan AI “*Magic School*” dalam pengembangan Modul Ajar. Materi tersebut dirancang agar mudah dipahami, kontekstual, serta langsung dapat diterapkan dalam kegiatan belajar-mengajar di kelas.

Tahap pelaksanaan terdiri dari pelatihan langsung yang diselenggarakan secara tatap muka di SD Negeri Bokor yang terletak di KKG Gugus IV Kecamatan Tumpang Kabupaten Malang. Pada tahap pelaksanaan, pelatihan diselenggarakan secara tatap muka dengan suasana yang interaktif dan mendukung pembelajaran. Tahapan pelaksanaan adalah sesi pembukaan dan pengenalan tujuan pelatihan, peserta diberikan materi tentang penyusunan Modul Ajar secara bertahap, dimulai dari pemahaman capaian pembelajaran hingga teknis penyusunan kegiatan pembelajaran, peserta diarahkan untuk mencoba mengoperasikan *platform* “*Magic School*” secara mandiri, dan diberikan tugas untuk menyusun satu unit modul ajar yang

dilengkapi dengan komponen seperti pertanyaan pemanik, asesmen formatif, strategi pembelajaran yang mencakup *Meaningful Learning*, *Mindful Learning*, dan *Joyful Learning*, serta media ajar yang sesuai.

Langkah terakhir dari proses ini adalah penilaian. Tim implementasi menyiapkan laporan kegiatan yang merinci implementasi, termasuk langkah-langkah yang diambil, hasil, dan saran perbaikan. Pengetahuan dan kemampuan peserta dalam menyusun modul ajar yang sesuai dengan struktur Kurikulum Merdeka menggunakan pendekatan Pembelajaran Mendalam di *Magic School* dinilai melalui kuesioner *Google Forms*, yang digunakan untuk mengevaluasi efektivitas pelatihan. Temuan evaluasi akan menjadi dasar bagi penyempurnaan program di masa mendatang dan memberikan kesempatan bagi peserta untuk merenungkan bagaimana guru dapat menerapkan informasi yang mereka terima dalam rutinitas pembelajaran rutin mereka. Dokumentasi kegiatan seperti foto, hasil kerja peserta, dan testimoni guru menjadi bagian dari laporan kegiatan dan lampiran artikel ini, sebagai bukti bahwa pelaksanaan kegiatan telah berjalan secara nyata, sistematis, dan berdampak langsung terhadap peningkatan kompetensi mitra Sasaran. Ketiga tahapan tersebut divisualisasikan pada Gambar 1. Tahapan Pengabdian Kepada Masyarakat.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian

## HASIL DAN LUARAN

Tahap persiapan dilakukan sebelum lokakarya dilaksanakan dengan melakukan observasi langsung ke sekolah. Tahap ini diawali dengan koordinasi dengan Kepala Sekolah SDN Bokor, Ibu Mudrikah Rohmawati, S.Pd. SDN Bokor dipilih sebagai lokasi Pengabdian Kepada Masyarakat karena memiliki aula yang cukup luas dan letaknya yang strategis di Kecamatan Tumpang. Koordinasi dilakukan terkait perizinan, jadwal, tempat lokakarya, dan target peserta sebanyak 56 orang guru dan tenaga kependidikan dari SDN Bokor, SDN Wignya Mandala, SDN Pandanajeng 1, SDN Permata Hati IT, SDN Tumpang 4, dan SDN Tulusbesar

1. Setelah menyelesaikan lokakarya, selanjutnya tim membagi tugas untuk menyusun materi lokakarya yang akan diberikan kepada peserta.



Gambar 2. Wawancara dengan Kepala Sekolah SD Negeri Bokor

Tahap implementasi merupakan inti dari serangkaian kegiatan pengabdian. Kegiatan pelatihan dirancang dalam beberapa sesi, dimulai dari pengenalan konsep dasar Kurikulum Merdeka dan pendekatan *Deep Learning*, dilanjutkan dengan praktik langsung penyusunan Modul Ajar berbasis *platform “Magic School”*. Materi pelatihan mencakup: (1) konsep dan prinsip penyusunan modul ajar, (2) komponen-komponen dalam Modul Ajar Kurikulum Merdeka, dan (3) penerapan AI *Magic School* dalam mendesain pembelajaran interaktif dan adaptif. Komponen Modul Ajar berisi: (1) Informasi Umum, yang meliputi identitas sekolah, kompetensi awal, Profil Pelajar Pancasila, sarana dan prasarana, target pembelajaran, dan model pembelajaran. (2) Komponen Inti, yang meliputi tujuan pembelajaran, persiapan pembelajaran, penilaian, kegiatan remedial dan pengayaan, perangkat penilaian, lembar kerja siswa, kisi-kisi evaluasi, soal, dan strategi pembelajaran. Selama proses pelatihan, peserta akan dibimbing untuk menghasilkan modul ajar yang siap digunakan dan dapat disempurnakan untuk pengajaran di kelas dan ditutup dengan Tahap Evaluasi. Pada tahap ini, tim mengevaluasi proses dan hasil kegiatan.



Gambar 3. Pelatihan Pengembangan Modul Ajar dengan Pendekatan *Deep Learning*

Tahap pelaksanaan dilaksanakan pada tanggal 22 Juli 2025 yang bertempat di Aula SD Negeri Bokor. Kegiatan ini diikuti oleh 56 guru dan tenaga kependidikan yang berasal dari SD Negeri Bokor, SDK Wignya Mandala, SD Negeri 1 Pandanajeng, SD IT Permata Hati, SD Negeri 4 Tumpang, dan SD Negeri 1 Tulusbesar. Antusiasme para guru di KKG Gugus IV Kecamatan Tumpang Kabupaten Malang terlihat saat mengikuti sesi pemanfaatan Magic School untuk pengembangan modul ajar berbasis pendekatan *Deep Learning*. Setiap orang yang berpartisipasi dalam proyek pengabdian masyarakat memberikan yang terbaik.



Gambar 4. Seluruh Peserta Pelatihan Antusias

Kegiatan pengabdian masyarakat ini disambut baik oleh seluruh peserta. "Magic School" memungkinkan guru untuk menyesuaikan pengalaman belajar dengan tujuan menggunakan kata kunci. *Magic School* menyediakan berbagai fitur yang membantu guru merancang pembelajaran yang kreatif dan terarah. Melalui 5E Model Lesson Plan, guru dapat membuat rencana pembelajaran sains yang mengikuti tahapan *Engage, Explore, Explain, Elaborate, dan Evaluate*. Fitur *Exemplar & Non-Exemplar* membantu memberikan contoh dan noncontoh respons agar siswa memahami ekspektasi tugas dengan lebih jelas. GroupWork Generator mendukung pembuatan aktivitas kerja kelompok berdasarkan topik atau tujuan pembelajaran, sedangkan Lesson Plan memudahkan guru menyusun RPP atau modul ajar.

Selain itu, *MagicSchool for Students Ideas* menawarkan inspirasi penggunaan MagicStudent dalam kegiatan belajar siswa. Guru juga dapat menggunakan *Multi-Step Assignment* untuk membuat tugas berjenjang yang mencakup aktivitas latihan, konten akademis, kosakata, dan kuis. Fitur *Project Based Learning* memfasilitasi pembuatan proyek pembelajaran berbasis masalah nyata, sementara *Real World Connections* membantu mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari. Untuk pembelajaran sains, *Science Labs* menghadirkan ide laboratorium menarik, dan *SEL Lesson Plan* menyediakan rencana pembelajaran sosial-emosional di berbagai jenjang. Terakhir, *Syllabus Generator* dan *Unit Plan*

Generator membantu guru menyusun silabus serta rencana unit pembelajaran yang lengkap dan sesuai standar.



Gambar 5. Peserta Menyusun modul ajar

Para guru dari Kelompok Kerja Guru (KKG) Angkatan IV Kecamatan Tumpang, Kabupaten Malang, berhasil menyusun rencana pembelajaran yang matang berdasarkan Kurikulum Merdeka setelah mendapatkan pelatihan dan bimbingan. Agar pembelajaran lebih kontekstual, kolaboratif, dan berpusat pada siswa, modul-modul ini menggabungkan metode Pembelajaran Mendalam dengan teknologi Magic School. Untuk membantu siswa mengembangkan profil Pancasila, setiap modul dilengkapi tujuan, latihan berbasis proyek, tes, dan refleksi.

Program pelatihan inklusif ini berpuncak pada tahap pelaporan. Pada tahap ini, tim mengevaluasi proses dan hasil kegiatan. Penilaian dilakukan dengan melibatkan pemberian kuesioner *Google Forms* kepada peserta kegiatan untuk mengevaluasi pengalaman mereka berdasarkan sejumlah kriteria. Evaluasi ini dilakukan untuk menjamin hasil praktis dari kegiatan sukarela. Pemahaman dan keterampilan peserta meningkat secara signifikan melalui sesi pelatihan yang mencakup ide-ide untuk menyusun modul ajar, menggunakan sumber daya seperti *Magic School*, dan menggunakan Kurikulum Merdeka dengan metode Pembelajaran Mendalam. Hal ini didukung oleh temuan penilaian yang menunjukkan bahwa mayoritas peserta pelatihan berhasil menggunakan pengetahuan dan kemampuan yang dipelajari untuk membuat rencana pembelajaran mutakhir yang memenuhi persyaratan pendidikan modern. Instrumen kuesioner diberikan kepada para peserta untuk mengukur pemahaman mereka terhadap materi pelatihan, dimana hasil temuan evaluasi disajikan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 1. Evaluasi Pemahaman Peserta terhadap Materi Pelatihan

No	Indikator	Sangat Sesuai (%)	Sesuai (%)	Cukup (%)	Tidak Sesuai (%)
1	Pemahaman terhadap fitur <i>Magic School</i>	75%	20%	5%	0%

2	Penerapan Prinsip Kurikulum Merdeka	65%	30%	5%	0%
3	Integrasi Pendekatan <i>Deep Learning</i>	60%	35%	5%	0%
4	Pemanfaatan <i>Magic School</i> dalam penyusunan Modul Ajar	65%	30%	5%	0%
5	Kemampuan refleksi dan kolaborasi	75%	20%	5%	0%

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pelatihan pemanfaatan *Magic School* memberikan dampak positif terhadap peningkatan pemahaman peserta dalam berbagai aspek materi. Sebagian besar peserta menunjukkan tingkat pemahaman yang sangat baik terhadap seluruh indikator yang diukur. Pada indikator pemahaman terhadap fitur *Magic School* dan kemampuan refleksi serta kolaborasi, sebanyak 75% peserta menyatakan kategori “sangat sesuai”, menandakan bahwa peserta mampu memahami fungsi dan mengaplikasikan fitur platform tersebut secara efektif dalam perancangan modul ajar. Pada indikator penerapan prinsip Kurikulum Merdeka dan pemanfaatan *Magic School* dalam penyusunan modul ajar, masing-masing 65% peserta menyatakan “sangat sesuai”, yang menunjukkan bahwa pelatihan berhasil memperkuat kemampuan guru dalam mengintegrasikan prinsip fleksibilitas, kemandirian, dan pembelajaran berpusat pada siswa.

Sementara itu, indikator integrasi pendekatan *Deep Learning* memperoleh skor “sangat sesuai” sebesar 60%, mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta sudah memahami konsep pembelajaran mendalam, meskipun masih diperlukan pendampingan lanjutan untuk memperkuat implementasinya dalam konteks pembelajaran nyata. Tidak ada peserta yang menyatakan “tidak sesuai”, yang berarti seluruh materi dan metode pelatihan dinilai relevan dengan kebutuhan guru. Secara keseluruhan, hasil ini mencerminkan bahwa pelatihan berhasil meningkatkan kompetensi guru baik dari sisi pemahaman teoretis maupun keterampilan praktis dalam merancang modul ajar Kurikulum Merdeka berbasis pendekatan *Deep Learning* melalui pemanfaatan *Magic School*. Pelaksanaan kegiatan pelatihan pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) “*Magic School*” dalam penyusunan Modul Ajar Kurikulum Merdeka berbasis pendekatan *Deep Learning* di KKG Gugus IV Kecamatan Tumpang Kabupaten Malang telah berjalan dengan baik dan sesuai rencana. Peserta menunjukkan keterlibatan aktif mulai dari tahap pemaparan materi hingga praktik penyusunan modul ajar. Antusiasme peserta terlihat dari diskusi yang berkembang, serta keseriusan mereka dalam menghasilkan produk Modul Ajar yang sesuai dengan struktur Kurikulum Merdeka.

Berdasarkan hasil evaluasi melalui kuesioner yang mencakup beberapa indikator yaitu pemahaman terhadap fitur *Magic School* sebesar 75%, penerapan prinsip Kurikulum Merdeka sebesar 65%, integrasi pendekatan *Deep Learning* sebesar 60%, pemanfaatan *Magic School*

dalam penyusunan Modul Ajar sebesar 65%, dan kemampuan refleksi dan kolaborasi para guru sebesar 75% menunjukkan hasil yang signifikan. Kemampuan guru dalam lima bidang utama ditemukan meningkat sebagai hasil dari kegiatan ini: keakraban dengan fitur-fitur *Magic School*, penerapan prinsip-prinsip Kurikulum Merdeka, integrasi pendekatan Pembelajaran Mendalam, penggunaan *Magic School* untuk pengembangan modul, serta kemampuan refleksi dan kolaborasi. Kebutuhan pelatihan guru menghadapi era AI penting untuk mendukung integrasi AI ke dalam proses belajar (Taufik & Rindaningsih, 2024). Hal ini sejalan dengan temuan Putra & Utami, (2025) yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis teknologi dapat meningkatkan kepercayaan diri guru dalam memanfaatkan *Artificial Intelligence* untuk mendukung proses pembelajaran. Selain itu, Respati et al., (2024) juga menegaskan bahwa integrasi AI dalam pendidikan mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih adaptif dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

Produk utama dari kegiatan ini berupa Modul Ajar yang disusun oleh peserta. Pencapaian ini mendukung penelitian Supriadi et al., (2025) pentingnya inovasi pembelajaran berbasis AI dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di era Kurikulum Merdeka. Selain itu juga peningkatan literasi digital guru melalui pelatihan pemanfaatan AI agar pembelajaran interaktif (Adawiyah & Rindaningsih, 2024). Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini membuktikan bahwa dukungan pelatihan terstruktur dapat membantu guru menghasilkan perangkat ajar yang lebih kontekstual dan inovatif. Banyak guru yang sebelumnya ragu atau belum percaya diri menggunakan AI dalam pembelajaran, kini mulai terbuka dan termotivasi untuk mengintegrasikannya ke dalam praktik sehari-hari. Hal ini sejalan dengan temuan Chai et al., (2020) yang menekankan pentingnya membangun niat dan kesiapan guru maupun siswa dalam mengadopsi teknologi baru. Selain itu pelatihan menunjukkan guru mendapatkan keterampilan baru mengintegrasikan AI dengan praktik langsung membuat materi yang lebih dinamis (Anwar & Kunci, 2024) (Budiarti et al., 2024). Dengan adanya pelatihan ini, para guru tidak hanya memperoleh keterampilan baru, tetapi juga mengalami peningkatan kesadaran akan pentingnya inovasi dalam proses pembelajaran di era digital.

## **SIMPULAN**

Kegiatan pelatihan pemanfaatan *Artificial Intelligence* “*Magic School*” dalam penyusunan Modul Ajar Kurikulum Merdeka berbasis pendekatan *Deep Learning* di Gugus IV Kecamatan Tumpang Kabupaten Malang berhasil meningkatkan kompetensi guru baik dari sisi pemahaman konseptual maupun keterampilan praktis. Oleh karena itu, program pelatihan yang

komprehensif dan berkelanjutan diperlukan untuk membantu para pendidik dalam menangani kesulitan yang ditimbulkan oleh semakin luasnya penggunaan teknologi di dalam kelas. Evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman peserta, dan sebagai luaran, tersusun modul ajar komprehensif yang dapat menjadi referensi inovatif. Kegiatan ini menghasilkan luaran berupa draft modul ajar dan dokumentasi kegiatan, serta berdampak positif pada perubahan pola pikir guru untuk lebih terbuka terhadap inovasi pembelajaran, sehingga kegiatan ini tidak hanya memberi manfaat langsung bagi sekolah mitra, tetapi juga berpotensi direplikasi di sekolah lain dalam rangka mendukung implementasi Kurikulum Merdeka berbasis pendekatan *Deep Learning* secara lebih luas.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Kami mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M) dan Sekolah Pascasarjana Universitas Negeri Malang yang telah mendukung dan memfasilitasi pendanaan kegiatan Program Pengabdian kepada Masyarakat Dana PPG Tahun 2025. Selain itu, ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Kepala Sekolah, Segenap Guru, dan Tenaga Pendidik dari KKG Gugus IV Kecamatan Tumpang Kabupaten Malang yang telah bersedia menerima tim pengabdi dalam memberikan pelatihan.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Adawiyah, R., & Rindaningsih, I. (2024). Strategi Pelatihan dan Pengembangan Guru di Era Kecerdasan Buatan (AI) untuk Optimalisasi Sumber Daya Manusia di Lembaga Pendidikan Islam. *Alhikam Journal of Multidisciplinary Islamic Education*, 5(2), 276–290. <https://doi.org/10.32478/2cnp7s15>
- Alexandrowicz, V. (2024). Artificial Intelligence Integration in Teacher Education: Navigating Benefits, Challenges, and Transformative Pedagogy. *Journal of Education and Learning*, 13(6), 346. <https://doi.org/10.5539/jel.v13n6p346>
- Anisah, A., Ayu Ningrum, T., Rifma, R., & Sulastri, S. (2024). Peningkatan Kompetensi Literasi Digital Guru Melalui Bimtek Pembuatan Media Pembelajaran Menggunakan Magic School. *Inovasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 77–83. <https://doi.org/10.26740/jpm.v4n2.p77-83>
- Anwar, R. N., & Kunci, K. (2024). Pelatihan Pengenalan Artificial Intelligence (AI) untuk Meningkatkan Kompetensi Guru pada Transformasi Digital. *Journal of Smart Community Service*, 2(1), 27–36.

<https://journal.cahyaedu.com/index.php/jscs/article/view/43>

Ayala, M. F. (2023). Artificial Intelligence in Education: Exploring the Potential Benefits and Risks. *593 Digital Publisher CEIT*, 8(3), 892–899.  
<https://doi.org/10.33386/593dp.2023.3.1827>

Bahri, S., Munawar, & Novita, L. (2023). Pengembangan Profesionalisme Guru melalui Prilaku Inovatif dan Partisipatif Guru. *Jurnal Serambi Ilmu: Journal of Scientific Information and Educational Creativity*, 26(1), 26–42. <https://doi.org/10.32672/jsi.v26i1.2259>.

Budiarti, R. S., Harlis, H., Johari, A., Mardiyanti, L., & Mursyid, D. (2024). Pelatihan Artificial Intelligence Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru Dalam Menginovasi Proses Pembelajaran. *GERVASI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(3), 1074–1088.  
<https://doi.org/10.31571/gervasi.v8i3.7981>

Chai, C. S., Wang, X., & Xu, C. (2020). An Extended Theory of Planned Behavior for the Modelling of Chinese Secondary School Students' Intention to Learn Artificial Intelligence. *Mathematics*, 8(11), 1–18. <https://doi.org/10.3390/math8112089>

Grigorescu, S., Trasnea, B., Cocias, T., & Macesanu, G. (2019). A Survey of Deep Learning Techniques for Autonomous Driving. *Journal of Field Robotics*, 25(1), 362–386.  
<https://doi.org/10.1002/rob.21918>

Putra, M. A. P., & Utami, N. W. (2025). Pelatihan Pengembangan Model Artificial Intelligence Berbasis Website Bagi Siswa di SMK Negeri 1 Mas Ubud. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 1663–1670.  
<https://doi.org/10.31949/jb.v6i2.12195>

Respati, H. T., Veteran, U. ", & Timur,J. (2024). Pemanfaatan AI dalam Pendidikan: Meningkatkan Pembelajaran melalui Sistem Pembelajaran Adaptif. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(2), 394–400. <https://doi.org/10.62017/merdeka.v2i2.2903>

Rohde, N., Flindt, N., & Rietz, C. (2024). A Case for AI to Increase Benefits and Solve Challenges of E-Learning Based on the Experiences of Pedagogical Experts. *Proceedings of The International Conference on Advanced Research in Education, Teaching, and Learning*, 1(1), 115–126. <https://doi.org/10.33422/aretl.v1i1.209>

Sahren, S., Dalimunthe, R. A., Afrisawati, & Butar-Butar, M. W. (2023). Pelatihan Penerapan Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence Di UPT SD Negeri 04 Sei Muka. *Journal Of Indonesian Social Society (JISS)*, 1(3), 132–139.  
<https://doi.org/10.59435/jiss.v1i3.205>

Santoso, S. (2022). Pelatihan Partisipatif dan Bimbingan Intensif meningkatkan Kompetensi

- Guru dalam Menyusun Modul Ajar Kurikulum Merdeka. *Jurnal Al Mujaddid Humaniora*, 8(2), 150–159. <https://doi.org/10.58553/jalhu>
- Schleiss, J., Laupichler, M. C., Raupach, T., & Stober, S. (2023). AI Course Design Planning Framework: Developing Domain-Specific AI Education Courses. *Education Sciences*, 13(9), 1–18. <https://doi.org/10.3390/educsci13090954>
- Sujaningrum, E., Yudanagara, B., Widayat, I., Putri, A., & Annisa, N. (2024). *Peningkatan Kapasitas Guru dalam Literasi Digital Melalui Edukasi Keterampilan Digital dan Pemanfaatan Kecerdasan Buatan dalam Pembelajaran*. 4(02), 7823–7830. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v7i9.16151>
- Supriadi, S. R. R. P., Sulistiyan, & Chusni, M. M. (2022). Inovasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Artificial Intelligence dalam Pendidikan di Era Industry 4.0 dan Society 5.0. *Jurnal Penelitian Sains Dan Pendidikan (JPSP)*, 2(2), 192–198. <https://doi.org/10.23971/jpsc.v2i2.4036>
- Supriadi, Zulfaidah, A., Nasir, M., Dhayinta, S. T., & Wacana, K. C. (2025). *Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Buatan Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar PPKn Siswa di SMA*. 5(2), 684–690. <https://doi.org/10.56832/pema.v5i2.1253>
- Taufik, I., & Rindaningsih, I. (2024). Pelatihan dan Pengembangan Guru Sebagai Sumber Daya Manusia Bidang Pendidikan di Era Kecerdasan Buatan (AI). *Management of Education: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 10(1), 63–69. <https://doi.org/10.18592/moe.v10i1.12037>
- Widasari, E. R., Fitriyah, H., Utaminingrum, F., & Primananda, R. (2023). Pelatihan Pengenalan Dan Penerapan Teknologi Artificial Intelligence Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru Smk Negeri 5 Kota Malang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Informasi Dan Informatika (DIMASLOKA)*, 2(1), 29–34. <https://dimasloka.ub.ac.id/index.php/dimasloka/id/article/view/18>
- Xing, C. (2023). Research on the Application of Artificial Intelligence Empowered Education Management. *Journal of Artificial Intelligence Practice*, 6(6), 13–17. <https://doi.org/10.23977/jaip.2023.060602>

## **Pemanfaatan Teknologi Proyeksi *Digital* dalam Meningkatkan Infrastruktur Edukatif di KWE Puspa Jagad**

**Muhammad Syirajuddin Suja'i<sup>1</sup>, Atik Novianti<sup>2\*</sup>, Kristina Widjajanti<sup>3</sup>, Aad Hariyadi<sup>4</sup>,  
Sri Wahyuni Dali<sup>5</sup>, Yani Ratnawati<sup>6</sup>**

syirajuddin@polinema.ac.id<sup>1</sup>, atiknovianti@polinema.ac.id<sup>2\*</sup>, kristina@polinema.ac.id<sup>3</sup>,  
aadhariyadi@gmail.com<sup>4</sup>, sri.wahyuni@polinema.ac.id<sup>5</sup>, yani.ratnawati@polinema.ac.id<sup>6</sup>

<sup>1,3,4,6</sup>Program Studi Teknik Telekomunikasi

<sup>2,5</sup>Program Studi Jaringan Telekomunikasi Digital

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Politeknik Negeri Malang

Received: 13 10 2025. Revised: 24 11 2025. Accepted: 03 12 2025.

**Abstract :** Kampung Wisata Ekologis Puspa Jagad, as a destination that prioritizes ecological and cultural education, currently faces challenges in delivering educational materials and information effectively due to equipment limitations, particularly a shortage of LCD projectors. Polinema through its Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) activities, helps provide solutions to partner problems. The activities carried out include training in the operation of digital projection systems, followed by the handover of a set of supporting equipment consisting of LCD projectors and tripod projector screens. The training covers how to operate LCD projectors according to their types and features. The questionnaire results show that all respondents (100%) strongly agree with all aspects of the implementation of PPM activities in the Puspa Jagad Ecological Tourism Area. This proves that the PPM programmed is designed to meet needs, provide effective solutions, and improve the knowledge, skills, and independence of partners in managing tourist destinations. The PPM team is also considered responsive, and its assistance is considered adequate.

**Keywords :** Digital Projection, Installation, KWE Puspa Jagad.

**Abstrak :** Kampung Wisata Ekologis Puspa Jagad, sebagai destinasi yang mengedepankan pendidikan ekologis dan budaya, saat ini menghadapi tantangan dalam menyampaikan materi edukatif dan informasi secara efektif akibat keterbatasan peralatan, khususnya kekurangan LCD proyektor. Polinema melalui kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) hadir membantu memberikan solusi atas permasalahan mitra. Kegiatan yang dilaksanakan berupa pelatihan pengoperasian sistem proyeksi digital dan diikuti dengan penyerahan seperangkat alat pendukung berupa LCD proyektor dan layar proyektor tripod. Pelatihan mencakup cara mengoperasikan LCD proyektor sesuai tipe dan fiturnya. Hasil kuisioner menunjukkan bahwa seluruh responden (100%) sangat setuju terhadap semua aspek pelaksanaan kegiatan PPM di Kawasan Wisata Ekologis Puspa Jagad. Hal ini menegaskan bahwa program PPM dirancang sesuai kebutuhan, memberikan solusi efektif, serta meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kemandirian mitra dalam mengelola destinasi wisata. Tim PPM juga dinilai responsif dan pendampingannya dianggap memadai.

**Kata kunci :** Instalasi, KWE Puspa Jagad, Proyeksi Digital.

## ANALISIS SITUASI

Sektor pariwisata dianggap berperan signifikan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi nasional. Berbagai langkah pengembangan dilakukan, baik oleh pemerintah pusat maupun pihak swasta, untuk mengoptimalkan dan memanfaatkan potensi wisata di setiap daerah (Rudianto & Diella, 2022). Kabupaten Blitar, yang berada di sebelah barat Kota Malang di Provinsi Jawa Timur, dikenal karena berbagai destinasi wisata sejarah dan alam yang populer (E. A. Susilo & Maknunah, 2021). Kawasan Wisata Ekologi (KWE) Puspa Jagad adalah destinasi ekowisata pertama di Kabupaten Blitar, berlokasi sekitar 30 km dari pusat pemerintahan, tepatnya di Dusun Tegalrejo, Desa Semen, Kecamatan Gandusari. Tempat ini mengintegrasikan kearifan lokal dan potensi alam untuk menghadirkan kawasan wisata yang tenang dan menyegarkan seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Suasana KWE Puspa Jagad

Pada tahun 2001, KWE Puspa Jagad mulai berkembang. Pada awalnya, belum ada konsep resmi untuk menjadikannya kawasan wisata, hanya terdiri dari sekelompok pemuda dan pemudi yang memiliki minat yang sama dalam kegiatan Pecinta Alam. Kelompok ini kemudian berfokus pada kegiatan yang bertujuan untuk memperbaiki lingkungan (Sawindri, 2016). KWE Puspa Jagad berkembang dengan tujuan memberdayakan masyarakat, salah satunya melalui pembudidayaan anggrek alam di rumah-rumah warga yang dikelola oleh paguyuban Puspa Jagad. Selain itu, untuk memenuhi kebutuhan penginapan, beberapa warga memanfaatkan rumah mereka sebagai homestay, karena tidak adanya hotel atau vila di kawasan tersebut. Di bidang seni, terdapat paguyuban Turonggo Sakti yang berfokus pada seni jaranan atau kuda lumping, serta seni langen beksan, campursari, dan berbagai upacara adat. Fasilitas di KWE Puspa Jagad meliputi area perkemahan dan permainan *outbound* (Maulana & Sumarji, 2020).

Pada tahun 2011, KWE Puspa Jagad diusulkan untuk mengikuti Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri (PNPM Mandiri) Pariwisata dengan tujuan meningkatkan

kesadaran masyarakat sekaligus memperkuat kelembagaan dalam memanfaatkan potensi pariwisata daerah. Program ini diharapkan mampu menjadikan masyarakat sebagai aktor yang kompeten dalam industri pariwisata di Indonesia. Melalui partisipasi tersebut, KWE Puspa Jagad memperoleh dana yang dialokasikan untuk pengadaan peralatan *outbound*. Keberhasilan dalam berbagai kompetisi semakin meningkatkan popularitas KWE Puspa Jagad di kalangan masyarakat maupun pemerintah. Dukungan dari pemerintah pun semakin bertambah, antara lain berupa bantuan modal usaha dari Dinas Sosial; motor roda tiga (Tossa) dan mesin bajak dari Dinas Pertanian; sumbangan tanaman dan tempat sampah dari Badan Lingkungan Hidup; serta bantuan modal, pelatihan pengelolaan kawasan wisata, dan peningkatan kualitas sumber daya manusia dari Dinas Pendidikan dan Dinas Pariwisata (Sawindri, 2016).

KWE Puspa Jagad, sebagai destinasi yang berfokus pada pendidikan ekologis dan budaya, saat ini menghadapi kendala dalam menyampaikan materi edukatif dan informasi secara efektif karena kurangnya peralatan, terutama LCD proyektor. Akibat keterbatasan ini, presentasi dan penyampaian informasi masih dilakukan secara manual atau dengan meminjam peralatan dari perangkat desa, yang mengurangi efektivitas interaksi serta pemahaman pengunjung terhadap nilai-nilai ekologis dan budaya yang ingin disampaikan. LCD proyektor berfungsi sebagai alat yang menampilkan gambar, video, atau presentasi dalam skala besar pada permukaan datar seperti layar atau dinding (Rompas et al., 2019). Perangkat ini sangat berguna dalam berbagai situasi, mulai dari ruang kelas hingga pertemuan bisnis, karena memungkinkan penyampaian informasi secara lebih efektif dan interaktif. Proyektor memungkinkan konten visual seperti gambar, grafik, dan video dapat diperlihatkan dengan jelas kepada banyak orang sekaligus, meningkatkan pemahaman dan keterlibatan audiens (Prawesti et al., 2024). Di dunia pendidikan, proyektor memfasilitasi pembelajaran yang lebih dinamis (Rusli, 2021), selain itu LCD proyektor juga sering digunakan dalam hiburan. Secara keseluruhan, proyektor ini memperbesar dan memperjelas konten visual untuk berbagai kebutuhan, baik edukatif, profesional, maupun rekreasi (Rompas et al., 2019).

Digitalisasi kini menjadi kebutuhan mendasar dalam kehidupan sehari-hari karena mampu mempermudah berbagai aktivitas manusia, mulai dari komunikasi, pendidikan, hingga layanan publik. Dalam sektor pariwisata, penerapan teknologi digital juga berperan penting untuk meningkatkan promosi, memperluas jangkauan informasi destinasi, serta menghadirkan pengalaman wisata yang lebih interaktif dan efisien bagi pengunjung (Fanny, 2025). Berbagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebelumnya telah membahas pemanfaatan LCD proyektor sebagai solusi efektif dalam menangani masalah yang dihadapi oleh mitra (Rizza et

al., 2022). Penggunaan LCD proyektor terbukti membantu memfasilitasi transfer pengetahuan, khususnya dalam pelatihan dan penyuluhan yang membutuhkan visualisasi materi untuk meningkatkan pemahaman *audiens* (Sari et al., 2024). Hasil survei terhadap kebutuhan serta permasalahan mitra, yang kemudian diperkuat dengan studi literatur relevan, menunjukkan pentingnya peningkatan infrastruktur edukatif di KWE Puspa Jagad sebagai solusi utama. Penerapan teknologi proyeksi digital tidak hanya meningkatkan interaktivitas, tetapi juga memperkuat pemahaman materi apabila didukung dengan desain pembelajaran yang tepat (Diana Putri et al., 2019).

## **SOLUSI DAN TARGET**

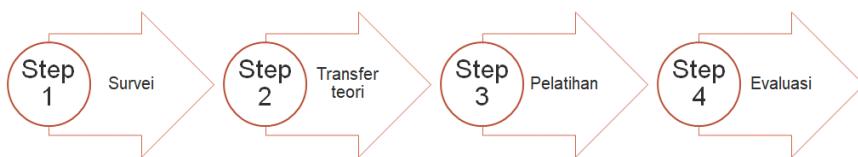
Kegiatan pengabdian masyarakat ini berfokus pada penerapan sistem proyeksi digital sebagai solusi atas keterbatasan sarana pembelajaran di Kawasan Wisata Ekologis (KWE) Puspa Jagad. Permasalahan yang dihadapi mitra berkaitan dengan rendahnya akses dan kualitas penyampaian informasi edukatif kepada pengunjung. Solusi yang ditawarkan berupa instalasi sistem proyeksi digital disertai pelatihan operasional agar pengelola mampu memanfaatkan teknologi tersebut secara mandiri. Rangkaian kegiatan diawali dengan survei kebutuhan yang dilakukan pada 20 Januari 2024 bersama Kepala Dusun Tegalrejo, untuk mengidentifikasi permasalahan utama dan potensi penerapan teknologi. Hasil survei menjadi dasar dalam merancang program pengabdian yang sesuai dengan kondisi lapangan dan kebutuhan mitra.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan di KWE Puspa Jagad, Desa Pandesari, Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang, dengan rangkaian kegiatan yang dimulai pada Agustus 2024. Tahapan kegiatan meliputi penyusunan program, pelatihan teori dan praktik instalasi sistem proyeksi digital, serta evaluasi hasil penerapan. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan umpan balik dari mitra untuk menilai tingkat pemahaman serta kemampuan mereka dalam mengoperasikan sistem. Target kegiatan ini adalah meningkatnya kemandirian pengelola dalam mengelola sarana proyeksi digital, optimalnya pemanfaatan teknologi untuk kegiatan edukatif, dan terwujudnya peningkatan daya tarik wisata berbasis pembelajaran di Puspa Jagad.

## **METODE PELAKSANAAN**

Politeknik Negeri Malang berperan aktif dalam kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) untuk membantu mengatasi permasalahan mitra, mendorong kreativitas mereka, serta berkontribusi dalam meningkatkan daya saing masyarakat. Khalayak sasar kegiatan PPM ini

adalah pengurus KWE Puspa Jagad. Pelaksanaan PPM di KWE Puspa Jagad terdiri dari serangkaian kegiatan yang disajikan dalam bentuk bagan pada Gambar 2. Kegiatan survei dilaksanakan dengan mengunjungi langsung lokasi KWE Puspa Jagad pada tanggal 20 Januari 2024. Pada kesempatan tersebut, tim dosen bertemu dengan Kepala Dusun Tegalrejo, Bapak Andrias Puguh Mairoso, untuk berdiskusi secara mendalam mengenai kebutuhan dan permasalahan yang dihadapi oleh mitra. Pertemuan ini memungkinkan tim untuk memperoleh informasi langsung dari sumber utama dan mengidentifikasi aspek-aspek yang memerlukan dukungan teknologi proyeksi digital guna meningkatkan efektivitas penyampaian informasi dan infrastruktur edukatif di wilayah tersebut.



Gambar 2. Bagan Alur Kegiatan PPM

Setelah melakukan survei, maka kegiatan berikutnya adalah menyusun rencana program yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi mitra yang telah diidentifikasi. Dalam tahap ini, tim dosen akan merancang langkah-langkah pelaksanaan pengabdian masyarakat, termasuk menetapkan metode yang tepat, mengalokasikan sumber daya, serta menentukan indikator keberhasilan. Pada tanggal 10 Agustus 2024, kegiatan PPM dilaksanakan dengan tahapan awal berupa transfer teori. Tahap ini dirancang untuk memberikan dasar pengetahuan yang kuat kepada mitra, sehingga mereka memahami konsep dan manfaat teknologi proyeksi digital dalam meningkatkan infrastruktur edukatif. Melalui penyampaian teori ini, diharapkan mitra dapat menguasai prinsip-prinsip dasar penggunaan alat dan aplikasi yang akan diterapkan, serta siap untuk mengikuti tahap-tahap praktikal yang akan dilakukan pada sesi selanjutnya.

Materi yang disampaikan pada tahap ini mencakup dua bagian utama: 1) Proses Instalasi Sistem Proyeksi Digital. Tim memulai dengan memberikan penjelasan mengenai sistem proyeksi digital yang akan digunakan, termasuk tahapan-tahapan proses instalasinya. Pembekalan ini dirancang agar mitra memiliki pemahaman menyeluruh tentang persiapan dan penempatan perangkat, mulai dari penentuan posisi proyektor hingga pengaturan tampilan. Setelah penjelasan selesai, proses instalasi sistem akan dilakukan oleh mitra, didampingi oleh tim PPM untuk memastikan instalasi berjalan dengan tepat dan efektif. 2) Pengenalan Masing-Masing Bagian Sistem. Setelah proses instalasi selesai, tim PPM akan melanjutkan dengan menjelaskan cara kerja sistem proyeksi digital tersebut. Penjelasan ini mencakup pengenalan fitur-fitur utama dari sistem, seperti kontrol tampilan, pengaturan resolusi, dan optimisasi

kualitas gambar. Dengan pemahaman ini, mitra diharapkan mampu mengoperasikan sistem secara mandiri, serta memaksimalkan penggunaan teknologi proyeksi digital untuk kebutuhan edukatif dan penyampaian informasi.

Kegiatan berikutnya adalah pelatihan pengoperasian sistem proyeksi digital. Pelatihan ini dirancang agar mitra dapat menguasai cara pemasangan, penggunaan, dan pemeliharaan sistem proyeksi digital secara mandiri. Pelatihan ini terdiri dari beberapa tahapan utama: 1) Demo Langkah-Langkah Instalasi dan Pengenalan Penggunaan Sistem. Tim PPM akan memandu mitra untuk melakukan instalasi sistem proyeksi digital di lokasi yang telah ditentukan. Selain itu, tim akan mengenalkan fitur-fitur yang ada pada sistem tersebut, termasuk fungsi utama dari masing-masing komponen, sehingga mitra memiliki pemahaman menyeluruh tentang peralatan yang mereka gunakan. 2) Cara Menggunakan dan Menyetel Sistem. Setelah instalasi selesai, tim PPM akan memberikan pelatihan mengenai cara menggunakan dan menyetel sistem proyeksi digital. Mitra akan diajarkan cara mengatur tampilan, menyesuaikan kualitas gambar, dan melakukan pengaturan lainnya agar sistem berfungsi secara optimal sesuai kebutuhan. 3) Demo Penanganan Troubleshooting Sistem. Tim PPM juga akan memberikan pengarahan mengenai cara menangani masalah teknis atau troubleshooting yang mungkin terjadi pada sistem. Contoh masalah yang dibahas meliputi *error* sistem, *overheating*, atau tampilan yang tidak muncul. Melalui pelatihan ini, mitra diharapkan dapat menangani kendala teknis secara mandiri ketika sistem mengalami gangguan, sehingga operasional dapat tetap berjalan dengan lancar.

Selain itu juga dilaksanakan kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk menilai efektivitas dan keberhasilan program dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan, serta untuk memahami dampaknya bagi mitra. Proses evaluasi meliputi beberapa langkah berikut: 1) Penilaian Pemahaman dan Keterampilan Mitra. Tim PPM akan melakukan asesmen terhadap pemahaman dan keterampilan mitra dalam mengoperasikan dan merawat sistem proyeksi digital. Hal ini mencakup kemampuan mitra dalam instalasi, penggunaan fitur, pengaturan sistem, serta *troubleshooting*. 2) Umpulan Balik dari Mitra. Tim akan mengumpulkan umpan balik dari mitra untuk mendapatkan wawasan tentang pengalaman mereka selama kegiatan, termasuk manfaat yang dirasakan dan tantangan yang dihadapi. Umpan balik ini penting untuk menilai sejauh mana teknologi proyeksi digital membantu meningkatkan infrastruktur edukatif di lokasi mitra. 3) Identifikasi Area Perbaikan. Berdasarkan hasil evaluasi dan umpan balik, tim akan mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan dalam pelaksanaan program ke

depan. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa kegiatan PPM semakin efektif dan relevan bagi kebutuhan masyarakat.

## **HASIL DAN LUARAN**

Tim pelaksana kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat adalah dosen yang berasal dari Jurusan Teknik Elektro Program Studi Telekomunikasi, yang terdiri atas: Muhammad Syirajuddin S., S.T.; Atik Novianti, S.ST., M.T.; Dr. Kristina Widjajanti, S.Si., M.Pd.; Aad Hariyadi, S.ST., M.T., Ir. Sri Wahyuni Dali, S.T., M.T.; dan Dra. Yani Ratnawati, M.Pd.. Tim dosen yang terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini memiliki latar belakang pengalaman yang luas di berbagai kegiatan serupa, memperkuat relevansi dan dampak positif program ini bagi masyarakat. Keahlian para anggota tim mencakup bidang-bidang yang strategis, seperti telekomunikasi, informatika, dan jaringan, sehingga sesuai dengan kebutuhan mitra, yaitu Pengurus Kawasan Wisata Ekologis Puspa Jagad. Dengan dukungan mahasiswa yang memiliki keterampilan operasional dalam mengelola sistem yang berhubungan langsung dengan tema kegiatan pengabdian, tim ini mampu memastikan kelancaran dan efektivitas pelaksanaan kegiatan. Kompetensi dan pengalaman yang dimiliki oleh para dosen dan mahasiswa dalam tim berkontribusi besar pada kelancaran dan kesuksesan kegiatan ini, yang bertujuan untuk memberikan manfaat berkelanjutan bagi masyarakat dan mitra.



Gambar 3. Kegiatan penyampaian materi dan pelatihan pengoperasian sistem

Kegiatan ini telah terlaksana dengan baik sesuai dengan rencana yang telah disusun sebelumnya. Tim pelaksana melaksanakan sejumlah langkah penting yang dimulai dengan survei langsung di lapangan. Survei ini dilakukan untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan dan kebutuhan mitra, dalam hal ini adalah Pengurus Kawasan Wisata Ekologis (KWE) Puspa Jagad, yang berperan sebagai pengelola destinasi wisata tersebut. Berdasarkan temuan dari survei, tim PPM menemukan bahwa salah satu kebutuhan utama yang diidentifikasi adalah kebutuhan akan sistem proyeksi digital. Sistem ini dipandang sangat penting untuk

mendukung berbagai kegiatan *outbound*, yang menjadi salah satu program unggulan di kawasan wisata tersebut. Selain itu, sistem proyeksi digital juga dianggap penting oleh pihak pengelola untuk mendukung kegiatan komunal atau acara-acara berskala besar yang melibatkan partisipasi masyarakat luas atau pengunjung dalam jumlah besar.

Sebagai tindak lanjut dari hasil survei, tim pelaksana kemudian melaksanakan kegiatan pelatihan bagi pengelola KWE Puspa Jagad tentang cara pengoperasian sistem proyeksi digital tersebut. Gambar 3 menunjukkan kegiatan tim memberikan panduan komprehensif mengenai penggunaan LCD proyektor, meliputi cara mengoperasikan sesuai dengan tipe dan spesifikasi perangkat yang dimiliki serta pemanfaatan fitur-fitur tambahan yang disediakan oleh proyektor tersebut untuk kebutuhan optimal. Selain pelatihan, tim juga menyerahkan seperangkat peralatan pendukung berupa satu unit LCD proyektor dan layar proyektor tripod sebagai bentuk dukungan konkret kepada mitra. Dokumentasi kegiatan disajikan pada Gambar 4. Besar harapan melalui kegiatan tersebut pengelola KWE Puspa Jagad dapat mengoperasikan sistem proyeksi digital secara mandiri, sehingga mampu meningkatkan kualitas layanan dan daya tarik destinasi wisata bagi pengunjung, serta mendukung pelaksanaan acara yang lebih interaktif dan informatif di kawasan tersebut.



Gambar 4. Kegiatan serah terima sistem proyeksi digital

Pemasangan sistem proyeksi digital di Kawasan Wisata Ekologis Puspa Jagad memberikan manfaat yang signifikan bagi mitra, terutama dalam hal peningkatan kemandirian, karena kini pengelola tidak lagi harus meminjam peralatan dari perangkat desa. Selain itu, sistem ini memungkinkan penyampaian informasi dengan cara yang lebih menarik dan interaktif, sehingga pengunjung dapat menikmati pengalaman belajar yang lebih berkualitas. Inisiatif ini juga memperlihatkan komitmen Puspa Jagad dalam menerapkan metode pembelajaran modern dan efektif dalam kegiatan wisata edukatif, yang pada gilirannya dapat meningkatkan daya saing Puspa Jagad dibandingkan dengan destinasi wisata lainnya. Setelah menyelesaikan rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat, tim melanjutkan dengan

survei untuk mendapatkan umpan balik dari mitra. Survei ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai efektivitas kegiatan yang telah dilakukan, menilai seberapa baik peralatan dan pelatihan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan mitra, serta memahami dampak langsung yang dirasakan oleh pengelola. Umpan balik ini akan menjadi bahan evaluasi bagi tim dalam menyempurnakan program pengabdian di masa mendatang dan memastikan bahwa solusi yang ditawarkan benar-benar bermanfaat serta berkelanjutan bagi mitra.

Tabel 1. Hasil Kuisioner Kepuasan Mitra

Pertanyaan	Kegiatan PPM yang dilaksanakan memberikan solusi atas masalah yang dihadapi mitra	Anggota tim yang terlibat dalam kegiatan PPM aktif dalam memberikan bantuan	Frekuensi pendampingan yang dilakukan oleh tim PPM dirasakan sudah sesuai	Terjadi peningkatan kemandirian atau penambahan pengetahuan dan keterampilan pada mitra	Secara keseluruhan mitra merasakan kepuasan atas kegiatan PPM yang telah dilaksanakan
Pernyataan					
Sangat Setuju	100%	100%	100%	100%	100%
Setuju	0%	0%	0%	0%	0%
Tidak Setuju	0%	0%	0%	0%	0%
Sangat Tidak Setuju	0%	0%	0%	0%	0%

Berdasarkan hasil kuisioner kepuasan mitra yang ditampilkan pada Tabel 1, seluruh responden (100%) menyatakan "Sangat Setuju" pada setiap aspek yang dinilai terkait pelaksanaan kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) di Kawasan Wisata Ekologis Puspa Jagad. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan PPM telah berhasil memberikan solusi yang efektif terhadap permasalahan yang dihadapi mitra. Selain itu, mitra merasa bahwa kegiatan tersebut dirancang dan diimplementasikan sesuai dengan kebutuhan mereka, sehingga mampu memberikan dampak positif yang nyata. Anggota tim PPM dinilai sangat responsif dan aktif dalam memberikan bantuan selama kegiatan berlangsung, yang memberikan kenyamanan bagi mitra dalam menjalankan setiap tahap program. Frekuensi pendampingan yang diberikan oleh tim juga dianggap tepat dan cukup oleh mitra. Pendampingan yang memadai ini memastikan bahwa mitra dapat memahami dan mengoperasikan alat yang disediakan, serta menerapkan pengetahuan dari pelatihan yang diberikan. Di sisi lain, hasil survei menunjukkan bahwa kegiatan PPM memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kemandirian, pengetahuan, dan keterampilan mitra. Peningkatan ini memungkinkan mitra untuk lebih mandiri dan efektif dalam mengelola destinasi wisata mereka.

Secara keseluruhan, mitra menyatakan kepuasan yang tinggi terhadap pelaksanaan kegiatan PPM ini, yang menunjukkan bahwa program telah berhasil memenuhi tujuan dan ekspektasi mereka. Kepuasan yang tinggi ini mencerminkan efektivitas kegiatan PPM dalam mendukung pengembangan kawasan wisata yang dikelola mitra secara mandiri dan profesional, serta memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi keberlangsungan kawasan wisata tersebut. Meskipun mitra merasa puas dengan hasil kegiatan, tantangan terbesar mungkin terletak pada memastikan bahwa program yang telah dilaksanakan tetap berjalan dan memberikan manfaat berkelanjutan dalam jangka panjang. Hal ini melibatkan pengelolaan yang efisien dan sumber daya yang terus tersedia tanpa ketergantungan pada pihak eksternal. Selain itu, setelah pengembangan atau peningkatan infrastruktur, pemeliharaannya memerlukan sumber daya dan perencanaan yang matang. Jika tidak ada rencana pemeliharaan jangka panjang yang baik, infrastruktur yang sudah dibangun bisa cepat rusak atau tidak efektif digunakan.

## **SIMPULAN**

Rangkaian kegiatan pengabdian telah dilaksanakan dengan baik. Kegiatan ini memberikan dampak positif bagi Kampung Wisata Ekologis (KWE) Puspa Jagad. Pertama, kegiatan pengabdian ini telah berhasil meningkatkan kemandirian KWE Puspa Jagad, pengelola kini tidak lagi bergantung pada peminjaman peralatan dari perangkat desa untuk menunjang operasionalnya. Hal ini menunjukkan kemajuan dalam pengelolaan sumber daya yang lebih mandiri dan efisien. Selain itu, kegiatan ini juga turut meningkatkan daya saing KWE Puspa Jagad terhadap objek wisata lainnya, dengan adanya penambahan fasilitas sistem proyeksi digital. Fasilitas ini tidak hanya meningkatkan pengalaman pengunjung, tetapi juga menjadikan KWE Puspa Jagad lebih menarik dan kompetitif di pasar wisata, yang dapat menarik lebih banyak wisatawan dan memperkuat eksistensinya sebagai destinasi wisata edukatif.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Diana Putri, W., Rukun, K., & Nurhasansyah. (2019). Efektifitas Multimedia Interaktif. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(3), 332–338.  
<https://doi.org/10.23887/jipp.v3i3.21843>
- Fanny, G. T. (2025). Strategi Pengembangan Sumber Daya Manusia, Pariwisata, dan Digitalisasi sebagai Pilar Keberlanjutan Ekonomi Lokal di Desa Sukamulya, Sematang Borang. *Jurnal ABDINUS : Jurnal Pengabdian Nusantara*, 9(2), 574–580.  
<https://doi.org/10.29407/ja.v9i2.24341>

- Maulana, A., & Sumarji. (2020). Kampung Wisata Ekologis (KWE) Puspa Jagad sebagai Desa Wisata (Ditinjau dari Aspek Manajemen Sumber Daya Manusia). *REVITALISASI : Jurnal Ilmu Manajemen*, 9(2), 127–140. <https://doi.org/10.32503/revitalisasi.v9i2.1354>
- Prawesti, L. N. I., Putro, A. N. S., Pratiwi, M., Wardani, E., Ibrahim, S. M., Saragih, K. F., Srirahmawati, I., Mahmudi, M. A., Zega, N. A., & Fatmawati. (2024). *Media Pembelajaran* (Andriyanto, Ed.). Lakeisha.
- Rizza, M. A., Emzain, Z. F., Monasari, R., & Puspitasari, E. (2022). Peningkatan Kualitas Pembelajaran melalui Media Pembelajaran LCD Proyektor bagi Guru dan Siswa KB Bina Cendikia Desa Sidorejo Kecamatan Jabung Kabupaten Malang. *Prima Abdika : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 254–261. <https://doi.org/10.37478/abdiqa.v2i3.2075>
- Rompas, J. H., Sompie, S. R. U. A., & Paturusi, S. D. E. (2019). Penerapan Video Mapping Multi-Proyektor untuk Mempromosikan Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(4), 493–504. <https://doi.org/10.35793/jti.v14i4.29010>
- Rudianto, H., & Diella, M. (2022). Strategi Pengembangan Destinasi Wisata dalam Meningkatkan Daya Tarik Wisatawan di Kabupaten Blitar Provinsi Jawa Timur. *VISIONER Jurnal Pemerintahan Daerah Di Indonesia*, 14(3), 255–266. <https://doi.org/10.54783/jv.v14i3.647>
- Rusli, D. (2021). Pelatihan Media Belajar Digital bagi Guru SDIT Mutiara Pariaman di Era New Normal. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(5), 1226–1231. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i5.7886>
- Sari, I. A., Zulaikha, S., Puska, N., & Norza, M. (2024). Utilization of Projector Technology in 21st Century Learning: What is the Impact on Student Learning Outcomes? *International Journal of Education and Teaching Zone*, 3(2), 131–142. <https://doi.org/10.57092/ijetz.v3i2.191>
- Sawindri, A. A. (2016). *Strategi Pengembangan Kampung Wisata Ekologis (KWE) "Puspa Jagad" sebagai Destinasi Ekowisata Di Desa Semen Kecamatan Gandusari Kabupaten Blitar* [Universitas Muhammadiyah Yogyakarta]. <https://etd.ums.ac.id/id/eprint/62595>
- Susilo, E. A., & Maknunah, L. U. (2021). Strategi Pengembangan Obyek Wisata Negeri Dongeng Sebagai Destinasi Wisata Unggulan Berbasis Taman Wisata Miniatur Tempoe Doeoe. *Translitera Jurnal Kajian Komunikasi Dan Studi Media*, 10(1), 63–75. <https://doi.org/10.35457/translitera.v10i1.1426>.

**Pendampingan *Branding* Madu Kelulut melalui Pendekatan *Green Marketing* sebagai Upaya Keberlanjutan Usaha di Kelurahan Lempake, Kecamatan Samarinda Utara, Kota Samarinda, Kalimantan Timur**

**Kezia Arum Sary<sup>1</sup>, Juniza Firdha Suparningtyas<sup>2</sup>, Dora Dayu Rahma Turista<sup>3\*</sup>, Muhammad Nurdin Sanjaya<sup>4</sup>, Fauzan Fadillah Putra<sup>5</sup>, Monika Dwi Hermawan<sup>6</sup>**

kezia.arumsary@fisip.unmul.ac.id<sup>1</sup>, junizafirdha@ff.unmul.ac.id<sup>2</sup>, doraturistaofficial@gmail.com<sup>3</sup>, nrdn2302056012@gmail.com<sup>4</sup>, pfauzan50@gmail.com<sup>5</sup>, monikadwh2@gmail.com<sup>6</sup>

<sup>1,4,5,6</sup>Program Studi Ilmu Komunikasi

<sup>2</sup>Program Studi Sarjana Farmasi

<sup>3</sup>Program Studi Pendidikan Biologi

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Universitas Mulawarman

Received: 22 09 2025. Revised: 25 11 2025. Accepted: 03 12 2025.

**Abstract :** The Rawat Hijau Business Group in Lempake Subdistrict, North Samarinda, is a community of stingless bee farmers with the potential to develop products based on green consumerism. This group boasts advantages such as a natural location and the enthusiasm of its young generation, but they face challenges in production and marketing aspects. This Community Service Program aims to assist the group in enhancing the competitiveness of their stingless bee honey products through the implementation of Green Marketing strategies. The implementation method uses a participatory approach with the following stages: socialization, training (Good Manufacturing Practices, development of Standard Operating Procedures, branding and digital marketing), technology adoption, mentoring, evaluation, and sustainability strategies. The program is carried out over three months, from June to September 2025. The results of the program include improved understanding and skills of the partners in production and marketing aspects. The socialization activity resulted in an agreement on the implementation schedule. Good Manufacturing Practices training increased knowledge of production standards and motivation for certification. Training on the development of Standard Operating Procedures produced an operational guideline document. Branding and marketing training led to an agreement to use the "Rawat Hijau" brand and develop brand identity. It is hoped that this program will enhance product competitiveness and support the sustainability of the Rawat Hijau stingless bee honey business group.

**Keywords :** Branding, Green marketing, Kelulut honey.

**Abstrak :** Kelompok Usaha Rawat Hijau di Kelurahan Lempake, Samarinda Utara, merupakan komunitas peternak lebah kelulut yang memiliki potensi untuk mengembangkan produk berbasis konsumisme hijau. Kelompok ini memiliki keunggulan dalam hal lokasi yang alami dan semangat generasi muda, namun mereka menghadapi tantangan dalam aspek produksi dan pemasaran. Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan untuk mendampingi kelompok tersebut dalam meningkatkan daya saing produk madu kelulut melalui penerapan strategi *Green Marketing*. Program ini

dilaksanakan selama tiga bulan, dari Juni hingga September 2025. Hasil program meliputi peningkatan pemahaman dan keterampilan mitra dalam aspek produksi dan pemasaran. Kegiatan sosialisasi menghasilkan kesepakatan jadwal pelaksanaan. Pelatihan *Good Manufacturing Practices* meningkatkan pengetahuan standar produksi dan motivasi untuk sertifikasi. Pelatihan penyusunan Standar Operasional Prosedur menghasilkan dokumen panduan operasional. Pelatihan pemasaran dan *branding* menghasilkan kesepakatan penggunaan merek "Rawat Hijau" dan pengembangan identitas merek. Program ini diharapkan dapat meningkatkan daya saing produk dan mendukung keberlanjutan usaha madu kelulut kelompok Rawat Hijau.

**Kata kunci :** *Branding, Green marketing, Madu kelulut.*

## **ANALISIS SITUASI**

Kelompok Usaha Rawat Hijau, yang terletak di Jalan Sukorejo, Nomor 4b, RT 42, Gang 1, Kelurahan Lempake, Kecamatan Samarinda Utara, Kota Samarinda, adalah komunitas peternak lebah kelulut dengan potensi besar untuk mengembangkan produk yang berfokus pada konsumermisme hijau. Komunitas ini terdiri dari 12 anggota, sebagian besar adalah pemuda dari pesantren setempat, yang menunjukkan antusiasme dan minat tinggi dalam beternak lebah kelulut (*Trigona sp.*). Keunggulan utama dari kelompok ini terletak pada lokasinya yang masih alami, dikelilingi oleh vegetasi hutan tropis seperti kelengkeng dan rambutan, yang menyediakan sumber nektar organik bagi lebah kelulut. Lingkungan ini memungkinkan produksi madu berkualitas tinggi dengan fokus pada keberlanjutan (Layek et al., 2020). Semangat gotong royong dan antusiasme generasi muda dalam komunitas ini juga menjadi modal sosial yang kuat untuk mengembangkan usaha secara lebih modern dan kompetitif, terutama melalui penggunaan teknologi dan pemasaran digital.

Kelompok Rawat Hijau secara mandiri mengelola 75 koloni lebah kelulut yang tersebar di tiga area. Proses pengambilan madu kelulut masih dilakukan secara manual tanpa memanfaatkan alat ekstraksi modern, yang menjadi salah satu tantangan dalam proses produksi. Metode panen yang belum terstandarisasi dan ketiadaan teknologi modern menyebabkan hasil produksi yang kurang efisien dan kualitas madu yang tidak konsisten. Selain itu, kemasan produk belum sesuai dengan tren konsumen saat ini yang mengutamakan keberlanjutan dan ramah lingkungan. Saat ini, kemasan masih menggunakan plastik yang tidak dapat didaur ulang, sementara pasar lebih menginginkan kemasan berbahan dasar daur ulang seperti *PolyPropylene* (PP) atau *Polyethylene Terephthalate* (PET) yang aman, tahan lama, dan memiliki label *food grade* (Aguado et al., 2014; Kalathil et al., 2022; Moog et al., 2019).



Gambar 1. Gambaran Kondisi Peternakan Madu Kelulut Kelompok Usaha Rawat Hijau

Selain menghadapi tantangan dalam produksi, kelompok Rawat Hijau juga mengalami kesulitan dalam aspek pemasaran. Mereka belum berhasil membangun merek yang kuat. Ketiadaan logo, kemasan yang menarik, serta narasi produk yang memikat menyebabkan produk mereka sulit bersaing dengan merek lain yang lebih dikenal. Strategi pemasaran yang diterapkan masih bersifat tradisional, hanya mengandalkan promosi dari mulut ke mulut dan belum sepenuhnya memanfaatkan media digital atau *platform e-commerce*. Padahal, terdapat peluang besar untuk memasarkan produk melalui Shopee, Tokopedia, dan media sosial, terutama untuk produk alami dan ramah lingkungan seperti madu kelulut (Wu et al., 2015). Dengan dukungan dalam berbagai aspek seperti standarisasi produk, *branding*, dan pemasaran digital, Kelompok Usaha Rawat Hijau dapat berkembang dan bersaing di pasar yang lebih luas. Pendekatan pendampingan yang tepat dapat memberikan dampak ekonomi yang lebih besar dan berkelanjutan bagi komunitas (Worapongpat & Bhasabutr, 2024).

Program ini bertujuan untuk mendukung Kelompok Usaha Rawat Hijau dalam meningkatkan daya saing produk madu kelulut melalui penerapan strategi *Green Marketing*. Dalam aspek produksi, program ini menitikberatkan pada efisiensi dan kualitas proses produksi madu kelulut dengan mematuhi standar *Good Manufacturing Practices* (GMP) (Doneski & Dong, 2023), menyusun Standar Operasional Prosedur (SOP), serta memanfaatkan alat panen dan penyaringan modern yang higienis. Dengan peningkatan kapasitas produksi ini, diharapkan kelompok usaha dapat menghasilkan produk yang lebih konsisten dalam hal mutu, kebersihan, dan kesesuaian dengan standar pasar, sehingga mampu memenuhi permintaan yang lebih besar sambil tetap menjaga kelestarian lingkungan (Doneski & Dong, 2023). Selain itu, program ini juga menitikberatkan pada inovasi desain kemasan yang ramah lingkungan agar produk lebih sesuai dengan pasar modern yang peduli terhadap lingkungan. Kemasan yang lebih menarik dan dapat didaur ulang diharapkan dapat meningkatkan daya tarik produk serta menciptakan nilai tambah yang lebih tinggi di pasar (Briand Decré & Cloonan, 2019).

Peningkatan kapasitas kelompok dalam aspek *branding* dan pemasaran digital merupakan strategi krusial untuk memperluas akses pasar melalui optimalisasi pemanfaatan *e-commerce* yang berlandaskan prinsip keberlanjutan. Selain itu, inisiatif ini juga diarahkan pada integrasi produk ke dalam berbagai *green marketplace* yang mendukung distribusi produk organik serta ramah lingkungan (Chinakidzwa & Phiri, 2020; Sary et al., 2024). Dengan strategi ini, produk madu kelulut dapat lebih dikenal oleh pasar yang lebih luas dan menarik perhatian konsumen yang peduli terhadap keberlanjutan lingkungan.

## **SOLUSI DAN TARGET**

Kelompok Usaha Rawat Hijau sedang menghadapi masalah dalam produksi dan pemasaran. Produksi dan pemasaran madu kelulut melibatkan beberapa langkah penting, dari budidaya hingga menjangkau konsumen. Untuk mengatasi masalah ini, ada program yang menawarkan solusi dengan cara meningkatkan proses produksi dan memperkuat branding serta pemasaran digital. Kegiatan ini berlangsung selama tiga bulan, dari Juni hingga September 2025, dan ditujukan untuk Kelompok Usaha Rawat Hijau di Kelurahan Lempake, Kecamatan Samarinda Utara, Kota Samarinda, Kalimantan Timur.

Tabel 1. Solusi dan Target

No.	Solusi	Target Luaran	Indikator Capaian	Cara Mencapai	Target
1	Memberikan Pelatihan <i>Good Manufacturing Practices</i> (GMP)	Mitra mampu memastikan kebersihan dan mutu produk.	Mitra mampu menghasilkan madu yang berkualitas, lebih konsisten dan sesuai standar pasar.	Mitra dibekali dengan pemahaman prinsip kebersihan, sanitasi, kontrol mutu, serta standar-standar produksi madu kelulut, yaitu SNI dan NKV.	Tercapai
2	Memberikan pendampingan penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) produksi madu kelulut.	Mitra mampu menyusun Standar Operasional Prosedur (SOP) produksi madu kelulut.	Mitra mampu menghasilkan Standar Operasional Prosedur (SOP) produksi madu kelulut.	Mitra diberikan template SOP dan dipandu bagaimana cara menyusun SOP	Tercapai
3	Menyediakan alat panen madu kelulut elektrik untuk efisiensi proses produksi dan menjaga higienitas produk.	Tersedia alat panen madu kelulut elektrik untuk efisiensi proses produksi dan menjaga higienitas produk.	Mitra memiliki alat panen madu kelulut elektrik untuk efisiensi proses produksi dan menjaga higienitas produk.	Mitra diberikan alat dan dibekali cara penggunaannya, sehingga proses produksi lebih higienis dan efisien	Tercapai
4	Menyediakan bahan	Tersedia bahan baku	Mitra memiliki bahan baku berupa	Mitra diberikan bibit jeruk sambal dan kelapa genjah	Tercapai

	baku berupa bibit tanaman sebagai sumber pakan Lebah Kelulut	berupa bibit tanaman sebagai sumber pakan Lebah Kelulut	bibit tanaman sebagai sumber pakan Lebah Kelulut	untuk menjaga stabilitas koloni lebah dan kontinuitas produksi	
5	Menyediakan peralatan untuk mendukung <i>recyclable packaging.</i>	Tersedianya peralatan untuk mendukung <i>recyclable packaging.</i>	Mitra memiliki peralatan untuk mendukung <i>recyclable packaging.</i>	Mitra diberikan botol PET 1 yang recyclable, sehingga produk mengikuti prinsip <i>green marketing</i> , sekaligus memperkuat nilai jual madu kelulut yang diproduksi	Tercapai
6	Memberikan pelatihan dan pendampingan pembuatan logo dan desain kemasan	Mitra mampu membuat logo dan desain kemasan	Mitra memiliki logo dan desain kemasan	Mitra diberikan pelatihan dan pendampingan pembuatan logo dan desain kemasan untuk membangun identitas merek secara profesional	Tercapai
7	Memberikan pelatihan dan pendampingan pemanfaatan pemasaran digital	Mitra mampu memanfaatkan pemasaran digital	Adanya produk mitra yang berhasil terjual	Mitra diberikan pelatihan fotografi dengan objek produk yang dihasilkan, selain itu juga diberi pelatihan membuat akun bisnis, mengunggah produk, melakukan promosi, hingga mendapatkan pelanggan pertama untuk mendukung pemasaran digital sehingga jangkauan konsumen lebih luas	Proses

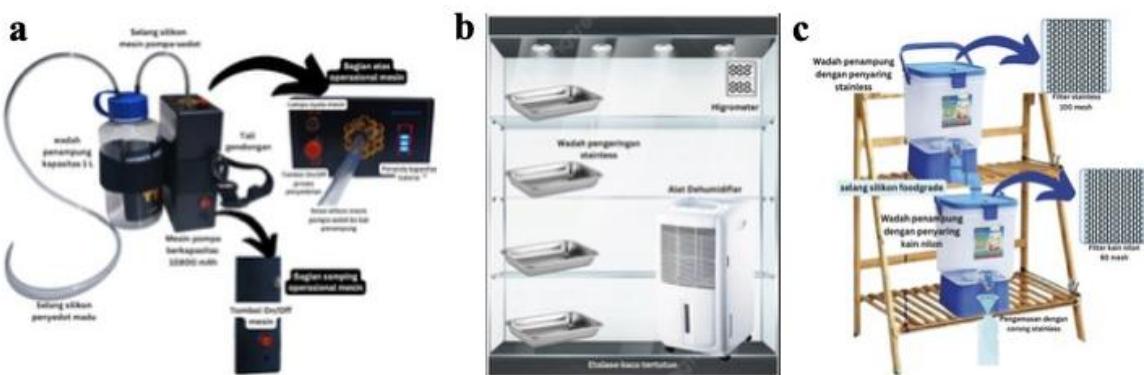
## METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Kelompok Usaha Rawat Hijau adalah pendekatan partisipatif yang menekankan keterlibatan aktif mitra dalam setiap tahapan kegiatan. Pendekatan ini dipilih agar solusi yang ditawarkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan mitra dan dapat diimplementasikan secara berkelanjutan. Adapun langkah-langkah yang ditempuh yaitu sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan dan evaluasi.

**Tahap Sosialisasi.** Sebelum mulai kegiatan utama, mitra diberi penjelasan tentang tujuan, cara pelaksanaan, dan manfaat program Pengabdian Kepada Masyarakat. Tujuannya adalah agar tim dan mitra saling memahami dan anggota kelompok usaha ikut aktif dalam setiap tahap program. Tahap ini juga mencakup rencana teknis untuk mencapai kesepakatan, termasuk penyesuaian jadwal pelatihan dan pendampingan sesuai waktu dan kesiapan mitra. Dengan begitu, kegiatan selanjutnya bisa berjalan sesuai rencana dengan partisipasi aktif dari semua pihak. Selanjutnya adalah Tahap Pelatihan. Hal bertujuan untuk meningkatkan keterampilan

teknis dan membentuk pola pikir yang lebih profesional dan kompetitif dalam berbisnis. Pelatihan ini mencakup dua aspek utama, yaitu aspek produksi, yang meliputi pelatihan *Good Manufacturing Practices* (GMP) dan pembuatan Standar Operasional Prosedur (SOP), serta aspek branding dan pemasaran, yang meliputi pelatihan pembuatan logo dan desain label kemasan, serta penggunaan pemasaran digital.

Tahap Penerapan Teknologi terbagi menjadi 3 kegiatan. 1) Penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP). Penerapan teknologi dalam produksi dimulai dengan memberikan bibit tanaman yang menghasilkan nektar untuk makanan lebah kelulut. Ini penting untuk menjaga ekosistem budidaya, meningkatkan produktivitas koloni, dan menghubungkan produksi madu dengan pelestarian lingkungan. Mitra juga akan mendapatkan alat panen madu kelulut elektrik, alat dehumidifikasi, dan wadah dengan filter bertahap. 2) Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP). Teknologi yang digunakan dalam membuat dan menerapkan SOP meliputi beberapa hal. Pertama, teknologi pembuatan SOP menggunakan alat *flowchart* untuk membuat diagram alur proses. Kedua, teknologi untuk distribusi dan akses seperti Google Drive digunakan untuk menyimpan, mengakses, dan memantau pelaksanaan dokumen SOP dari mana saja. Ketiga, teknologi untuk penerapan dan pelatihan menggunakan video tutorial SOP. 3) Penerapan *branding* dan Pemasaran Digital. Pembuatan desain logo dan desain label kemasan serta pembuatan desain konten *marketing* dilakukan dengan menggunakan aplikasi Canva. Sedangkan untuk pemasaran digital menggunakan beberapa *platform*, yaitu media sosial Instagram dan facebook, *Marketplace Shopee* dan *Tokopedia*, serta *Google business profile* untuk menunjang penelusuran di *Google* dan *Maps*.



Gambar 2. Teknologi Mesin Pemanen Elektrik, Teknologi Dehumifikasi dalam Rak Tertutup, Teknologi penampungan, Filtrasi bertahap, dan Pengemasan tersinkronisasi

Tahap terakhir adalah Pendampingan dan Evaluasi. Pendampingan dilakukan untuk memastikan mitra bisa menerapkan hasil pelatihan dengan baik. Pendampingan ini fokus pada dua hal utama, yaitu produksi dan pemasaran. Tim juga akan memberikan saran tentang konten,

strategi harga, dan promosi berbayar. Pendampingan ini diharapkan bisa meningkatkan keterampilan mitra dan mendorong pertumbuhan pelanggan serta penjualan dalam tiga bulan pertama setelah program dimulai.

## **HASIL DAN LUARAN**

Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) mencakup serangkaian pelatihan yang bertujuan untuk meningkatkan produksi, *branding*, dan pemasaran digital bagi Kelompok Usaha Rawat Hijau. Program pelatihan yang ditujukan bagi petani lokal dapat meningkatkan keterampilan mereka dalam bidang produksi dan pemasaran, sehingga berpotensi meningkatkan peluang ekonomi mereka (Eriawaty et al., 2024). Pelatihan ini melibatkan berbagai aspek penting dalam pengembangan usaha, termasuk teknik produksi yang efisien, strategi branding yang efektif, dan pemanfaatan platform digital untuk pemasaran. Melalui program ini, anggota Kelompok Usaha Rawat Hijau dibekali dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk meningkatkan daya saing produk mereka di pasar. Hasil dari pelatihan ini diharapkan dapat memberikan dampak positif pada pertumbuhan ekonomi lokal dan pemberdayaan masyarakat setempat.

Sosialisasi merupakan tahap awal yang dilaksanakan pada tanggal 08 Juli 2025. Program ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada mitra mengenai tujuan, metode pelaksanaan, serta manfaat yang akan mereka peroleh. Keterlibatan mitra sangat penting untuk menentukan kelancaran program selanjutnya. Kegiatan sosialisasi ini menghasilkan kesepakatan terkait jadwal pelaksanaan pelatihan *Good Manufacturing Practices* (GMP), penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP), dan pemasaran. Selain itu, kegiatan ini juga membahas mengenai kesesuaian alat dengan ruangan, serta bibit tanaman yang mendukung produksi madu kelulut, yaitu bibit jeruk sambal dan kelapa genjah.



Gambar 3. Kegiatan Sosialisasi Terhadap Mitra

Pelatihan *Good Manufacturing Practices* (GMP) dilaksanakan pada tanggal 19 Juli 2025. Tujuan dari pelatihan ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada mitra mengenai proses produksi madu kelulut agar sesuai dengan standar yang berlaku, yaitu Nomor Kontrol Veteriner (NKV) tahun 2020 dan SNI 8664:2024. Kualitas madu kelulut, sebagaimana didefinisikan oleh Standar Nasional Indonesia, dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kandungan hidroksimetilfurfural (HMF), kadar air, dan kadar gula. Penyimpanan yang terlalu lama dapat meningkatkan kadar gula dan kadar HMF, sehingga berpotensi menurunkan kualitas madu (Wilanda et al., 2024). Selain itu, kontaminasi logam berat seperti merkuri dan kadmium juga harus dipantau, namun hasil penelitian sebelumnya mengkonfirmasi bahwa berbagai jenis madu, termasuk kelulut, secara umum memenuhi standar keamanan untuk kontaminan tersebut (Eni Suhesti et al., 2024; Wina Fransiska & Wahidin Wahidin, 2024). Madu kelulut memiliki berbagai manfaat; namun, kandungan air dan tingkat HMF-nya harus dijaga dengan ketat agar memenuhi standar kualitas dan keamanan.

Setelah menyelesaikan pelatihan ini, mitra diharapkan dapat memahami fungsi dari peralatan dan teknologi yang akan disediakan, di antaranya alat madu panen kelulut elektrik, teknologi dehumidifikasi dalam rak kaca tertutup, serta teknologi penampungan, filtrasi bertahap, dan pengemasan yang tersinkronisasi. Selain itu, mitra juga termotivasi untuk melengkapi dokumen untuk pengajuan sertifikasi NKV, seperti NIB dan NPWP unit usaha.



Gambar 4. Kegiatan Pelatihan *Good Manufacturing Practices* (GMP)

Pelatihan penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) dilaksanakan pada tanggal 20 Juli 2025. Penyusunan SOP ini merupakan tindak lanjut dari pemahaman mengenai prinsip *Good Manufacturing Practices* (GMP), sehingga SOP yang disusun dapat mengacu pada standar produksi yang baik, higienis, dan sesuai regulasi. Tujuan akhirnya adalah mendukung keberlangsungan usaha yang berkelanjutan, kompetitif, dan menerapkan prinsip green marketing. Produksi dan pemasaran madu kelulut melibatkan pendekatan sistematis yang mencakup budidaya, pengolahan, pengendalian mutu, dan pemasaran strategis. Madu yang

dihasilkan oleh lebah tanpa sengat ini dikenal akan manfaat kesehatan dan potensi ekonominya, sehingga pada proses produksi dan pemasarannya memerlukan Standar Operasional Prosedur (SOP) untuk menjaga kualitas dan keamanannya. Pemanenan madu dilakukan dengan hati-hati untuk menjaga kualitas dengan menekankan pada pengurangan kadar air (dehidrasi) hingga di bawah 22% untuk mencegah fermentasi dan meningkatkan masa simpan serta mempertahankan khasiat madu (Muhammad et al., 2023).

Pada pelatihan ini tim Pengabdi memberikan Template SOP dan kelompok usaha Rawat Hijau akan mengisinya sesuai dengan standar yang berlaku dengan harapan dapat diterapkan sesuai kebutuhan kelompok. Adapun SOP yang disusun mencakup SOP proses produksi, pengemasan, distribusi, penjualan, hingga pemasaran. SOP madu kelulut dapat menjaga kualitas dan keterlibatan masyarakat, namun inovasi berkelanjutan tetap dibutuhkan untuk mampu bersaing dalam menghadapi persaingan pasar.



Gambar 5. Kegiatan Pelatihan penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP)

Pelatihan pemasaran dan branding yang dilaksanakan pada tanggal 27 Juli 2025 bertujuan untuk meningkatkan daya saing madu kelulut yang diproduksi oleh kelompok Rawat Hijau. Pelatihan ini menekankan pentingnya strategi *branding* yang efektif dalam membangun identitas merek yang konsisten dan mengoptimalkan pemasaran berbasis *green marketing*. Fokus utamanya adalah untuk menonjolkan nilai ramah lingkungan, meningkatkan kesadaran konsumen, dan mendukung keberlanjutan usaha. Pelatihan ini juga menyoroti pentingnya branding agar produk dapat dikenal luas dan berkontribusi pada peningkatan pendapatan kelompok. Inovasi dalam kemasan dan variasi produk madu sangat penting untuk bertahan dipasaran karena mampu meningkatkan nilai kompetitif (Chandra & Irwansyah, 2023). Upaya pengemasan dan branding yang menarik sangat penting untuk membedakan madu kelulut di pasar yang kompetitif (Eladawiyah et al., 2023). Selain itu pada pelatihan ini juga dikenalkan pemasaran berbasis media sosial seperti Instagram dan facebook, *Marketplace Shopee* dan *Tokopedia*, serta *Google business profile* untuk menunjang penelusuran di *Google* dan *Maps*.

Pemanfaatan media sosial dan *platform e-commerce* meningkatkan jangkauan pasar dan keterlibatan konsumen (Eladawiyah et al., 2023).



Gambar 6. Sesi Penyampaian Materi dan Sesi Praktik Fotografi

Diskusi mencakup filosofi nama merek, dengan contoh nama kelompok Rawat Hijau yang mencerminkan keunggulan produk, yaitu madu kelulut yang lebih unggul dari madu biasa dan peduli lingkungan. *Green marketing* dipresentasikan sebagai strategi untuk menonjolkan nilai ramah lingkungan, kemurnian produk, dan penggunaan kemasan yang dapat didaur ulang. Hasil dari pelatihan ini adalah kesepakatan untuk menggunakan merek "Rawat Hijau" dan pengembangan identitas merek, logo, kemasan, label (dilengkapi dengan QR code), strategi pemasaran, serta konten edukasi. Logo yang telah disepakati diajukan Hak Cipta ke Kemenkumham dan telah terbit dengan nomor permohonan EC002025137608 dan nomor pencatatan 000977869.



Gambar 7. Logo Merek Rawat Hijau

Program Kemitraan Masyarakat ini menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan memberikan dampak signifikan bagi peningkatan kapasitas produksi, tata kelola mutu, serta perluasan akses pasar bagi kelompok usaha Rawat Hijau. Integrasi aspek teknis (GMP dan SOP), kualitas produk, serta strategi pemasaran dan branding terbukti saling melengkapi dalam membangun sistem usaha yang berkelanjutan dan kompetitif. Keterlibatan aktif mitra dalam setiap tahapan kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman, kesadaran mutu, serta

kemampuan adaptasi terhadap teknologi dan regulasi yang relevan. Selain itu, pemilihan merek dan penguatan identitas usaha menjadi indikator tata kelola bisnis yang lebih profesional. Dengan demikian, keseluruhan hasil dan luaran program ini mencerminkan tercapainya tujuan pemberdayaan masyarakat yang tidak hanya berorientasi pada peningkatan produksi, tetapi juga keberlanjutan ekonomi dan penguatan ekosistem usaha lokal.

## **SIMPULAN**

Melalui program Pengabdian kepada Masyarakat ini, kelompok usaha Rawat Hijau telah mempelajari praktik produksi yang baik, menyusun standar operasional prosedur, serta mengembangkan strategi branding dan pemasaran digital. Penerapan teknologi modern seperti alat panen elektrik, sistem pengeringan, dan peralatan pengemasan telah meningkatkan efisiensi dan kualitas produksi. Strategi branding yang mengedepankan prinsip pemasaran hijau dan penggunaan kemasan ramah lingkungan diharapkan dapat memperkuat posisi produk di pasar yang peduli lingkungan. Pemasaran digital memungkinkan jangkauan audiens yang lebih luas, sehingga berpotensi meningkatkan pangsa pasar. Keberhasilan ini menegaskan pentingnya kolaborasi antara perguruan tinggi, masyarakat, dan industri dalam mendorong inovasi dan pembangunan ekonomi berbasis kearifan lokal.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Program ini memperoleh dukungan penuh dalam bentuk dana hibah tahun 2025 melalui kompetisi nasional BIMA yang diselenggarakan oleh Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi untuk Tahun Anggaran 2025. Dukungan ini tercantum dalam Nomor SP DIPA-139.04.1.693320/2025 revisi ke-4 tanggal 30 April, dengan Nomor Kontrak Induk 076/C3/DT.05.00/PM/2025 dan Nomor Kontrak Turunan 590/UN17.L1/HK/2025.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Aguado, A., Martínez, L., Becerra, L., Arieta-araunabeña, M., Arnaiz, S., Asueta, A., & Robertson, I. (2014). Chemical depolymerisation of PET complex waste: hydrolysis vs. glycolysis. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, 16(2), 201–210.  
<https://doi.org/10.1007/s10163-013-0177-y>

- Briand Decré, G., & Cloonan, C. (2019). A touch of gloss: haptic perception of packaging and consumers' reactions. *Journal of Product & Brand Management*, 28(1), 117–132.  
<https://doi.org/10.1108/JPBM-05-2017-1472>
- Chandra, R. A., & Irwansyah, I. (2023). Pengembangan Kualitas Produk Dalam Upaya Meningkatkan Volume Penjualan Produk Home Industry Madu Lebah Kelulut “Nano Alami.” *Jurnal Bisnis Dan Pembangunan*, 12(3), 54.  
<https://doi.org/10.20527/jbp.v12i3.17985>
- Chinakidza, M., & Phiri, M. (2020). Impact of digital marketing capabilities on market performance of small to medium enterprise agro-processors in Harare, Zimbabwe. *Business: Theory and Practice*, 21(2), <https://doi.org/10.3846/btp.2020.12149>
- Doneski, L., & Dong, M. W. (2023). Current Good Manufacturing Practice (cGMP): An Overview for the Analytical Chemist. *LCGC North America*, 416–421.  
<https://doi.org/10.56530/lcgc.na.qh7467g7>
- Eladawiyah, S., Mulyani, S., Holle, M. H., Patrianti, T., & Mawar, M. (2023). Potensi Pengembangan Madu Kelulut (Trigona spp) Desa Wisata Kelulut Kalimantan Barat. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 871.  
<https://doi.org/10.20527/btjpm.v5i2.7660>
- Eni Suhesti, Tri Ratnaningsih, A., & Hadinoto, H. (2024). Padatan Tidak Larut Air dan Cemaran Logam dalam Madu Apis dorsata dan Apis mellifera dari Provinsi Riau. *Wahana Forestra: Jurnal Kehutanan*, 19(2), 124–132.  
<https://doi.org/10.31849/forestra.v19i2.21136>
- Eriawaty, E., Rahman, R., Putra, K. N., Sintani, D., & Hariansono, H. W. (2024). Pelatihan Pegembangan Produk dan Teknik Pemasaran Pada Peternak Lebah Madu Kelulut. *Abimanyu: Journal of Community Engagement*, 5(1), 43–49.  
<https://doi.org/10.26740/abi.v5n1.p43-49>
- Kalathil, S., Miller, M., & Reisner, E. (2022). Microbial Fermentation of Polyethylene Terephthalate (PET) Plastic Waste for the Production of Chemicals or Electricity. *Angewandte Chemie International Edition*, 61(45).  
<https://doi.org/10.1002/anie.202211057>
- Layek, U., Manna, S. S., & Karmakar, P. (2020). Pollen foraging behaviour of honey bee (*Apis mellifera L.*) in southern West Bengal, India. *Palynology*, 44(1), 114–126.  
<https://doi.org/10.1080/01916122.2018.1533898>

- Moog, D., Schmitt, J., Senger, J., Zarzycki, J., Rexer, K.-H., Linne, U., Erb, T., & Maier, U. G. (2019). Using a marine microalga as a chassis for polyethylene terephthalate (PET) degradation. *Microbial Cell Factories*, 18(1), 171. <https://doi.org/10.1186/s12934-019-1220-z>
- Muhammad, M. A. A., Amir, A., & Razak, A. R. A. (2023). *Heterotrigona Itama Kelulut Honey Dehydration Process to Prolong Shelf Life* (pp. 131–137). [https://doi.org/10.1007/978-981-19-9509-5\\_18](https://doi.org/10.1007/978-981-19-9509-5_18)
- Sary, K. A., Achmad, G. N., Yuni, Y., Leilani, A., & Warohma, S. S. (2024). Marketing Communications Strategy in The Process of Commercialization Of Innovative Products Start-Up Company "Mobilmantan.id". *International Journal of Humanities Education and Social Sciences (IJHESS)*, 4(2). <https://doi.org/10.55227/ijhess.v4i2.1333>
- Wilanda, N., Hamidah, S., & Istikowati, W. T. (2024). Uji Hidroksimetilfurfural (HMF), Kadar Air dan Kadar Gula pada Madu Kelulut (Heterotrigona itama) berdasarkan Masa Simpan. *Jurnal Sylva Scientiae*, 7(4), <https://doi.org/10.20527/jss.v7i4.9498>
- Wina Fransiska, & Wahidin Wahidin. (2024). Deskripsi Cemaran Logam (Hg, Cu, Cd) pada Madu Asli, Madu Budidaya dan Madu Merk dengan menggunakan Metode ICP-AES. *OBAT: Jurnal Riset Ilmu Farmasi Dan Kesehatan*, 2(5), 354–362. <https://doi.org/10.61132/obat.v2i5.711>
- Worapongpat, N., & Bhasabutr, P. (2024). Community learning for marketing management and digital marketing of Jasmine Rice by Nong Hin Housewives Group, Ratchaburi Province. *Journal of Education and Learning Reviews*, 1(5), 57–70. <https://doi.org/10.60027/jelr.2024.848>
- Wu, S., Fooks, J. R., Messer, K. D., & Delaney, D. (2015). Consumer demand for local honey. *Applied Economics*, 47(41), <https://doi.org/10.1080/00036846.2015.1030564>

## Workshop Pengelolaan Pembelajaran berbasis *Culturally Responsive Teaching* bagi Guru di SDN 2 Puyung

Karimatus Saidah<sup>1\*</sup>, Erwin Putera Permana<sup>2</sup>, Muhamad Basori<sup>3</sup>,

Ilmawati Fahmi Imron<sup>4</sup>, Mavatih Fauzul Adziima<sup>5</sup>, Astri Muliawati<sup>6</sup>,

Muhamad Afif Mustofa<sup>7</sup>

karimatus@unpkediri.ac.id<sup>1\*</sup>, erwinp@unpkediri.ac.id<sup>2</sup>, muhamadbasi45@yahoo.com<sup>3</sup>,

ilmawati@unpkediri.ac.id<sup>4</sup>, mafatih.fauzuladziima@unpkdr.ac.id<sup>5</sup>,

astrimuliawati123@gmail.com<sup>6</sup>, muhammadafim343@gmail.com<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Magister Pendidikan Dasar

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Profesi Guru

<sup>3,4,5,6,7</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup>Universitas Nusantara PGRI Kediri

Received: 23 10 2025. Revised: 25 11 2025. Accepted: 04 12 2025.

**Abstract :** This Community Service (PkM) program addresses the low cultural awareness and lack of cultural integration in learning at SDN 2 Puyung, Trenggalek. This mountainous school needs to strengthen students' character and local cultural identity as a preparation for the future. The solution implemented was a Culturally Responsive Teaching (CRT)-based learning management workshop, aimed at improving cultural literacy and teacher competency. The training included an introduction to the CRT concept, its benefits, and a simulation of integrating local cultural potential into the subject matter. The implementation method for this service included observation and coordination, training, mentoring, and evaluation. The PkM results showed a positive response from the 13 participating teachers. They gained insight into how culture encompasses values, traditions, and perspectives, as well as the importance of cultural integration in creating meaningful learning, fostering appreciation for local culture, and preserving it from foreign influences. This activity successfully improved teachers' understanding of cultural literacy and their readiness to implement CRT.

**Keywords :** Culture, Learning, Elementary School.

**Abstrak :** Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini mengatasi rendahnya kesadaran budaya dan kurangnya integrasi budaya dalam pembelajaran di SDN 2 Puyung, Trenggalek. Sekolah di wilayah pegunungan ini membutuhkan penguatan karakter dan identitas budaya lokal siswa sebagai bekal masa depan. Solusi yang diterapkan adalah *workshop* pengelolaan pembelajaran berbasis *Culturally Responsive Teaching* (CRT), bertujuan meningkatkan literasi budaya dan kompetensi guru. Pelatihan mencakup pengenalan konsep CRT, manfaat, dan simulasi integrasi potensi budaya lokal ke dalam mata pelajaran. Metode pelaksanaan pengabdian ini meliputi observasi dan koordinasi, pelatihan, pendampingan dan evaluasi. Hasil PkM menunjukkan respons positif dari 13 guru peserta. Mereka mendapatkan wawasan bahwa budaya melingkupi nilai, tradisi, dan cara pandang, serta pentingnya integrasi budaya untuk menciptakan pembelajaran bermakna, menumbuhkan apresiasi terhadap budaya lokal, dan melestarikannya dari

pengaruh asing. Kegiatan ini berhasil meningkatkan pemahaman guru terhadap literasi budaya dan kesiapan mereka menerapkan CRT.

**Kata kunci :** Budaya, Pembelajaran, Sekolah Dasar.

## ANALISIS SITUASI

Budaya merupakan jati diri bangsa Indonesia. Budaya Indonesia, yang beragam memengaruhi identitas dan nilai-nilai moral masyarakatnya, menumbuhkan nilai-nilai luhur seperti gotong royong, saling menghargai, keberanian yang merupakan hal-hal fundamental bagi karakter bangsa Indonesia. Pemahaman terhadap nilai-nilai budaya mampu membangun karakter bangsa yang kuat dan tidak mudah terpengaruh budaya asing yang negatif dan mewarnai kehidupan populer saat ini. Rendahnya kesadaran budaya pada akhirnya membuat generasi saat ini tidak memiliki filter terhadap berbagai budaya populer yang masuk, sehingga jika hal ini terjadi terus menerus, generasi selanjutnya akan kehilangan budayanya sendiri. Menghadapi hal ini maka kita dituntut mampu mengembangkan dan memanfaatkan kekayaan budaya yang memiliki (kearifan-kearifan lokal/ lokal genius) (Budi Setyaningrum, 2018).

Salah satu upaya untuk memanfaatkan budaya tersebut adalah dengan mengajarkannya pada siswa. Integrasi budaya dalam pembelajaran dikenal dengan istilah *Culturally Responsif Teaching* (CRT). Tujuan utama dari CRT adalah menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan bermakna, harapannya semua siswa merasa dihargai dan terlibat secara aktif dalam pengalaman belajar karena mereka belajar berdasarkan budayanya sendiri (Udmah et al., 2024) . *Cultural Responsif Teaching* (CRT) adalah pendekatan yang menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki oleh siswa menjadi efektif digunakan dalam pembelajaran. Karakteristik Utama CRT (Rimang et al., 2024) adalah 1) Menghargai dan mengintegrasikan keragaman budaya dengan cara guru mengenalkan dan memasukkan nilai-nilai, tradisi, bahasa, dan perspektif budaya siswa ke dalam kurikulum, 2) Mengembangkan kurikulum yang kontekstual dengan cara materi pembelajaran dikaitkan dengan pengalaman hidup siswa dan komunitasnya, 3) Menyesuaikan strategi pengajaran dengan cara strategi mengajar tidak seragam, tetapi disesuaikan dengan gaya belajar dan latar belakang siswa, 4) Membangun hubungan yang kuat antara guru dan siswa dengan cara guru membangun komunikasi yang empatik dan menghormati perbedaan budaya dalam interaksi sehari-hari, 5) Mendorong kesadaran sosial dan kritis dengan cara pembelajaran diarahkan untuk membangun kesadaran siswa terhadap isu-isu sosial dan budaya dalam masyarakatnya.

SDN 2 Puyung merupakan sekolah yang terletak di kecamatan Pule Kabupaten Trenggalek. SD ini termasuk berada di Wilayah pegunungan yang jauh dari kota, dengan akses

jalan yang kurang memadai. Masyarakat di daerah tersebut bekerja rata rata bekerja sebagai petani porang dan palawija yang hasilnya tidak begitu memadai. Hal itulah yang mendorong pemuda di daerah tersebut banyak yang pergi merantau dan tidak tinggal di sana. Dengan kondisi ini maka peran sekolah sangat krusial untuk menanamkan nilai karakter dan budaya yang kuat sebagai bekal bagi siswa mereka di masa depan agar tidak terjebak dalam budaya populer dan kehilangan identitas budayanya sendiri. Berdasarkan hasil diskusi pra pengabdian menunjukkan bahwa guru belum mengenal konsep integrasi budaya dalam pembelajaran. Hal ini mendorong terlaksananya pengabdian masyarakat yang di prakarsai oleh prodi PGSD, PPG dan Magister Pendidikan Dasar UN PGRI Kediri.

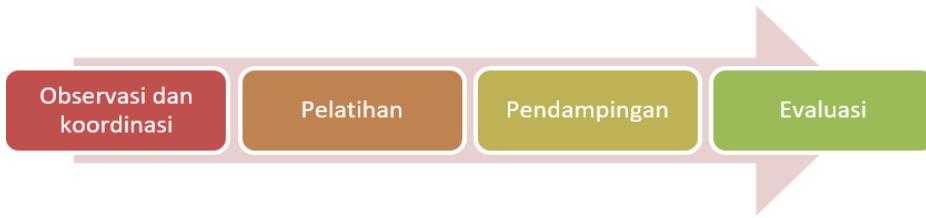
## **SOLUSI DAN TARGET**

Di SDN 2 Puyung telah ada komunitas belajar guru, namun kegiatan diskusi belum mencakup pada integrasi budaya dalam pembelajaran. Hal ini dikarenakan guru belum memahami bagaimana konsep integrasi budaya dalam pembelajaran, dan budaya masih dilihat sebagai aspek yang harus diajarkan melalui pembelajaran PPKn atau IPS. Selain itu guru belum mendapatkan bagaimana contoh pengelolaan pembelajaran berbasis budaya yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Maka solusi yang ditawarkan adalah dengan mengadakan *workshop*. Kegiatan *workshop* mengambil tema pengelolaan pembelajaran berbasis CRT.

Melalui *workshop* ini, diharapkan pemahaman guru terhadap literasi budaya meningkat yakni kemampuan seseorang untuk memahami, menghargai, dan menerapkan nilai-nilai, simbol, kebiasaan, dan praktik budaya dalam kehidupan sehari-hari serta mampu berinteraksi sosial lintas budaya. Hal ini mencakup pemahaman terhadap budaya siswa sendiri dan budaya orang lain, sehingga seseorang dapat bersikap toleran, inklusif, dan sensitif terhadap perbedaan budaya (Pujiatna, 2021). Kemudian harapannya pembelajaran menjadi menyenangkan, siswa mampu menumbuhkan identitas diri dan kebanggaan terhadap budaya lokal, siswa mampu meningkatkan empati dan toleransi antar budaya, mengembangkan kemampuan berpikir kritis terhadap nilai-nilai dalam budaya, mencegah homogenisasi budaya akibat globalisasi, serta mempersiapkan generasi muda menghadapi dunia yang multikultural (Pratiwi & Asyaratin, 2019; Safitri & Ramadan, 2022).

## **METODE PELAKSANAAN**

Adapun metode pelaksanaan pengabdian masyarakat ini diantaranya dapat dilihat pada diagram berikut.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

Langkah pertama dari kegiatan PkM ini adalah Observasi dan Koordinasi dengan identifikasi kebutuhan mitra, yang selanjutnya dilakukan sosialisasi terkait dengan. Dalam kegiatan identifikasi kebutuhan, mitra yakni Guru di lingkungan SDN 2 Puyung. Maka dari itu tim melakukan koordinasi dan observasi kebutuhan sekolah sebelum merancang kegiatan pengabdian masyarakat. Tahap setelah teridentifikasi masalah di lapangan, langkah selanjutnya adalah merencanakan pelatihan dengan cermat dan seksama. Kegiatan pelatihan ini berisikan pengenalan konsep pembelajaran berbasis CRT dan simulasi pengelolaan pembelajaran berbasis CRT. Berikut adalah pembagian tugas pada kegiatan pengabdian masyarakat. 1) Tim PKM akan melakukan paparan tentang tujuan dan urgensi mengenai program *workshop* pengelolaan kelas berbasis *Cultural Responsif Teaching* (CRT) untuk meningkatkan literasi budaya siswa. 2) Kemudian tim PKM memberikan penjelasan tentang manfaat CRT untuk pendidikan dasar pada siswa mitra PKM. 3) Tim PKM dan Mitra PKM mendiskusikan tentang potensi budaya lokal yang bisa diintegrasikan dalam pembelajaran IPS SD. 4) Tim melakukan simulasi pembelajaran berbasis CRT.

Tahapan ketiga adalah pendampingan pada kegiatan *workshop* ini dilakukan secara daring Pada saat agenda pengenalan CRT dan literasi budaya serta penjelasan strategi pembelajaran berbasis budaya lokal dilakukan secara luring di SDN 2 Puyung. Tahap terakhir adalah evaluasi yang dilakukan dengan menggunakan angket yang dibagikan pada peserta kegiatan pengabdian masyarakat.

## **HASIL DAN LUARAN**

Pelaksanaan pengabdian masyarakat dimulai dari pembukaan, pemaparan materi tentang teori CRT dalam pembelajaran di sekolah dasar. Selanjutnya siswa mendiskusikan tentang bentuk bentuk integrasi CRT dalam pembelajaran. Kegiatan dilanjutkan dengan melakukan simulasi pembelajaran dengan mengintegrasikan budaya dalam pembelajaran IPS SD yaitu mengidentifikasi bentuk bentuk budaya yang disajikan dalam berbagai nominal mata uang. Kegiatan diakhiri dengan tanya jawab dan refleksi.



Gambar 2. Pemaparan Materi dan Diskusi

Dari hasil angket yang diberikan kepada peserta diakhir kegiatan,13 guru yang mengisi menyampaikan bahwa penyampaian materi yang dilakukan oleh narasumber dapat membantu peserta dalam mengintegrasikan budaya dalam pembelajaran. Berikut hasil rangkuman pertanyaan terbuka tentang apa yang telah didapatkan peserta setelah mengikuti pelatihan. *Workshop* pengelolaan pembelajaran berbasis budaya telah memberikan wawasan yang mendalam mengenai perlunya mengintegrasikan budaya ke dalam mata pelajaran. Budaya sejatinya tidak hanya terbatas pada lagu dan tarian, melainkan mencakup keragaman luas dari nilai, tradisi, dan cara pandang yang ada. Peserta merasa telah belajar banyak tentang *Culturally Responsive Teaching* (CRT), memahami cara mengintegrasikan budaya ke dalam berbagai mata pelajaran, dan menyadari pentingnya pengintegrasian budaya tersebut untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna dan inklusif.



Gambar 3. Simulasi *Cultural Responsif Teaching* (CRT)

Pendekatan ini diperkuat dengan pemahaman tentang manfaat, tantangan, dan contoh-contoh *Responsive Pedagogical Model* (RPM) yang terinklusif dengan CRT, yang membantu guru mengidentifikasi potensi lingkungan sebagai sumber belajar. Cara menyenangkan dalam mengintegrasikan budaya, seperti penggunaan cerita rakyat, permainan tradisional, atau artefak lokal, dapat menjadikan proses belajar lebih menarik bagi peserta didik. Dengan lebih banyak memahami dan mengetahui tentang banyaknya keragaman kebudayaan yang ada di Indonesia,

guru dapat secara aktif mengimplementasikan budaya dalam pembelajaran, sekaligus berperan penting dalam pelestarian budaya agar budaya lokal di Indonesia tidak terkikis oleh budaya asing.

Guru juga menyampaikan bahwa materi yang disampaikan relevan dengan kebutuhan sekolah dan dapat diterapkan dalam pembelajaran. Menurut peserta pembelajaran berbasis budaya sangat penting diterapkan agar siswa dapat mengenal dan mengapresiasi kekayaan budaya yang ada di sekitar mereka, bahkan yang selama ini kurang disadari keberadaannya. Budaya sejatinya bersinggungan erat dengan kehidupan sehari-hari dan kebiasaan siswa, mulai dari rutinitas, bahasa yang digunakan, hingga norma yang berlaku di lingkungan sekitar. Dengan menyadari bahwa banyak keragaman budaya sebenarnya ada di sekitar kita dan dapat dijadikan bahan pembelajaran, guru bisa mengintegrasikannya, misalnya melalui permainan tebak-tebakan yang menyenangkan untuk menyampaikan materi kebudayaan. Pemahaman ini bukan hanya meningkatkan apresiasi siswa terhadap keragaman budaya di Indonesia, tetapi juga mengajarkan cara melestarikan budaya daerah dan nasional agar tetap terjaga. Dari penjabaran tersebut dapat dinyatakan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan dapat mencapai target yang telah ditetapkan sebelumnya.

## **SIMPULAN**

Kegiatan *workshop* pengelolaan pembelajaran berbasis *cultural responsive teaching* ini telah terlaksana dengan tahapan observasi, pelatihan, pendampingan dan evaluasi. Hasil pengabdian masyarakat ini menunjukkan respon yang positif dari guru. Guru mendapatkan informasi tentang konsep *cultural responsive teaching* serta memahami praktik baik pengelolaan pembelajaran berbasis *cultural responsive teaching*.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Kami mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Nusantara PGRI Kediri yang telah mendukung dan memfasilitasi pendanaan kegiatan Program Pengabdian kepada Masyarakat Tahun 2025.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Budi Setyaningrum, N. D. (2018). Budaya Lokal Di Era Global. *Ekspresi Seni*, 20(2), 102.  
<https://doi.org/10.26887/ekse.v20i2.392>

- Pratiwi, A., & Asyaratin, E. N. K. (2019). Implementasi literasi budaya dan kewargaan sebagai solusi disinformasi pada generasi millennial di Indonesia. *Jurnal Kajian Informasi & Perpustakaan*, 7(1). <https://doi.org/10.24198/jkip.v7i1.20066>
- Pujiatna, T. (2021). *Kearifan Lokal sebagai Penunjang Pendidikan Literasi Budaya*. <http://pps.unnes.ac.id/prodi/prosiding-pascasarjana-unnes/>
- Rimang, S. S., Usman, H., & Mansur, M. (2024). Implementasi Pendekatan Teaching At The Right Level And Culturally Responsive Teaching Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas IX Andi Page Smnpn 1 Segeri Pangkep. *LANGUAGE : Jurnal Inovasi Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 3(4), <https://doi.org/10.51878/language.v3i4.2641>
- Safitri, S., & Ramadan, Z. H. (2022). Implementasi Literasi Budaya dan Kewargaan di Sekolah Dasar. *Mimbar Ilmu*, 27(1), <https://doi.org/10.23887/mi.v27i1.45034>
- Udmah, S., Wuryandini, E., & Mahyasari, P. (2024). Analisis Desain Pembelajaran Culturally Responsive Teaching dalam Konteks Penguatan Literasi Humanistik di Sekolah Dasar. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 7(2), 749–758. <https://doi.org/10.30605/jsgp.7.2.2024.4272>.

## **Pengembangan Citra Produk Teriyami Melalui Strategi *Branding* di Kecamatan Batuan, Kabupaten Sumenep**

**Pungky Febi Arifianto<sup>1</sup>, Aileena Solicitor Costa Rica El Chidtian<sup>2</sup>,  
Ratna Andriani Nastiti<sup>3\*</sup>**

pungkyarifianto.dkv@upnjatim.ac.id<sup>1</sup>, ratna.andriani.di@upnjatim.ac.id<sup>3\*</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Desain Komunikasi Visual

<sup>3</sup>Program Studi Desain Interior

<sup>1,2,3</sup>Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur

Received: 25 08 2025. Revised: 08 11 2025. Accepted: 12 12 2025

**Abstract :** Developing a product image is crucial for increasing market competitiveness. Teriyami, a specialty of Batuan District, Sumenep Regency, offers significant potential through the right branding strategy. The combination of anchovies with sweet, savory, and slightly spicy seasonings makes it appealing, but it remains under-recognized due to weak branding. This community service program aims to strengthen Teriyami's image to enable it to compete and expand its market. Activities included situation analysis, branding strategy design, implementation, and evaluation. Observations and interviews revealed weaknesses in visual branding, packaging, and digital marketing. Solutions included the creation of a visual identity, packaging design, product photography, and social media promotional content. Implementation included training in the use of social media, photography, and storytelling, as well as optimizing packaging to ensure it is attractive and meets standards. Utilizing Instagram and Facebook increased visibility. Through community service, the development of packaging, photography, and digital marketing successfully strengthened Teriyami's image, attracted purchase interest, expanded the market, and opened up opportunities for national competition.

**Keywords :** Product Image, Anchovies, Visual Branding.

**Abstrak :** Pengembangan citra produk penting untuk meningkatkan daya saing di pasar. Teriyami, olahan ikan teri khas Kecamatan Batuan, Kabupaten Sumenep, memiliki potensi besar melalui strategi branding yang tepat. Perpaduan ikan teri dengan bumbu manis, gurih, dan sedikit pedas menjadikannya menarik, namun kurang dikenal karena lemahnya branding. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan memperkuat citra Teriyami agar mampu bersaing dan memperluas pasar. Kegiatan mencakup analisis situasi, perancangan strategi branding, implementasi, dan evaluasi. Observasi dan wawancara mengungkap kelemahan pada visual branding, kemasan, dan pemasaran digital. Solusi meliputi pembuatan identitas visual, desain kemasan, foto produk, dan konten promosi media sosial. Implementasi dilakukan melalui pelatihan pemanfaatan media sosial, fotografi, dan storytelling, serta optimalisasi kemasan agar menarik dan sesuai standar. Pemanfaatan Instagram dan Facebook meningkatkan visibilitas. Melalui pengabdian kepada masyarakat, pengembangan kemasan, fotografi, dan

pemasaran digital berhasil memperkuat citra Teriyami, menarik minat beli, memperluas pasar, dan membuka peluang bersaing di tingkat nasional.

**Kata kunci :** Citra Produk, Ikan Teri, Visual Branding.

## **ANALISIS SITUASI**

Usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) memiliki peran strategis dalam perekonomian nasional dan daerah. Di Kabupaten Sumenep, khususnya Kecamatan Batuan, sektor perikanan menjadi salah satu sumber daya utama yang mendukung keberlangsungan ekonomi masyarakat. Salah satu produk unggulan berbasis perikanan yang berkembang di wilayah ini adalah produk olahan ikan teri yang diolah dengan bumbu khas untuk memberikan cita rasa unik dan lezat. Namun, meskipun memiliki potensi yang besar, produk ini masih menghadapi berbagai tantangan dalam memperkuat eksistensinya di pasar yang lebih luas. Salah satu produk UMKM yang sedang berkembang di Kecamatan Batuan, Kabupaten Sumenep adalah Teriyami, makanan olahan berbahan dasar ikan teri. Teriyami di produksi oleh UMKM Raihan, Sumenep dengan pemiliknya Bapak Achmad Jufrianto. Produk ini sudah berjalan sejak tahun 2014 dan memiliki memiliki potensi besar dalam industri makanan, terutama karena bahan bakunya melimpah di wilayah pesisir Sumenep.

Berdasarkan analisis situasi pada mitra, kemasan Teriyami masih sederhana dan kurang menarik secara visual. Kemasan yang tidak memiliki desain yang kuat dan informatif membuat produk sulit bersaing dengan merek lain yang sudah lebih dahulu berkembang di pasaran. Selain itu, kemasan yang kurang optimal juga berpotensi menurunkan daya tarik dan kredibilitas produk di mata konsumen. Oleh karena itu, inovasi dalam desain kemasan menjadi salah satu langkah yang perlu dilakukan untuk meningkatkan citra produk dan daya tarik konsumen. Kemasan memainkan peran penting dalam membentuk identitas produk. Sebelumnya, kemasan Teriyami masih sederhana dan kurang informatif, sehingga tidak mampu menarik perhatian calon konsumen secara maksimal.

## **SOLUSI DAN TARGET**

Memuat garis besar solusi permasalahan, rencana kegiatan pengabdian, waktu dan tempat pengabdian, prosedur kegiatan data dan target. Produk Teriyami, makanan olahan berbahan dasar ikan teri yang diproduksi di Kecamatan Batuan, Kabupaten Sumenep, memiliki potensi besar dalam industri makanan. Produk ini menawarkan kandungan gizi tinggi serta berbahan baku yang melimpah di daerah pesisir Sumenep. Namun, beberapa permasalahan prioritas masih menjadi kendala dalam pengembangan produk ini sehingga diperlukan strategi

branding untuk meningkatkan daya saingnya. Permasalahan utama yang dihadapi mencakup kurangnya daya tarik visual produk, rendahnya kepercayaan konsumen, serta keterbatasan akses ke pasar yang lebih luas.

Adapun analisis permasalahan yang dihadapi produsen Teriyami: Pada produk Teriyami, kemasan yang masih sederhana dan minim sentuhan desain visual menjadi salah satu hambatan utama dalam upaya pemasaran. Tanpa tampilan yang menarik dan identitas visual yang kuat, produk ini menjadi kurang kompetitif dibandingkan dengan merek lain yang sudah memiliki ciri khas pada kemasannya. Selain itu, tidak tercantumnya informasi penting seperti komposisi bahan, nilai gizi, logo halal, dan izin edar turut menurunkan tingkat kepercayaan konsumen, karena mereka tidak mendapatkan kepastian mengenai keamanan dan kualitas produk. Dalam era digital saat ini, visualisasi produk yang berkualitas menjadi faktor penting untuk meningkatkan daya tarik dan keterlibatan konsumen. Namun, Teriyami belum sepenuhnya memanfaatkan fotografi produk profesional dalam strategi pemasarannya. Foto produk yang kurang menarik atau memiliki kualitas rendah sering kali membuat calon pelanggan ragu untuk mencoba.

Di tengah persaingan di *platform* pemasaran *online* seperti *marketplace* dan media sosial visual produk menjadi elemen utama yang menentukan apakah calon pembeli akan tertarik atau justru melewatkannya suatu produk. Akibatnya, kurangnya foto profesional menjadi salah satu kendala yang menghambat optimalisasi pemasaran Teriyami. Identitas visual Teriyami hingga kini belum diterapkan secara konsisten di berbagai *platform digital*, seperti *Instagram*, *Facebook*, dan *marketplace*. Ketidakkonsistenan dalam penggunaan warna, font, logo, maupun gaya komunikasi membuat brand sulit membangun citra yang kuat dan mudah dikenali. Padahal, konsistensi branding merupakan kunci untuk meningkatkan brand awareness dan menciptakan kesan profesional di mata konsumen, terutama dalam lingkungan digital yang sangat kompetitif.

Pemanfaatan pemasaran digital oleh Teriyami masih tergolong minim, baik dari segi strategi media sosial maupun penggunaan iklan berbayar. Hal ini membuat jangkauan produk menjadi terbatas dan kurang mampu bersaing di tengah pasar yang semakin digital. Padahal, strategi seperti *Facebook Ads*, *Instagram Ads*, serta optimasi SEO di *marketplace* dapat secara signifikan meningkatkan visibilitas dan menarik lebih banyak calon pelanggan. Tanpa penerapan strategi digital yang efektif, potensi pertumbuhan Teriyami di ranah *online* belum dapat dimaksimalkan.

## **METODE PELAKSANAAN**

Khalayak sasaran dalam program pengabdian kepada masyarakat ini adalah produsen olahan ikan teri dengan nama merek Teriyami yang dikelola oleh CV. Raihan Sumenep, berlokasi di Kecamatan Batuan, Kabupaten Sumenep, Madura. Produk Teriyami merupakan hasil olahan berbahan dasar ikan teri lokal dengan varian seperti kering kentang teri, teri oven, dan teri kacang balado. Produk ini telah mendapatkan respons positif dari pasar lokal dan mulai menjangkau pasar regional, termasuk rencana perluasan distribusi ke gerai Depot Bu Rudy di Surabaya serta jaringan ritel modern seperti Alfamart di wilayah Surabaya dan sekitarnya. Namun, meskipun kualitas produk telah memenuhi standar konsumsi yang baik, Teriyami menghadapi kendala serius pada aspek identitas visual dan kemasan.

Saat ini, kemasan produk masih belum mencerminkan kualitas premium yang dibutuhkan oleh pasar modern. Hal ini menyebabkan keterbatasan dalam membangun citra merek yang kuat dan membedakan produk dari kompetitor. Identitas visual yang belum konsisten serta desain kemasan yang kurang menarik membuat produk ini belum optimal dari segi daya tarik visual maupun kepercayaan konsumen. Melalui kegiatan ini, pendekatan strategis dalam branding akan difokuskan untuk membantu pelaku usaha Teriyami memperkuat identitas merek, meningkatkan kualitas visual kemasan, dan menyusun narasi merek yang kuat. Strategi ini dirancang untuk meningkatkan daya saing produk di pasar yang lebih luas, memperkuat persepsi positif konsumen, serta mendukung keberhasilan penetrasi produk di pasar retail modern. Dengan memperkuat elemen visual dan narasi merek, diharapkan Teriyami mampu meningkatkan daya tarik, membangun loyalitas konsumen, dan memperluas jangkauan pasar secara berkelanjutan.

Kegiatan penyuluhan dan edukasi tentang pengembangan citra produk Teriyami kepada pelaku UKM Raihan Sumenep dilakukan di kediaman tempat pembuatan dan penjualan Teriyami yang berada di Jl. Aryawiraraja Gedungan Timur Ggl no. 2 RT 03 / RW 03, Kec. Batuan, Kab. Sumenep. Kegiatan ini dilaksanakan 2 kali pada tanggal 12 Juli 2025 dan 10 Agustus 2025 dengan durasi kegiatan dilaksanakan pada jam 10.00 - 12.00 WIB. Maksud dan tujuan dari kegiatan program PKM IMRIS ini adalah untuk memberikan pengetahuan tentang strategi branding dalam pengembangan citra produk Teriyami. Melalui optimalisasi visual *branding* pada desain kemasan, fotografi produk dan pemasaran digital yang unik dan menarik, maka akan dapat meningkatkan nilai produk atau layanan. Merek yang memiliki citra positif dan dikenal secara luas cenderung memiliki nilai yang lebih tinggi di mata konsumen. Adapun

metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah konsultasi, penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan. Diagram alur PKM ini dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Diagram alur PKM

Penjelasan diagram alur PKM sebagai berikut. 1) Konsultasi: Dengan materi tentang strategi branding untuk meningkatkan citra produk dan pemahaman mengenai aspek desain kemasan, fotografi produk dan pemasaran digital melalui sosial media. Indikator keberhasilan dengan mengetahui secara nyata permasalahan mitra sekaligus alternatif solusi. 2) Penyuluhan: Materi tentang desain kemasan, fotografi produk dan pemasaran digital melalui sosial media. Indikatornya adalah peningkatan kreativitas, keuletan, ide, kecakapan menguasai teknologi, dan pengembangan pemasaran. 3) Pelatihan pengembangan citra produk: Desain kemasan produk, Fotografi produk dan pemasaran melalui sosial media marketing. Indikator keberhasilan peningkatan secara nyata dapat dilihat dari kuantitas dan kualitas branding, kualitas pelayanan melalui desain kemasan, perluasan pasar dengan adanya akun sosial media marketing serta konten yang menarik untuk mengenalkan produk Teriyami. 4) Pendampingan: Pembuatan desain kemasan, fotografi produk dan unggahan konten sosial media marketing pada platform instagram. Dengan indikator keberhasilan pembuatan desain kemasan produk dan fotografi produk serta penguasaan digital marketing melalui unggahan konten instagram.

## HASIL DAN LUARAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan proses perkenalan kepada Pak Jufrianto selaku pemilik produk Teriyami dan produsen Raihan Sumenep dengan cara berbagi pengalaman mengenai produk Teriyami dan perjuangannya menembus pasar nasional yang di mulai dari distribusi ke Alfamart seluruh wilayah madura hingga mulai memasuki pasar Surabaya melalui gerai Bu Rudy Surabaya. Setelah suasana keakraban terbentuk, dilakukan

penggalian terhadap produk Teriyami dan identitas Raihan Sumenep beserta visual brand seperti logo, kemasan, label, sign hingga display produk untuk penjualan. Selain itu, meningkatkan kualitas wirausaha melalui pengembangan citra produk merupakan strategi penting untuk memaksimalkan potensi usaha dan memastikan keberlanjutan bisnis. Branding yang kuat tidak hanya mencerminkan identitas perusahaan tetapi juga menciptakan hubungan emosional dengan pelanggan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam beberapa tahapan yang melibatkan proses observasi, perancangan identitas visual, pembuatan desain kemasan, hingga pendampingan strategi branding untuk meningkatkan daya saing produk di pasar yang lebih luas.

Setelah dilakukan analisis situasi, tim menyusun rencana kerja pengembangan citra produk berbasis strategi branding. Strategi yang diambil mencakup lima aspek utama, yaitu: 1) Perancangan identitas visual (logo dan elemen grafis pendukung), 2) Pembuatan desain kemasan premium untuk setiap varian produk, 3) Penentuan tone komunikasi merek (brand tone & voice), 4) Pembuatan materi promosi pendukung seperti label, stiker, dan katalog produk, 5) Pelatihan branding dan pemasaran digital bagi pemilik usaha. Rencana strategis ini disusun dengan mempertimbangkan karakter produk, keunikan lokal, dan kebutuhan pasar modern. Pendekatan ini menggabungkan prinsip desain komunikasi visual, pemasaran, dan kewirausahaan agar produk Teriyami tidak hanya menarik dari segi rasa, tetapi juga memiliki citra yang kuat dan profesional.

Tahap Perancangan Identitas Visual dan Desain Kemasan Premium. Identitas visual merupakan elemen penting dalam membentuk persepsi konsumen terhadap sebuah merek. Pada tahap ini, tim merancang ulang logo produsen agar memiliki tampilan yang lebih modern, bersih, dan profesional, tanpa meninggalkan unsur lokalitas yang menjadi nilai jual utama produk. Logo baru menggambarkan bentuk ikan teri yang distiliasi, dipadukan dengan tipografi khas yang mudah dikenali dan diaplikasikan secara konsisten. Warna-warna yang dipilih juga mewakili karakter makanan laut: biru laut, oranye kemerah, dan emas kecoklatan yang memberi kesan lezat, segar, dan premium. Logo ini kemudian diintegrasikan dalam seluruh elemen visual seperti kartu nama, label produk, stiker kemasan, dan materi promosi digital.

Salah satu poin krusial dalam kegiatan ini adalah pembuatan desain kemasan yang dapat bersaing di rak ritel modern. Desain kemasan untuk ketiga varian produk dirancang menggunakan pendekatan visual yang bersih dan menarik. Desain mempertimbangkan aspek ergonomi, estetika, informasi nutrisi, dan daya tarik konsumen. Kemasan menggunakan bahan

fleksibel dengan zipper agar praktis dan ramah penyimpanan. Setiap varian diberikan sistem kode warna untuk memudahkan konsumen mengenali produk, misalnya: 1) Merah untuk Teri Kacang Balado, 2) Kuning untuk Kering Kentang Teri, 3) Hijau untuk Teri Oven. Kemasan ini juga menyertakan informasi penting seperti komposisi, tanggal kadaluarsa, sertifikasi halal, dan QR code yang mengarahkan ke profil produk digital.

Tahap Perancangan Identitas Visual dan Desain Kemasan Premium. Selama proses penyuluhan dan pendampingan, tim pelaksana kegiatan pengabdian melakukan pemantauan kepada Bapak Jufrianto sekaligus melakukan wawancara terhadap materi, metode dan instruktur dalam kegiatan ini. Secara umum Beliau mengatakan penyuluhan dan pendmpingan ini sangat baik dan materi yang diberikan merupakan materi yang sangat dibutuhkan dalam pengembangan citra produk Teriyami dan dalam penyampaianya mudah dipahami.



Gambar 2. Tim Abdimas UPN Veteran Jatim dalam penyuluhan pengembangan citra produk

Evaluasi kegiatan pendampingan branding dan citra produk Teriyami pada UKM Raihan Sumenep penting untuk mengukur efektivitas program dan dampaknya terhadap perkembangan UKM tersebut. Evaluasi dilakukan melalui beberapa tahap, antara lain analisis kebutuhan, pelaksanaan program, dan penilaian hasil. Pada tahap awal, analisis kebutuhan dilakukan untuk memahami tantangan dan peluang yang dihadapi UKM Raihan Sumenep dalam branding produk mereka. Informasi ini dikumpulkan melalui wawancara dan observasi langsung. Hasil analisis ini menjadi dasar untuk merancang strategi branding yang sesuai dengan karakteristik dan potensi UKM tersebut.

Selanjutnya, tahap pelaksanaan program pendampingan dilakukan dengan memberikan pelatihan dan bimbingan intensif mengenai strategi branding, penggunaan media sosial, desain kemasan, dan desain display produk. UKM Raihan Sumenep dilibatkan aktif dalam setiap sesi, sehingga mereka dapat langsung mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh. Tahap akhir adalah penilaian hasil, yang dilakukan dengan mengukur perubahan sebelum dan sesudah program pendampingan. Indikator yang digunakan meliputi peningkatan penjualan, jumlah

pelanggan baru, peningkatan interaksi di media sosial, dan kualitas desain kemasan produk. Selain itu, survei kepuasan peserta juga dilakukan untuk mendapatkan umpan balik langsung dari UKM. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam berbagai aspek. Penjualan produk meningkat, *branding* UKM menjadi lebih dikenal, dan desain kemasan produk lebih menarik. Umpan balik dari UKM Nusantria juga sangat positif, menunjukkan bahwa program pendampingan ini berhasil meningkatkan kapasitas dan daya saing mereka di pasar. Evaluasi yang komprehensif ini memberikan bukti bahwa program abdimas pendampingan branding memberikan dampak positif yang nyata bagi UKM Raihan Sumenep.

Identitas visual untuk Raihan Sumenep sebagai produsen produk Teriyami dirancang untuk mencerminkan profesionalisme, keunikan lokal, serta kualitas produk yang siap bersaing di pasar modern. Logo ini menjadi representasi utama citra perusahaan yang memproduksi olahan ikan teri khas Madura dengan cita rasa autentik namun dikemas dalam pendekatan visual yang modern dan adaptif. Konsep desain logo menggabungkan simbolisasi ikan teri sebagai bahan utama produk dengan pendekatan visual yang sederhana namun bermakna. Bentuk ikan digambarkan secara stilistik dan minimalis untuk menyesuaikan dengan tren desain masa kini, sementara elemen ombak laut digunakan sebagai latar grafis yang merepresentasikan daerah pesisir sebagai asal-usul bahan baku. Warna utama yang digunakan adalah biru laut dan emas kecokelatan; biru melambangkan kesegaran dan kepercayaan, sementara emas mencerminkan kualitas dan cita rasa premium.



Gambar 3. Identitas Visual Raihan Sumenep

Tipografi logo menggunakan jenis huruf sans-serif yang bersih dan mudah dibaca, menandakan kesederhanaan dan keterbukaan sebagai karakter bisnis UKM yang terus berkembang. Elemen visual ini dapat diterapkan secara fleksibel dalam berbagai media branding, seperti kemasan, label, kartu nama, stiker promosi, hingga media digital. Desain logo ini menjadi pondasi penting dalam membentuk konsistensi visual antara identitas produsen Raihan Sumenep dengan produk unggulannya Teriyami. Dengan logo baru ini, citra usaha

menjadi lebih profesional, mudah dikenali oleh konsumen, serta memberikan nilai tambah terhadap kepercayaan mitra distribusi seperti gerai oleh-oleh dan ritel modern. Identitas visual ini diharapkan mampu mengangkat brand Raihan Sumenep ke tingkat yang lebih tinggi dalam lanskap industri pangan lokal dan nasional.

Desain kemasan premium untuk produk Teriyami dirancang dalam bentuk lunch box transparan berbahan plastik food grade yang tahan panas. Kemasan ini tidak hanya menonjolkan aspek estetika, tetapi juga mengedepankan fungsi dan kenyamanan bagi konsumen. Dengan bentuk kotak ergonomis yang praktis dan modern, kemasan ini memungkinkan produk olahan ikan teri seperti ikan kalapan crispy dan ikan teri crispy tetap terjaga kerenyahan dan kesegarannya, bahkan setelah disimpan dalam waktu tertentu. Bahan transparan pada bagian atas kemasan memungkinkan konsumen melihat langsung isi produk, memberikan kesan jujur, higienis, dan menggugah selera. Penutup lunch box dilengkapi dengan sistem klik yang rapat dan aman, serta tahan terhadap suhu panas, sehingga cocok digunakan baik untuk oleh-oleh maupun konsumsi harian. Kemasan ini juga memudahkan konsumen untuk menyimpan produk kembali tanpa harus dipindahkan ke wadah lain. Secara visual, desain label pada kemasan memanfaatkan elemen identitas visual Teriyami dan Raihan Sumenep dengan gaya modern minimalis. Label dicetak pada stiker tahan minyak dengan tone warna jingga kekuningan dan teknik fotografi berbeda untuk masing-masing varian produk. Informasi pada label mencakup nama produk, komposisi, berat bersih, tanggal kedaluwarsa, serta QR code yang terhubung ke media digital Teriyami.



Gambar 4. Hasil Editan Foto Produk Teriyami

Selain foto produk tunggal, dilakukan juga pemotretan dalam suasana kontekstual, seperti penyajian di meja makan, dalam lunch box, atau sebagai bekal perjalanan, untuk menciptakan asosiasi gaya hidup yang praktis dan modern. Foto-foto tersebut kemudian diolah secara digital (retouching) agar menghasilkan visual yang tajam, bersih, dan menggugah selera tanpa mengubah realitas tampilan produk. Hasil fotografi ini menjadi aset visual penting dalam

pembuatan katalog produk, materi promosi media sosial, e-commerce, hingga brosur penjualan. Dengan pendekatan visual yang profesional dan konsisten, fotografi produk Teriyami berperan dalam meningkatkan persepsi kualitas, membangun kepercayaan konsumen, serta memperkuat identitas merek sebagai produk lokal yang siap bersaing di pasar nasional maupun ekspor.

## **SIMPULAN**

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul Pengembangan Citra Produk Teriyami melalui Strategi Branding di Kec. Batuan, Kab. Sumenep telah memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan daya saing produk olahan ikan teri milik produsen Raihan Sumenep. Melalui pendekatan branding yang meliputi perancangan identitas visual, desain kemasan premium, dan strategi komunikasi pemasaran, produk Teriyami kini memiliki tampilan yang lebih profesional dan menarik, sesuai dengan pasar modern dan gerai oleh-oleh yang lebih luas seperti Bu Rudy. Kegiatan ini juga menunjukkan pentingnya kolaborasi antara akademisi, mahasiswa, dan pelaku UMKM dalam mentransformasikan citra produk lokal agar mampu bersaing di tingkat regional maupun nasional. Meskipun terdapat beberapa hambatan seperti keterbatasan literasi digital dan pemahaman branding, pendampingan yang dilakukan berhasil membangun kesadaran pelaku usaha terhadap pentingnya citra merek dalam memengaruhi persepsi konsumen. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil menjadi langkah awal yang strategis untuk membangun fondasi branding yang berkelanjutan. Diperlukan tahapan lanjutan seperti pelatihan digital marketing dan perluasan pasar agar dampak dari kegiatan ini terus berkembang dan memberikan manfaat jangka panjang bagi UMKM lokal di Kabupaten Sumenep.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- El Chidtian, A. S. C. R., Saputro K, Nabilah BE, Sakti FR, Bukamo M, Muhammad SE. (2020). Perancangan Branding Kabupaten Lamongan Sebagai Strategi Promosi Untuk Khalayak Umum. JADECs (Journal Art, Des Art Educ Cult Stud [Internet],;5(2):96–105. <http://dx.doi.org/10.17977/um037v5i22020p96-105>.
- El Chidtian, A. S. C. R., and Widya Sari. "Kemasan Jajanan Tradisional Produk UKM Kampung Kue (Studi Kasus Ud. Dieva Cake)." *Gestalt*, vol. 2, no. 1, 2020, pp. 1-12, <https://doi.org/10.33005/gestalt.v2i1.55>.
- El Chidtian, A. S. C. R., Swari, M. H. P. ., & Putra, C. A. (2023). Perancangan Desain Kemasan Wedang Jempol Bu Shobah Untuk Meningkatkan Awareness di Kota

- Blitar. *GESTALT : JURNAL DESAIN KOMUNIKASI VISUAL*, 5(1), 1–14.  
<https://doi.org/10.33005/gestalt.v5i1.136>.
- Elvina E. (2015). Pengaruh Penggunaan Media Sosial Terhadap Pengembangan Usaha Kecil Menengah (UKM). *ECOBISMA (JURNAL Ekon BISNIS DAN MANAJEMEN)*.  
<https://doi.org/10.36987/ecobi.v2i1.722>
- Evita YN, Trihartono A, Prabhawati A. (2022). Pengakuan UNESCO Atas Batik Sebagai Warisan Budaya Tak Benda (WBTB). *Majalah Ilmiah Dian Ilmu*. 21(2).  
<https://doi.org/10.37849/midi.v21i2.260>.
- Siagian AO, Martiwi R, Indra N. (2020). Kemajuan Pemasaran Produk Dalam Memanfaatkan Media Sosial Di Era Digital. *J Pemasar Kompetitif*. 3(3).  
<https://doi.org/10.32493/jpkpk.v3i3.4497>.
- Smesco. (2022). Jadikan Hari UMKM Sebagai Momentum Untuk Mendorong UMKM Indonesia Go Digital [Internet]. smesco.go.id. [cited 2024 Feb 8]. Available from: <https://smesco.go.id/berita/hari-umkm-momentum-umkm-go-digital>
- Teguh W. (2023). Keluh Kesah Kendala UMKM Desa Sumberjo Mewarnai Survei Kelompok 17 KKNT UPN “Veteran” Jawa Timur. gelorajatim [Internet]. Apr 3; Available from: <https://gelorajatim.com/keluh-kesah-kendala-umkm-desa-sumberjo-mewarnai-surveikelompok-17-kknt-upn-veteran-jawa-timur/>
- Yulianto, I., Mahfudz Sidik, P., & Roesli, M. (2023). Manifestasi Slogan Global Home of Batik Sebagai Strategi Peningkatan Ekspor Batik Indonesia. *JURNAL PERSPEKTIF BEA DAN CUKAI*, 7(1), 101–130. <https://doi.org/10.31092/jpbc.v7i1.2116>.
- Zia’ul Huda Z, Wulandari D, Pungky Rahmawati I, Wahyuni I, Yulianti R, Tri Rahmawati A, et al. (2023). Pelatihan Diversifikasi Produk Batik Ecoprint Guna Meningkatkan Daya Jual dan Daya Tarik Produk. *J Pengabdi Masy STIE Surakarta*. Jan 2;1(2):76–81  
<https://doi.org/10.56456/dimaseta.v1i2.8>.

## **Program Siaga Cegah Hipertensi dan Stroke pada Masyarakat di Wilayah Tamalanrea Makassar**

**Rosyidah Arafat<sup>1\*</sup>, Andina Setyawati<sup>2</sup>, Syahrul Ningrat<sup>3</sup>**

rosidah@unhas.ac.id<sup>1\*</sup>, andina@unhas.ac.id<sup>2</sup>, syahrulningrat@unhas.ac.id<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Keperawatan Medikal Bedah

<sup>1,2,3</sup>Universitas Hasanuddin

Received: 18 09 2025. Revised: 28 10 2025. Accepted: 12 12 2025

**Abstract :** As an effort to address hypertension, which poses a risk of stroke, the Makassar City Government has launched the Sijagai program, a health program in the Makassar City Health Center (Puskesmas). Health workers from the Community Health Center (Puskesmas) visit residents' homes to conduct health checks and treat them. This community service program focuses on three activities: healthy exercise for the elderly, risk factor detection through blood pressure (BP), blood glucose (GDS), and total cholesterol screening, and education on hypertension prevention and management, a low-salt diet, and early stroke detection. Evaluation results show that more than 50% of patients with hypertension and high cholesterol experienced improved knowledge and skills after the education, as evidenced by their ability to repeat information and role-play.

**Keywords :** Prevention, Hypertension, Stroke.

**Abstrak :** Sebagai Upaya penanggulangan masalah hipertensi yang berisiko stroke, Pemerintah Kota Makassar dalam Bidang kesehatan, telah meluncurkan program Sijagai. Dimana tenaga kesehatan dari Puskesmas yang langsung datang ke rumah warga untuk melakukan pemeriksaan kesehatan jika ada yang sakit dan menanganinya. Namun dalam pelaksanaan pengmas ini berfokus pada 3 kegiatan senam sehat lansia, deteksi faktor risiko melalui pemeriksaan TD, GDS, dan kolesterol total lalu diberikan edukasi pencegahan dan penanganan hipertensi, diet rendah garam, dan deteksi dini stroke. Hasil evaluasi menunjukkan lebih dari 50 % pasien mengalami hipertensi dan memiliki kolesterol tinggi, setelah diberikan edukasi pengetahuan dan keterampilan meningkat yang terlihat dari kemampuan mengulang informasi dan *roleplay*.

**Kata kunci :** Pencegahan, Hipertensi, Stroke.

### **ANALISIS SITUASI**

Hipertensi dan stroke merupakan masalah kesehatan global dengan prevalensi yang tinggi, hipertensi menjadi salah satu faktor risiko utama terjadinya stroke (Rahayu TG, 2023). Hipertensi juga merupakan faktor risiko terhadap kerusakan organ penting seperti otak, jantung, ginjal, retina, pembuluh darah besar (aorta) dan pembuluh darah perifer. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2021 menunjukkan peningkatan prevalensi hipertensi di Indonesia dengan

jumlah penduduk sekitar 260 juta adalah 34,1% dibandingkan 27,8% pada Riskesdas tahun 2018. Sedangkan, Stroke saat ini adalah penyebab kedua kematian dan penyebab kecacatan ketiga secara global (WHO, 2019). Sebanyak 11,13% kematian disebabkan oleh penyakit stroke. Dalam upaya menurunkan prevalensi dan insiden penyakit kardiovaskular akibat hipertensi dibutuhkan tekad kuat dan komitmen bersama secara berkesinambungan dari semua pihak terkait seperti tenaga kesehatan, pemangku kebijakan dan juga peran serta masyarakat (Raihan LN, Erwin, Dewi AP, 2014).

Dari data Dinas Kesehatan kota Makassar Puskesmas Tamalanrea merupakan salah satu Puskesmas yang jumlah penderita hipertensinya cukup tinggi yakni sebesar 151 penderita pada tahun 2022 dengan jumlah penduduk 20.441 jiwa (Wahdah & Nurul, 2012). Sebagai Upaya penanggulangan masalah hipertensi yang berisiko stroke, Pemerintah kota dalam Bidang kesehatan, telah meluncurkan program Sijagai. Sijagai merupakan akromin dari Siap, jemput, antar, jaga dan peduli. Dimana tenaga kesehatan dari Puskesmas yang langsung datang ke rumah warga untuk melakukan pemeriksaan kesehatan jika ada yang sakit dan menanganinya. Namun Program ini, masih lebih berfokus pada fase kuratif. Hasil wawancara dengan salah seorang lansia menyatakan bahwa tidak pernah ada yang menyampaikan tentang pola hidup dan pola konsumsi apa yang baik untuk mencegah hipertensi. Selama ini, masyarakat ke Puskesmas jika sudah merasa pusing dan sakit kepala, langsung diberikan obat.

Berdasarkan data di atas, maka beberapa permasalahan mitra disusun berdasarkan prioritas, antara lain belum terdeteksinya masyarakat di Wilayah Tamalanrea yang mengalami hipertensi dan risiko tinggi stroke; belum pernah dilakukan pelatihan tatalaksana pencegahan hipertensi dan stroke di Wilayah Tamalanrea secara komprehensif serta kurangnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam tatalaksana cegah hipertensi dan stroke di Wilayah Tamalanrea. Oleh karena itu dibutuhkan upaya yang lebih komprehensif dari hulu ke hilir, mulai dari upaya pencegahan, promosi kesehatan. Salah satunya adalah program siaga cegah hipertensi dan stroke.

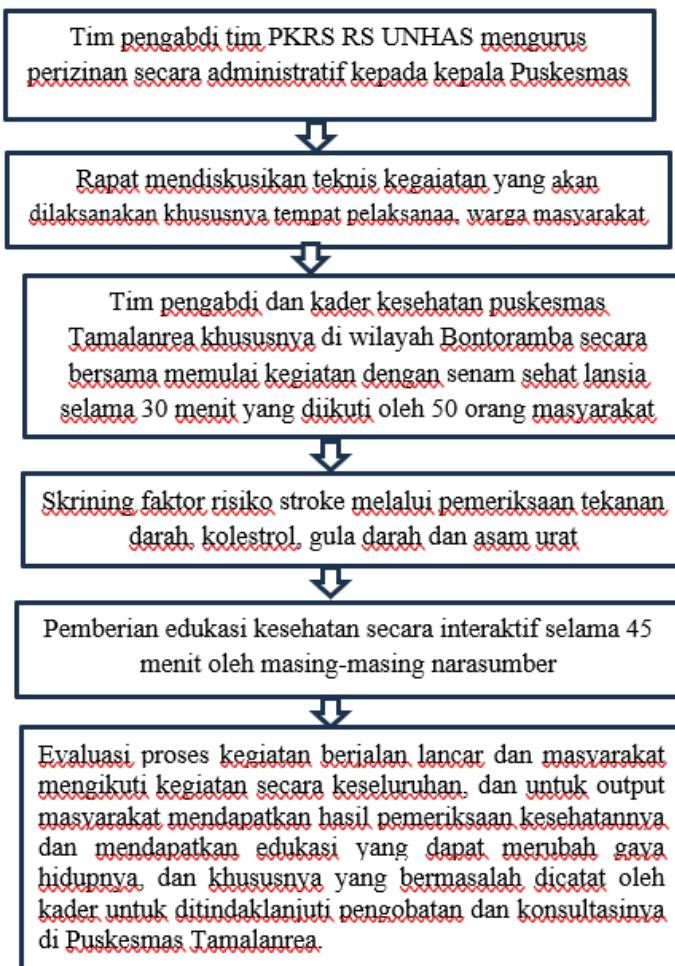
## **SOLUSI DAN TARGET**

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi mitra di atas maka solusi dan luaran yang ditawarkan yaitu : pertama, menyusun materi pelatihan siaga cegah hipertensi dan stroke meliputi deteksi hipertensi, konfirmasi diagnosis hipertensi, penilaian risiko penyakit stroke, pencegahan dan penatalaksanaan hipertensi/stroke. Dengan tujuan tersusunnya materi pencegahan hipertensi dan stroke. Kedua, melakukan skrining hipertensi dan risiko stroke,

tujuannya untuk menemukan faktor risiko yang prioritas untuk diberikan edukasi. Ketiga, memberikan pelatihan siaga cegah hipertensi dan stroke, tujuannya agar masyarakat dapat meningkatkan pengetahuan tentang cegah hipertensi dan stroke, dan mempraktikkan metode pencegahan hipertensi dan stroke. Keempat, mengevaluasi hasil pelatihan dan demonstrasi dengan cara memberikan pertanyaan secara langsung sebelum dan setelah pelatihan agar dapat mengetahui perubahan pengetahuan dan kemampuan pencegahan hipertensi dan stroke. Target luaran yang diharapkan pada kegiatan ini adalah luaran wajib terdiri dari : hasil pelaksanaan kegiatan ini publikasikan pada Jurnal Nasional SINTA 4 ber ISSN, dengan target acceptence, Publikasi pada media massa cetak/online/, Karya Audio-visual Pelaksanaan kegiatan dengan luaran tambahan perbaikan tata nilai masyarakat dalam kesehatan.

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan yang dilakukan oleh dosen, mahasiswa, dan mitra yang terlibat dalam pengabdian masyarakat ini terlihat pada alur di bawah ini :



Gambar 1. Alur pengabdian masyarakat

## **HASIL DAN LUARAN**

Pada tanggal 10 september, sekitar 50 orang masyarakat berkumpul di posyandu lansia Bonto ramba yang merupakan salah satu wilayah cakupan Puskesmas Tamalanrea. Untuk mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh tim pengemas Fakultas Keperawatan UNHAS dengan mitra Tim PKRS RS UNHAS dan Puskesmas Tamalanrea Jaya. Tujuan kegiatan ini adalah melakukan skrining awal risiko hipertensi dan stroke pada masyarakat, agar bisa dicegah dan ditangani lebih dini, memberikan edukasi pencegahan dan penanganan hipertensi serta deteksi dini stroke untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat khususnya pada upaya promotif dan preventif penyakit tidak menular (PTM). Aktivitas diawali dengan senam sehat lansia yang dipandu oleh seorang perawat, seluruh masyarakat yang ada mengikuti senam dengan semangat dan riang gembira, selain masyarakat, tim pengabdi, mahasiswa dan juga tim mitra kader dari puskesmas juga mengikuti senam, yang dilaksanakan sekitar 30 menit.



**Gambar 2. Senam Sehat**

Setelah senam sehat dilakukan, masyarakat diminta untuk duduk secara teratur dan kemudian diberikan nomor antrian pemeriksaan kesehatan oleh mahasiswa dan kader posyandu agar proses pemeriksaan kesehatannya teratur. Setelah mendapatkan nomor antrian, masyarakat dipanggil 1 persatu menuju meja pemeriksaan. Secara berurutan meja pemeriksaan dibagi menjadi 4 pemeriksaan yaitu pemeriksaan tekanan darah, pemeriksaan gula darah, pemeriksaan kolesterol, pemeriksaan asam urat. Pemeriksaan Tekanan darah dengan menggunakan spignamonameter digital, kemudian pemeriksaan lainnya yaitu dengan mengambil sampel darah dari masing-masing pasien. Semua hasil pemeriksaan kesehatan masyarakat langsung diberitahukan hasilnya oleh petugas, dalam waktu yang bersamaan beberapa masyarakat juga langsung menanyakan dan mengkonsultasikan hasil pemeriksaannya sehingga tim pengabdi, perawat dari puskesmas juga mendampingi pemeriksaan dan memberikan konsultasi singkat terkait yang ditanyakan oleh masyarakat. dan di dokumentasikan dalam selembar kertas untuk

kemudian menjadi hasil skrining yang menjadi dasar edukasi sekaligus sebagai dasar penanganan untuk rujukan lanjutan kepuskesmas Tamalanrea.



Gambar 3. Deteksi Dini Hipertensi dan Risiko Stroke

Adapun hasil skrining risiko stroke menunjukkan bahwa 54% masyarakat mengalami hipertensi, 46% tekanan darah normal, dan untuk kolesterol total 68% mengalami kolesterol yang tinggi, namun untuk hasil pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS) sangat baik hanya 1 orang yang gula darah nya tinggi, Terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Skrining Risiko Stroke

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
<b>Tekanan darah (mmHg)</b>		
Normal	23	46 %
Tidak normal	27	54%
<b>Kolesterol total (mg/dl)</b>		
Normal	16	32 %
Tidak normal	34	68%
<b>Gula Darah Sewaktu (GDS) (mg/dl)</b>		
Normal	49	98%
Tidak normal	1	2%

Setelah pemeriksaan risiko stroke dilaksanakan, maka kedua hasil yang cukup tinggi yaitu tekanan darah dan kolesterol yang melebihi normal, maka program edukasi kesehatan diberikan kepada masyarakat. Ada 3 materi secara berturut turut disampaikan : untuk mengenal hipertensi pencegahan, gejalanya, penanganannya maka materi pencegahan dan tatalaksana hipertensi menjadi pembuka sesi edukasi, yang kemudian dilanjutkan dengan lebih spesifik diet rendah garam untuk mencegah hipertensi terakhir (Dauchet L et al, 2006), dan karena faktor risiko stroke tinggi maka deteksi dini stroke menjadi sesi edukasi dengan harapan tidak ada penanganan yang terlambat jika terjadi komplikasi dikemudian hari.



Gambar 4. Edukasi pencegahan dan penanganan hipertensi

Setelah edukasi dilaksanakan maka proses evaluasi dilakukan, khususnya untuk evaluasi output, masyarakat ditanya secara bergantian tentang poin-poin penting edukasi yang diberikan, dan beberapa orang diminta untuk melakukan role play tentang deteksi dini stroke, dari evaluasi output terlihat bahwa pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran masyarakat tentang hipertensi dan deteksi dini stroke lebih meningkat dan memahami apa yang diedukasikan. Sementara dari evaluasi proses, tim pengmas dan mitra melakukan *debriefing*, dan ditemukan bahwa proses berjalan baik hanya saja kondisi cuaca sangat panas sehingga dimasa yang akan datang untuk fasilitas sebaiknya diruang *indoor*, dan untuk keberlanjutannya data hasil skrining diberikan ke kader dan petugas puskesmas untuk difokuskan diberi intervensi konsultasi dan pengobatan di puskesmas Tamalanrea.

## SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berjalan sesuai rencana, dengan hasil deteksi dini menunjukkan sebagian besar masyarakat yang hadir mengalami hipertensi, sehingga Puskesmas diharapkan melakukan intervensi secara berkala melalui program integrasi penanganan penyakit tidak menular (PTM).

## DAFTAR RUJUKAN

- Budi H, Bahar I, Sasmita H. (2018). Faktor Risiko Stroke pada Usia Produktif di RSSN Bukit Tinggi.. 3 (3). <http://dx.doi.org/10.32419/jppni.v3i3.163>.
- Dauchet L, Amouyel P, Hercberg S, Dallongeville J. (2006). Fruit and Vegetable Consumption and Risk of Coronary Heart Disease: A Meta-Analysis of Cohort Studies. *The Journal of Nutrition Nutritional Epidemiology*. 14(2): 1-12. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16988131/>.
- Dinkes Kota Makassar. (2022). Profil Kesehatan Kota Makassar.

- Mahyuni, Sardjan URW, Herman, Israyana. (2024). Pengaruh Edukasi Masyarakat Tentang Hipertensi Terhadap Tingkat Pengetahuan Pasien Hipertensi Di Desa Bokori Kecamatan Soropia Kabupaten Konawe. *Jurnal Keperawatan : Jurnal Penelitian Disiplin Ilmu Keperawatan* : 8 (1). <https://doi.org/10.46233/jk.v8i1.1442>.
- Rahayu, T. G. (2023). The Analysis of Stroke Risk Factors and Stroke Types. *Faletahan Health Journal*, 10(01), 48–53. <https://doi.org/10.33746/fhj.v10i01.410>.
- Nildawati, Muh. Fajar Pahrir, & Nur Rahma N. (2020). Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Bara-Barayya Kota Makassar. *Bina Generasi : Jurnal Kesehatan*, 12(1), 36–41. <https://doi.org/10.35907/bgjk.v12i1.158>.
- Wahdah & Nurul. (2012). Menaklukan Hipertensi dan Diabetes. Yogyakarta: Multipress.
- WHO. (2011). Non Communicable Disease Hypertension Fact Sheet. Department of Sustainable Development and Healthy Environments. [https://www.who.int/docs/default-source/ncds/9789241514620-eng.pdf?sfvrsn=48f7a45c\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/ncds/9789241514620-eng.pdf?sfvrsn=48f7a45c_2).
- Zahidah, N. N. (2021). Literature Review: Low Salt Diet in Patient With Hypertension. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 5(2), 224–231. <https://doi.org/10.20473/imhsj.v5i2.2021.224-231>.