

Optimalisasi Nilai Ekonomi Mangga Golek melalui Pelatihan Produksi Selai sebagai Upaya Peningkatan Kesejahteraan dan Kesehatan Masyarakat Desa Murnaten

Febby Sonya Matulessy^{1*}, Hans Sammy Marthin Salakory², Wiwi Rumaolat³,
Mohammad Dahlan Sely⁴.

febbymatulessy@gmail.com^{1*}, hans_salakory@gmail.com², wiwi.rumaolat@gmail.com³,
dahlansely380@gmail.com⁴

^{1,2}Program Studi Kesehatan Masyarakat

^{3,4}Program Studi Farmasi

^{1,2,3,4}STIKes Maluku Husada

Received: 19 05 2026. Revised: 27 06 2026. Accepted: 31 07 2026.

Abstract : Murnaten Village boasts extraordinary agricultural potential, particularly for the Golek mango commodity. However, the community still faces price fluctuations and high post-harvest losses. This community service activity aims to optimize the economic value of Golek mangoes through jam production training, while comprehensively improving the community's welfare and health. The implementation method uses a Participatory Rural Appraisal (PRA) approach, which includes observation, module development, participatory training, independent practice, and mentoring and evaluation. The activity involved thirty partners consisting of farmer groups and family welfare empowerment cadres. The main results of the activity demonstrated a significant increase in food safety knowledge, technical production skills, and entrepreneurial motivation among participants. The resulting outputs included high-quality Golek mango jam, training modules, increased household income, and scientific publications. In conclusion, downstreaming agricultural products through jam processing is an effective strategy that not only increases sales value but also encourages food diversification and family nutritional security. The impacts of this activity include the creation of new household businesses, increased family income, and improved fruit consumption patterns, which have positive implications for preventing nutritional problems at the community level.

Keywords : Golek Mango; Fruit Jam; Community Empowerment.

Abstrak : Desa Murnaten memiliki potensi agraris yang luar biasa, khususnya pada komoditas mangga golek, namun masyarakat masih menghadapi permasalahan fluktuasi harga dan tingginya kehilangan hasil pascapanen. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengoptimalkan nilai ekonomi mangga golek melalui pelatihan produksi selai, sekaligus meningkatkan kesejahteraan dan status kesehatan masyarakat secara komprehensif. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan *Participatory Rural Appraisal* (PRA) yang meliputi observasi, penyusunan modul, pelatihan partisipatif, praktik mandiri, hingga pendampingan dan evaluasi. Pelaksanaan kegiatan melibatkan tiga puluh mitra yang terdiri dari kelompok tani dan kader pemberdayaan kesejahteraan keluarga. Hasil utama kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pengetahuan

keamanan pangan, keterampilan teknis produksi, dan motivasi kewirausahaan peserta. Luaran yang dihasilkan berupa produk selai mangga golek berkualitas, modul pelatihan, peningkatan pendapatan rumah tangga, dan publikasi ilmiah. Kesimpulannya, hilirisasi produk pertanian melalui pengolahan selai merupakan strategi efektif yang tidak hanya meningkatkan nilai jual, tetapi juga mendorong diversifikasi pangan dan ketahanan gizi keluarga. Dampak kegiatan ini meliputi terciptanya usaha rumah tangga baru, peningkatan pendapatan keluarga, dan perbaikan pola konsumsi buah yang berimplikasi positif pada pencegahan masalah gizi di tingkat komunitas.

Kata Kunci : Mangga Golek; Selai Buah; Pemberdayaan Masyarakat.

ANALISIS SITUASI

Desa Murnaten merupakan salah satu wilayah pedesaan yang terletak di kawasan strategis dengan topografi yang cenderung datar dan subur, sehingga sangat mendukung aktivitas pertanian hortikultura. Berdasarkan data demografi terbaru dari pemerintah daerah, desa ini memiliki jumlah penduduk yang terus mengalami pertumbuhan signifikan, dengan mayoritas mata pencaharian masyarakat bertumpu pada sektor agraris. Kondisi ekonomi masyarakat secara umum masih berada pada kategori menengah ke bawah, di mana fluktuasi harga komoditas pertanian sangat memengaruhi daya beli rumah tangga secara langsung. Potensi pertanian di wilayah ini sangat menonjol, terutama pada komoditas buah-buahan tropis yang mampu beradaptasi dengan baik terhadap iklim lokal yang cenderung panas dan kering. Infrastruktur jalan dan akses terhadap pasar utama masih menjadi tantangan tersendiri, sehingga membatasi mobilitas distribusi hasil bumi ke pusat-pusat perdagangan yang lebih besar. Keterbatasan akses terhadap teknologi modern membuat para petani cenderung mengandalkan metode konvensional yang kurang efisien dalam meningkatkan nilai tambah produk. Meskipun demikian, kearifan lokal dan gotong royong yang masih kuat di kalangan warga menjadi modal sosial yang sangat berharga untuk pengembangan program pemberdayaan. Oleh karena itu, identifikasi mendalam terhadap kondisi geografis dan sosio-ekonomi ini menjadi landasan fundamental dalam merancang intervensi pengabdian kepada masyarakat yang tepat sasaran.

Potensi komoditas Mangga Golek di Desa Murnaten sangatlah menjanjikan mengingat karakteristik buah ini yang memiliki daging tebal, rasa manis, dan aroma yang sangat khas. Produktivitas mangga golek di wilayah ini mencapai puncaknya pada musim kemarau, di mana pohon-pohon mangga menghasilkan buah dalam jumlah yang melimpah ruah. Nilai ekonomi mangga golek sebenarnya cukup tinggi di pasaran nasional, namun sangat rentan terhadap fluktuasi harga yang drastis saat musim panen raya tiba (Galushasti, 2024). Dari perspektif gizi, mangga golek mengandung vitamin C, vitamin A (karotenoid), serat pangan, dan berbagai

senyawa antioksidan yang sangat bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Kandungan gizi ini menjadikan mangga golek bukan hanya sekedar komoditas ekonomi, tetapi juga sumber mikronutrien penting yang dapat mendukung ketahanan pangan keluarga (Danial et al., 2025).

Permasalahan utama yang dihadapi oleh mitra di Desa Murnaten adalah melimpahnya hasil panen saat musim yang tidak diimbangi dengan kapasitas penyerapan pasar yang memadai. Kondisi ini menyebabkan harga jual buah mangga anjlok drastis, sehingga petani sering kali merugi dan tidak mampu menutupi biaya produksi yang telah dikeluarkan. Kerugian pascapanen juga terjadi dalam skala besar karena buah mangga yang tidak terjual cepat membusuk dan menjadi limbah organik yang mencemari lingkungan. Hingga saat ini, belum ada diversifikasi produk olahan yang signifikan, sehingga masyarakat hanya bergantung pada penjualan buah segar yang sangat rentan terhadap kerusakan fisik. Masyarakat juga belum memiliki keterampilan pengolahan pangan yang memadai untuk mengubah buah mangga menjadi produk bernilai tambah seperti selai, manisan, atau sirup. Selain itu, aspek pemasaran digital masih sangat asing bagi masyarakat, sehingga jangkauan pasar mereka terbatas pada lingkungan sekitar desa saja. Ketiadaan pemahaman mengenai standar keamanan pangan dan sanitasi dalam pengolahan makanan rumahan juga menjadi hambatan serius. Permasalahan multidimensi ini memerlukan intervensi yang komprehensif dan berkelanjutan untuk memutus mata rantai kemiskinan struktural di pedesaan.

Urgensi kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini tidak hanya terletak pada aspek ekonomi, tetapi juga pada dimensi pemberdayaan masyarakat dan ketahanan pangan. Dalam konteks ekonomi kreatif, pengolahan mangga menjadi selai membuka peluang baru bagi ibu-ibu rumah tangga untuk berkontribusi pada pendapatan keluarga tanpa harus meninggalkan domestik. Ketahanan pangan keluarga dapat ditingkatkan melalui diversifikasi produk olahan buah yang memiliki daya simpan lebih lama dibandingkan buah segar. Pencegahan *food waste* atau limbah pangan juga menjadi dampak positif dari pemanfaatan buah mangga yang sebelumnya terbuang sia-sia menjadi produk bernilai guna. Kegiatan ini secara langsung mendukung pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs), terutama Tujuan 1 tentang pengentasan kemiskinan melalui peningkatan pendapatan rumah tangga. Tujuan 2 tentang kelaparan nol dan ketahanan pangan juga dijawab melalui diversifikasi sumber gizi dari olahan buah lokal. Tujuan 3 tentang kehidupan sehat dan sejahtera dipromosikan melalui edukasi gizi dan keamanan pangan kepada masyarakat. Tujuan 8 tentang pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi diwujudkan melalui pembentukan kelompok usaha mikro yang produktif. Terakhir,

Tujuan 12 tentang konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab diimplementasikan melalui pengelolaan limbah pangan dan efisiensi rantai pasok lokal.

Kebaruan atau *novelty* dari kegiatan pengabdian ini terletak pada integrasi holistik antara aspek peningkatan ekonomi dan promosi kesehatan masyarakat. Pelatihan yang dirancang tidak hanya berbasis praktik teknis pembuatan selai, tetapi juga dilengkapi dengan edukasi keamanan pangan dan sanitasi yang ketat. Aspek pengemasan produk modern dan strategi pemasaran digital juga menjadi komponen utama yang membedakan program ini dengan pelatihan konvensional. Kebaruan lainnya adalah penekanan pada keberlanjutan usaha masyarakat melalui pembentukan kelompok usaha bersama yang memiliki struktur manajemen yang jelas. Pendekatan ekonomi kesehatan digunakan untuk mengukur bagaimana peningkatan pendapatan dari penjualan selai berkorelasi dengan perbaikan alokasi anggaran kesehatan keluarga. Edukasi gizi disisipkan dalam setiap modul untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan tidak hanya laku di pasaran, tetapi juga aman dan bergizi bagi konsumen. Strategi pemasaran digital diajarkan untuk membuka akses pasar yang lebih luas melampaui batas geografis desa. Dengan demikian, program ini menawarkan model pemberdayaan yang komprehensif, terukur, dan memiliki dampak ganda bagi kesejahteraan ekonomi dan kesehatan.

SOLUSI DAN TARGET

Berdasarkan analisis situasi yang mendalam, permasalahan mitra di Desa Murnaten dapat dipetakan dan dirumuskan solusi serta target yang terukur. Solusi yang ditawarkan dirancang secara sistematis untuk menjawab setiap akar permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Pendekatan partisipatif digunakan dalam merumuskan solusi ini agar masyarakat merasa memiliki dan terlibat aktif dalam setiap prosesnya. Target yang ditetapkan mencakup aspek kognitif, psikomotorik, hingga dampak ekonomi dan kesehatan yang berkelanjutan.

Tabel 1. Matriks Permasalahan, Solusi, dan Target Kegiatan

Permasalahan Mitra	Solusi yang Ditawarkan	Target Kegiatan
Harga jual mangga rendah saat panen raya dan tingginya <i>food waste</i> .	Pelatihan diversifikasi produk olahan berupa selai mangga golek dengan formulasi yang tepat.	Terciptanya produk selai mangga golek yang bernilai tambah dan memiliki daya simpan lama.
Rendahnya keterampilan masyarakat dalam pengolahan pangan dan standar keamanan.	Penyuluhan dan praktik langsung pembuatan selai dengan penekanan pada <i>Good Manufacturing Practices</i> (GMP).	Peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra terkait sanitasi, higiene, dan keamanan pangan.
Belum adanya pemahaman mengenai nilai gizi dan	Edukasi gizi terintegrasi mengenai kandungan vitamin,	Peningkatan kesadaran dan perubahan perilaku konsumsi

manfaat kesehatan dari produk olahan.	serat, dan manfaat selai mangga bagi kesehatan keluarga.	pangan sehat berbasis diversifikasi buah lokal.
Lemahnya kapasitas pemasaran dan jangkauan distribusi produk UMKM desa.	Pelatihan pengemasan modern, pelabelan, dan strategi pemasaran digital melalui media sosial.	Terbentuknya strategi pemasaran digital yang efektif dan peningkatan jangkauan pasar produk selai.

Target pertama dari kegiatan ini adalah peningkatan pengetahuan mitra secara komprehensif mengenai nilai ekonomi, keamanan pangan, dan gizi produk. Pengetahuan ini diukur melalui instrumen *pre-test* dan *post-test* yang mencakup ketiga domain tersebut. Peningkatan kognitif ini menjadi fondasi utama bagi peserta untuk memahami rasionalitas di balik setiap langkah proses produksi yang dilakukan. Target kedua adalah peningkatan keterampilan teknis peserta dalam mengolah mangga golek menjadi selai yang memenuhi standar mutu. Keterampilan ini meliputi kemampuan sortasi, pengendalian suhu pemasakan, hingga teknik pengemasan dan pelabelan yang higienis. Penguasaan keterampilan ini dibuktikan melalui kemampuan peserta mereplikasi proses produksi secara mandiri di dapur masing-masing.

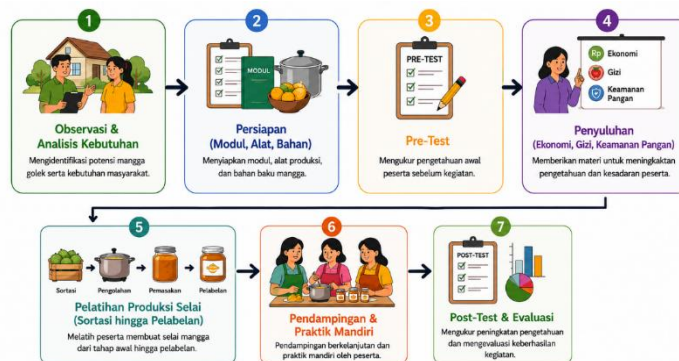
Target ketiga berfokus pada peningkatan kualitas produk selai mangga golek yang dihasilkan agar memiliki daya saing di pasaran. Kualitas produk dinilai dari aspek organoleptik, seperti warna, aroma, rasa, dan tekstur, serta aspek kimiawi seperti kadar air dan keasaman. Produk yang berkualitas akan meningkatkan kepercayaan konsumen dan membuka peluang pasar yang lebih luas. Target keempat adalah peningkatan nilai jual produk olahan dibandingkan dengan buah mangga segar. Selai mangga golek yang dikemas dengan baik diharapkan dapat dijual dengan harga yang jauh lebih tinggi per kilogramnya. Peningkatan nilai jual ini secara langsung akan memperbesar margin keuntungan bagi pelaku usaha mikro.

Target kelima adalah peningkatan pendapatan keluarga mitra yang terlibat dalam kegiatan pengabdian ini. Peningkatan pendapatan diukur melalui estimasi analisis usaha dan realisasi penjualan produk selai selama dan setelah masa pendampingan. Pendapatan tambahan ini diharapkan dapat dialokasikan untuk pemenuhan kebutuhan dasar dan peningkatan akses terhadap layanan kesehatan. Target keenam adalah peningkatan konsumsi pangan sehat di tingkat rumah tangga melalui diversifikasi produk olahan buah. Ketersediaan selai mangga yang bergizi akan mendorong anggota keluarga, terutama anak-anak, untuk lebih rajin mengonsumsi produk berbasis buah. Hal ini secara tidak langsung berkontribusi pada pencegahan masalah gizi dan stunting di wilayah pedesaan.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan *Participatory Rural Appraisal* (PRA) yang dikombinasikan dengan model pembelajaran partisipatif bagi orang dewasa atau andragogi. Pendekatan PRA dipilih karena mampu menempatkan masyarakat bukan sekadar sebagai objek, melainkan sebagai subjek utama yang terlibat aktif dalam mengidentifikasi masalah dan merumuskan solusi. Dalam konteks ini, masyarakat Desa Murnaten dilibatkan secara langsung dalam setiap tahapan, mulai dari perencanaan hingga evaluasi kegiatan. Model pembelajaran andragogi diterapkan dengan menekankan pada pembelajaran berbasis pengalaman, pemecahan masalah nyata, dan relevansi materi dengan kehidupan sehari-hari peserta. Kolaborasi lintas disiplin ilmu antara dosen teknologi pangan, kesehatan masyarakat, dan ekonomi bisnis memastikan bahwa materi yang disampaikan bersifat komprehensif dan multidimensi. Pendekatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan adopsi teknologi dan kemandirian ekonomi masyarakat pedesaan secara berkelanjutan.

Gambar 1. Alur Kegiatan Pengabdian



Tahap pertama adalah observasi dan analisis kebutuhan yang dilakukan melalui kunjungan lapangan dan diskusi kelompok terarah dengan tokoh masyarakat dan kelompok tani. Tim pelaksana memetakan secara detail kondisi geografis, demografi, dan potensi sumber daya alam yang tersedia di Desa Murnaten. Analisis kebutuhan difokuskan pada identifikasi kesenjangan antara kapasitas masyarakat saat ini dengan standar yang diharapkan untuk menjalankan usaha olahan pangan. Data yang diperoleh dari tahap ini digunakan sebagai landasan empiris dalam merancang modul dan materi pelatihan yang kontekstual. Tahap kedua adalah persiapan yang meliputi koordinasi dengan perangkat desa, penyusunan modul pelatihan, serta penyediaan alat dan bahan. Modul disusun dengan bahasa yang sederhana, visual yang menarik, dan praktis agar mudah dipahami oleh peserta dengan berbagai latar belakang pendidikan. Pengadaan alat dan bahan difokuskan pada peralatan yang mudah

diperoleh di lingkungan sekitar, sehingga peserta tidak merasa terbebani dengan investasi modal yang besar di awal.

Tahap ketiga adalah pelaksanaan *pre-test* yang bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan awal peserta sebelum menerima intervensi materi. Instrumen *pre-test* dirancang dalam bentuk kuesioner tertutup yang mencakup pertanyaan seputar nilai ekonomi mangga, prinsip keamanan pangan, dan pengetahuan gizi dasar. Indikator pengetahuan yang diukur meliputi pemahaman tentang bahaya kontaminasi silang, pentingnya sanitasi, dan manfaat diversifikasi pangan. Hasil *pre-test* ini menjadi *baseline* data untuk mengevaluasi efektivitas metode penyuluhan yang akan diterapkan. Tahap keempat adalah penyuluhan yang diberikan secara komprehensif dengan metode interaktif dan diskusi dua arah. Materi penyuluhan mencakup manfaat kesehatan mangga golek, standar keamanan pangan dan sanitasi, analisis nilai ekonomi, serta peluang usaha di era digital. Penyuluh menggunakan media audiovisual dan contoh produk nyata untuk memudahkan peserta dalam memahami konsep yang abstrak.

Tahap kelima adalah pelatihan produksi selai mangga golek yang merupakan inti dari kegiatan pengabdian ini. Langkah-langkah produksi yang diuraikan dan dipraktikkan meliputi sortasi bahan baku, pencucian dengan air mengalir, pengupasan dan pemotongan daging buah, serta penghancuran menggunakan blender. Selanjutnya dilakukan proses pemasakan dengan kontrol suhu yang ketat, penambahan gula dan asam sitrat sesuai formulasi, hingga pengadukan hingga mencapai titik kental yang diinginkan. Tahap akhir produksi meliputi pengemasan selai ke dalam wadah kaca steril yang telah dipanaskan sebelumnya, serta pelabelan yang memuat informasi komposisi, tanggal kedaluwarsa, dan izin edar. Setiap langkah dilakukan di bawah pengawasan ketat tim ahli untuk memastikan penerapan prinsip *Good Manufacturing Practices* (GMP) secara konsisten. Tahap keenam adalah pendampingan intensif yang dilakukan selama dua minggu pasca-pelatihan di dapur masing-masing peserta. Pendampingan meliputi fasilitasi praktik mandiri, konsultasi terkait kendala teknis, evaluasi kualitas produk yang dihasilkan, dan bimbingan strategi pemasaran awal.

Tahap ketujuh adalah pelaksanaan *post-test* dan evaluasi akhir untuk mengukur keberhasilan kegiatan secara komprehensif. *Post-test* menggunakan instrumen yang sama dengan *pre-test* untuk melihat peningkatan skor pengetahuan peserta secara objektif. Pengukuran keterampilan dilakukan melalui observasi langsung terhadap kemampuan peserta dalam memproduksi selai secara mandiri tanpa bantuan instruktur. Evaluasi keberhasilan juga mencakup pengukuran tingkat kepuasan peserta terhadap metode pelatihan dan relevansi materi

yang diberikan. Seluruh rangkaian metode ini dirangkum dalam sebuah diagram alur kegiatan yang sistematis untuk memudahkan pemantauan dan pelaporan.

HASIL DAN LUARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan selama tiga bulan, mulai dari tahap observasi hingga evaluasi akhir dan pembentukan kelompok usaha bersama. Lokasi kegiatan dipusatkan di Balai Desa Murnaten yang dipilih karena aksesibilitasnya yang strategis dan kapasitasnya yang memadai untuk menampung seluruh peserta. Waktu pelaksanaan disesuaikan dengan jadwal kosong masyarakat agar tidak mengganggu aktivitas pertanian utama mereka di lahan. Peserta kegiatan berjumlah tiga puluh orang yang dipilih secara purposif berdasarkan kriteria keterlibatan dalam aktivitas pertanian dan motivasi untuk mengembangkan usaha mikro. Dominasi peserta adalah perempuan, yang mencerminkan peran strategis ibu rumah tangga dalam manajemen pangan dan ekonomi keluarga di pedesaan. Rangkaian kegiatan berjalan dengan lancar berkat dukungan penuh dari perangkat desa dan antusiasme tinggi dari seluruh peserta. Atmosfer kegiatan sangat kondusif, ditandai dengan tingginya tingkat kehadiran dan partisipasi aktif dalam setiap sesi diskusi dan praktik.



Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan Penyuluhan Keamanan Pangan dan Gizi

Materi penyuluhan disampaikan dalam empat modul utama yang dirancang untuk mengubah paradigma masyarakat mengenai potensi komoditas lokal. Modul pertama membahas manfaat mangga golek tidak hanya sebagai buah meja, tetapi sebagai bahan baku industri yang bernilai ekonomi tinggi. Modul kedua berfokus pada keamanan pangan dan sanitasi, di mana peserta diedukasi mengenai bahaya mikroba, kontaminasi silang, dan pentingnya higiene pribadi. Modul ketiga mengulas kandungan gizi selai buah dan hubungannya dengan diversifikasi pangan untuk pencegahan masalah gizi keluarga. Modul terakhir membahas peluang usaha dan strategi pemasaran digital di era revolusi industri 4.0.

Penyuluhan dilakukan dengan metode *focus group discussion* (FGD) yang memicu interaksi dan pertukaran pengalaman antar peserta.

Interpretasi dari sesi penyuluhan menunjukkan adanya pergeseran pola pikir yang signifikan dari peserta. Sebelumnya, masyarakat memandang buah mangga yang jatuh atau sedikit memar sebagai limbah, namun setelah penyuluhan, mereka menyadari bahwa buah tersebut masih sangat layak dan aman untuk diolah menjadi selai. Pemahaman mengenai keamanan pangan juga meningkat drastis, di mana peserta kini menyadari pentingnya mencuci tangan, menggunakan celemek, dan mensterilkan peralatan sebelum mengolah makanan. Kesadaran akan pentingnya pelabelan dan izin edar juga mulai tumbuh, meskipun proses legalitasnya masih memerlukan pendampingan lebih lanjut di masa depan. Pelatihan produksi selai mangga golek merupakan tahapan yang paling dinantikan dan paling banyak menyita waktu praktik. Peserta dibagi menjadi enam kelompok kecil, di mana setiap kelompok terdiri dari lima orang dengan pembagian tugas yang jelas. Proses sortasi dilakukan dengan teliti, memisahkan buah yang busuk dari buah yang layak olah, meskipun buah tersebut memiliki cacat fisik minor. Pencucian dilakukan dengan air mengalir untuk menghilangkan residu pestisida dan kotoran yang menempel pada kulit buah. Pengupasan dan pemotongan daging buah đòi keterampilan khusus agar limbah kulit dan biji dapat diminimalkan secara efisien.



Gambar 3. Praktik Pembuatan Selai Mangga Golek

Proses pemasakan menjadi tahap paling kritis karena memerlukan pengendalian suhu dan waktu yang presisi. Peserta diajarkan untuk menggunakan api sedang dan mengaduk adonan secara terus-menerus agar tidak gosong dan menghasilkan tekstur yang homogen. Penambahan gula dan asam sitrat dilakukan secara bertahap sambil terus melakukan uji kekentalan pada sendok atau piring dingin. Pengemasan dilakukan selagi selai masih panas untuk menciptakan kondisi vakum alami yang memperpanjang daya simpan. Pelabelan dilakukan dengan desain yang telah disiapkan oleh tim pelaksana, memuat nama produk, komposisi, berat bersih, dan tanggal kedaluwarsa. Evaluasi kognitif peserta dilakukan melalui

instrumen *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur efektivitas transfer pengetahuan. Instrumen ini terdiri dari dua puluh pertanyaan pilihan ganda yang mencakup domain nilai ekonomi, keamanan pangan, dan gizi. Skor yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif untuk melihat persentase peningkatan pemahaman pada masing-masing domain. Peningkatan skor yang signifikan pada setiap domain mengindikasikan bahwa materi pelatihan telah tersampaikan dengan efektif.

Tabel 2. Hasil Rata-rata Skor *Pre-Test* dan *Post-Test* Peserta

No	Indikator Pengetahuan	Rata-rata <i>Pre-Test</i> (%)	Rata-rata <i>Post-Test</i> (%)	Peningkatan (%)
1	Nilai Ekonomi dan Potensi Pasar	42,5	85	100
2	Prinsip Keamanan dan Sanitasi Pangan	35	88,5	152,8
3	Kandungan Gizi dan Diversifikasi Pangan	48	82	70,8
4	Strategi Pemasaran Digital UMKM	30	78,5	161,6
	Rata-rata Keseluruhan	38,8	83,5	115,2

Interpretasi data pada Tabel 2 menunjukkan adanya peningkatan rata-rata keseluruhan sebesar 115,2%, yang membuktikan bahwa metode pelatihan yang diterapkan sangat efektif. Peningkatan tertinggi terjadi pada domain strategi pemasaran digital (161,6%) dan keamanan pangan (152,8%), yang menandakan bahwa sebelumnya masyarakat sangat awam terhadap kedua aspek ini. Hal ini sejalan dengan temuan Huda (2023) yang menyatakan bahwa intervensi edukatif yang disertai demonstrasi langsung mampu meningkatkan kepatuhan terhadap standar keamanan pangan secara drastis. Pemahaman mengenai nilai ekonomi mangga juga meningkat signifikan, yang mengindikasikan bahwa peserta kini mampu melihat buah mangga sebagai bahan baku industri yang menguntungkan. Peningkatan pada domain gizi menunjukkan bahwa peserta telah memahami konsep diversifikasi pangan dan hubungannya dengan pencegahan masalah gizi keluarga. Secara keseluruhan, hasil evaluasi kognitif ini menjadi fondasi kuat bagi peserta untuk menerapkan keterampilan baru mereka dengan penuh kesadaran.

Keberhasilan kegiatan ini didorong oleh penerapan pendekatan andragogi partisipatif yang secara signifikan mempercepat adopsi teknologi baru oleh masyarakat pedesaan (Yamin et al., 2026). Peningkatan drastis pada pemahaman keamanan pangan membuktikan bahwa edukasi *Good Manufacturing Practices* (GMP) efektif mengubah perilaku higiene dan harus menjadi prasyarat mutlak sebelum pemberian keterampilan teknis pengolahan Yuliana & Tangkilisan (2024). Dari perspektif ekonomi kesehatan, pengolahan mangga menjadi selai melipatgandakan nilai jual komoditas, sehingga memperluas ruang fiskal rumah tangga untuk mengakses pangan bergizi dan layanan kesehatan. Hal ini sejalan dengan model permintaan

kesehatan Grossman (Salakory, at.al 2025), yang menegaskan bahwa intervensi hilirisasi pertanian berfungsi sebagai strategi komprehensif untuk menurunkan prevalensi masalah gizi di pedesaan. Ketersediaan produk olahan yang tahan lama secara langsung mendukung diversifikasi pangan, ketahanan gizi, dan pencegahan defisiensi mikronutrien (Inayah, 2024).

Untuk menjamin keberlanjutan program, pembekalan keterampilan pemasaran digital menjadi krusial guna memperluas jangkauan pasar di tengah persaingan yang ketat (Kurniawan, Santoso, & Wibisono, 2024). Tantangan standarisasi kualitas dan kemasan diatasi melalui pembentukan Kelompok Usaha Bersama (KUB) yang menerapkan kontrol kualitas kolektif. Selain itu, kendala fluktuasi ketersediaan bahan baku di luar musim panen telah diantisipasi melalui inovasi pengawetan semi-jadi dan diversifikasi rasa, sebuah pendekatan adaptif yang merupakan kunci ketahanan UMKM pertanian (Yamin. at.al, 2023). Secara keseluruhan, integrasi antara teknologi pangan, ekonomi kesehatan, dan promosi kesehatan ini menciptakan siklus positif: peningkatan pendapatan mendanai perbaikan gizi, yang pada gilirannya meningkatkan produktivitas dan pendapatan lebih lanjut. Sinergi ini menjadikan model pengabdian ini sebagai katalisator transformasi sosial-ekonomi yang sangat layak direplikasi di wilayah dengan potensi hortikultura serupa.

Efektivitas penyuluhan dalam kegiatan ini diukur menggunakan rumus *Normalized Gain* (N-gain) yang lazim digunakan dalam evaluasi program pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat untuk mengukur peningkatan relatif yang dinormalisasi. Rumus yang digunakan (Widiastuti et al., 2018) dan (Matulessy & Salakory, 2024) adalah:

$$N - Gain = \frac{\text{Rata-rata Posttest} - \text{Rata-rata Pretest}}{\text{Skor Maksimal} - \text{Rata-rata Pretest}} \times 100\%.$$
 Interpretasi hasil efektivitas

penyuluhan dikategorikan ke dalam skala yang telah ditetapkan, yaitu rendah (<40%), sedang (40-70%), dan tinggi/efektif (>70%) Berdasarkan data pada Tabel 2, rata-rata *pre-test* adalah 38,8 dan rata-rata *post-test* adalah 83,5, dengan skor maksimal 100. Maka, perhitungan efektivitasnya adalah $[(83,5 - 38,8) / (100 - 38,8)] \times 100\% = (44,7 / 61,2) \times 100\% = 73,0\%$.

Berdasarkan perhitungan N-gain sebesar 73,0%, maka efektivitas penyuluhan dalam kegiatan ini dikategorikan sebagai efektif (tinggi). Kategori ini menunjukkan bahwa metode penyuluhan yang digunakan, yang menggabungkan ceramah interaktif, diskusi kelompok, dan demonstrasi visual, sangat tepat sasaran dan mudah diserap oleh peserta. Tingkat penyerapan materi yang tinggi ini juga didukung oleh relevansi materi dengan kebutuhan dan konteks kehidupan sehari-hari masyarakat Desa Murnaten. Keberhasilan mencapai kategori efektif ini tidak terlepas dari peran fasilitator yang mampu menciptakan suasana belajar yang partisipatif dan tidak menggurui. Penggunaan bahasa lokal dan analogi yang dekat dengan keseharian

petani mangga memudahkan peserta dalam memahami konsep keamanan pangan dan gizi yang sebelumnya terasa abstrak. Selain itu, pembagian materi ke dalam modul-modul kecil yang terstruktur mencegah terjadinya kelelahan kognitif pada peserta selama sesi penyuluhan berlangsung. Umpan balik langsung dari peserta selama sesi tanya jawab juga memungkinkan fasilitator untuk meluruskan miskonsepsi secara *real-time*. Hal ini sejalan dengan prinsip andragogi yang menekankan pembelajaran berbasis pemecahan masalah dan relevansi praktis.

Efektivitas penyuluhan yang tinggi ini memiliki implikasi langsung terhadap kualitas produk selai yang dihasilkan oleh peserta. Karena peserta telah memahami dengan baik prinsip keamanan pangan, mereka menerapkan standar higiene yang ketat selama proses produksi, sehingga produk yang dihasilkan aman untuk dikonsumsi dan memiliki daya simpan yang optimal. Pemahaman mengenai gizi juga memotivasi peserta untuk tidak mengurangi takaran buah mangga secara berlebihan demi menekan biaya produksi, sehingga nilai gizi produk tetap terjaga. Dengan demikian, efektivitas penyuluhan tidak hanya diukur dari peningkatan skor tes, tetapi juga dari manifestasi perilaku dan kualitas luaran yang dihasilkan. Temuan ini mendukung kajian dari (Sari et al., 2026) yang menyatakan bahwa peningkatan kapasitas keamanan pangan dan sanitasi pada UMKM desa secara langsung berkorelasi dengan kualitas produk akhir yang lebih kompetitif.

Luaran *tangible* yang dihasilkan dari kegiatan pengabdian ini adalah produk selai mangga golek yang memiliki kualitas organoleptik dan kimiawi yang memenuhi standar UMKM. Produk selai ini dikemas dalam wadah kaca steril dengan label yang informatif dan menarik, siap untuk dipasarkan ke konsumen. Selain produk fisik, luaran *tangible* lainnya adalah tersusunnya modul pelatihan produksi selai mangga golek yang dapat digunakan sebagai panduan mandiri oleh masyarakat. Modul ini dilengkapi dengan ilustrasi langkah-langkah produksi, formulasi bahan, dan tips pengemasan yang praktis. Video dokumentasi kegiatan juga telah diproduksi sebagai bahan evaluasi dan arsip digital bagi institusi. Luaran *intangibile* yang tidak kalah pentingnya adalah peningkatan keterampilan dan kapasitas sumber daya manusia di Desa Murnaten. Peserta kini memiliki keterampilan teknis yang mumpuni dalam mengolah mangga golek menjadi produk bernilai tambah.

Luaran akademik dan ilmiah juga menjadi komitmen tim pelaksana dalam mendiseminasikan hasil kegiatan ini kepada komunitas yang lebih luas. Artikel ilmiah mengenai kegiatan pengabdian ini telah disusun dan disubmit ke jurnal nasional terakreditasi SINTA untuk dipublikasikan. Selain itu, Hak Kekayaan Intelektual (HaKI) berupa hak cipta atas modul pelatihan dan desain label produk juga telah didaftarkan ke Direktorat Jenderal

Kekayaan Intelektual. Luaran-luaran ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat tidak hanya berdampak langsung bagi mitra, tetapi juga memberikan kontribusi bagi khazanah ilmu pengetahuan dan literatur akademik. Sinergi antara luaran *tangible*, *intangible*, dan akademik ini menjadikan kegiatan pengabdian ini sebagai model percontohan yang komprehensif dan berkelanjutan.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Murnaten telah berhasil mencapai seluruh tujuan yang telah ditetapkan, yaitu mengoptimalisasi nilai ekonomi mangga golek melalui pelatihan produksi selai yang terintegrasi dengan promosi kesehatan. Keberhasilan kegiatan ini dibuktikan oleh peningkatan signifikan pada pengetahuan keamanan pangan, keterampilan teknis produksi, dan motivasi kewirausahaan peserta. Manfaat ekonomi terwujud dari terciptanya produk selai mangga golek bernilai tambah yang membuka peluang usaha rumah tangga dan meningkatkan pendapatan keluarga secara nyata. Manfaat kesehatan dicapai melalui peningkatan pemahaman masyarakat tentang diversifikasi pangan, yang berimplikasi pada perbaikan pola konsumsi gizi dan ketahanan pangan keluarga di tingkat komunitas. Rekomendasi untuk pengembangan ke depan adalah perlunya pendampingan lanjutan dalam aspek legalitas izin edar (PIRT), inovasi varian rasa produk, dan pendampingan akses permodalan melalui kemitraan dengan lembaga keuangan mikro. Dengan demikian, program pemberdayaan berbasis komoditas lokal ini dapat terus berkelanjutan dan memberikan kontribusi nyata bagi pencapaian *Sustainable Development Goals* di tingkat pedesaan.

DAFTAR RUJUKAN

- Danial, M. (2025). Pelatihan Pengolahan Mangga Menjadi Selai untuk Meningkatkan Nilai Ekonomi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Pertanian*. <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jpmtp/article/view/35736>
- Danial, M., Surahman, S., & Putra, A. M. (2025). Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Masagenae Melalui Diversifikasi Pangan: Pengolahan Mangga Off Grade Menjadi Selai Di Kecamatan Bacukiki Barat, Parepare. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Pertanian*, 4(1). <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jpmtp/article/view/35736>
- Fauziah, Y. D., Rasmikayati, E., & Rachmat, B. (2021). Analisis Nilai Tambah Produk Olahan Mangga (Studi Kasus Pada Produk Mango Fruit Strips Frutivez). *Mimbar Agribisnis:*

- Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 7(1), 250-260, <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/mimbaragribisnis/article/view/4987>
- Galushasti, A. (2024). Peningkatan Nilai Tambah Produk Mangga Melalui Pengolahan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (AGRIMAS)*, 2(1), 1-8. <https://agrimas.polije.ac.id/index.php/journal/article/download/54/49>
- Huda, S. (2023). Pelatihan Keamanan Pangan Bagi Industri Kecil Menengah Guna Meningkatkan Daya Saing Produk. *Jurnal Abdimas*, 5(2), 88-95. <http://dx.doi.org/10.25157/ag.v5i1.9674>
- Inayah, A. N. (2024). Diversifikasi Produk Pangan Lokal dalam Menunjang Ketahanan Pangan dan Gizi Keluarga. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 210-218. <https://doi.org/10.62668/sabangka.v3i6.1330>
- Matulessy, F. S., & Salakory, H. S. M. (2024). Pelatihan Pembuatan Lilin Aromaterapi Berbahan Pala dan Cengkih bagi Masyarakat di Negeri Kaitetu. *Jurnal ABDINUS : Jurnal Pengabdian Nusantara*, 8(2), 501–511. <https://doi.org/10.29407/ja.v8i2.2241>
- Mulyawanti, I., & Suryana, E. A. (2024). Strategi Pengurangan Kehilangan Pascapanen Produk Hortikultura. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 22(2), 183–194.: <https://epublikasi.pertanian.go.id/berkala/akp/article/download/3852/3892>
- Salakory HSM, Matulessy FS, Mohammad Dahlan Sely. (2025) Buku Ajar Ekonomi Kesehatan: Landasan Teoretis, Evaluasi Program, Dan Kebijakan Strategis. Pakanbaru: Mutiara Publisihing.
- Sari, R. M., Syah, J., Sari, D., & Fajar, A. (2026). Peningkatan kapasitas keamanan pangan dan kepatuhan halal melalui pelatihan *Good Manufacturing Practice* (GMP) dan pendampingan halal bagi UMKM Subur Bunga. *Jurnal Abdi Insani*, 13(3), 2053–2060. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v13i3.3551>
- Waryat, W., & Nurawan, A. (2022). Keragaan Penanganan Pasca Panen Mangga di Kabupaten Cirebon. *Jurnal Ilmiah Respati*, 13(1), 64–74. <https://doi.org/10.52643/jir.v13i1.2261>
- Widiastuti, S. N., Suryana, Y., & Prabowo, A. (2018). Evaluasi Perubahan Pengetahuan dan Keterampilan Petani dalam Pembuatan Kompos Jerami Padi di Kelompok Karya Bersama Pampangan Kab. Ogan Komering Ilir. *Triton*, 9(1), 846–851. <https://doi.org/10.59395/altifani.v3i6.499>
- Yamin, M., Khairuddin, Mertha, I. W., Riyanto, A. A., & Andriyan, A. (2026). Pemberdayaan masyarakat melalui optimalisasi lahan pekarangan di Desa Gunungsari Kabupaten

Lombok Barat. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 9(1), 217–224.
<https://doi.org/10.29303/jpmmpi.v9i1.14720>

Yuliana, L., & Tangkilisan, G. R. (2024). Sosialisasi *Good Manufacturing Practice* kepada UMKM kuliner Kelurahan Karang Rejo. *Abdimas Universal*, 6(1), 133–139.
<https://doi.org/10.36277/abdimasuniversal.v6i1.417>

Yuliana, M., & Kusuma, H. (2023). Gradien Kesehatan dan Determinan Sosial pada Masyarakat Pedesaan di Indonesia. *BMC Public Health*, 23(1), 112.
<https://doi.org/10.1186/s12889-023-14512-3>

Yulianti, A., Gunawan, A., & Meidiansayag, R. (2021). Perbandingan-Sistem-Kesehatan-di-Indonesia-India-dan-Jepang. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.21109.91364>