

Pelatihan Pembuatan Pakan Awetan Jerami Fermentasi di Kelompok Tani Bola Buhung Kabupaten Maros

Haerul^{1*}, Muhammad Risal², Mirnawati³

haerul@umma.ac.id^{1*}, muhammadrisal@umma.ac.id², mirnawati@umma.ac.id³

¹Program Studi Agroteknologi

^{2,3}Program Studi Peternakan

^{1,2,3}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 Limapoccoe 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 Limapoccoe 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 dimanfaatkan. 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 Limapoccoe 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 pencernaan 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 Limapoccoe.

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 Limapoccoe 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 pengandungan berupa kandang baterai maupun kandang komunal, tetapi adapula yang masih melakukan penggembalaan 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

ditinggal 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 pencernaan 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 penyebaran 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 Limapoccoe 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 Limapoccoe. 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 pengabdian 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 pengabdian 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.

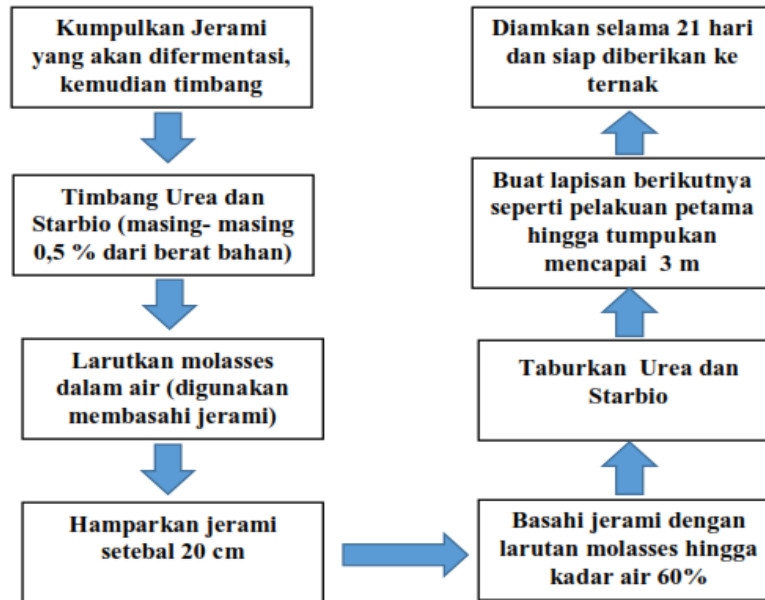
Saat penyampaian materi, peserta diberikan kesempatan untuk bertanya dan berbagi pengalaman yang berkaitan dengan materi yang disampaikan. Demonstrasi cara pembuatan jerami fermentasi dilakukan bersama sama dengan petani, sehingga petani akan langsung dapat melakukannya sendiri dan dapat menilai teknologi 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 genggaman 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 pertaman 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	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	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%
Rata Rata		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 Limapoccoe.

SIMPULAN

Kegiatan pemberdayaan masyarakat yang dilakukan berupa pelatihan pembuatan pakan awetan jerami fermentasi pada kelompok tani Bola Buhung Desa Limapoccoe 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 pencernaan 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 Limapoccoe.

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 difermentasi 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>
- Sulistiyo, (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>