

Pelatihan Pembuatan Silase Berbasis Limbah Jagung di Desa Pejok Kecamatan Kedungadem

Gunawan Hadi Purwanto^{*1}, Shinta Wahyunia², Okik Putra Pratama³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Bojonegoro, Indonesia

^{*}e-mail: gunawanhadipurwanto565@gmail.com¹, shintawhyna@gmail.com²,
okikputrapratama@gmail.com³

Abstrak

Desa Pejok, Kecamatan Kedungadem, Kabupaten Bojonegoro memiliki potensi limbah jagung yang melimpah sebagai hasil samping kegiatan pertanian. Namun, limbah tersebut belum dimanfaatkan secara optimal dan umumnya hanya dibakar atau dibiarkan membusuk, sementara peternak masih menghadapi kendala dalam penyediaan pakan, terutama pada musim kemarau. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam mengolah limbah jagung menjadi silase sebagai pakan ternak alternatif. Metode yang digunakan meliputi observasi lapangan, koordinasi dengan pemerintah desa, penyuluhan, demonstrasi, dan praktik pembuatan silase yang dipandu oleh narasumber dari Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Bojonegoro. Evaluasi kegiatan dilakukan secara deskriptif kualitatif melalui observasi, diskusi, dan dokumentasi selama pelaksanaan kegiatan. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa sebanyak 10 peserta (100%) mengikuti seluruh rangkaian kegiatan mulai dari penyampaian materi, demonstrasi, hingga praktik pembuatan silase. Seluruh peserta mampu memahami tahapan pembuatan silase yang meliputi pencacahan bahan, pencampuran bahan fermentasi, pemadatan, dan penyimpanan dalam kondisi anaerob. Kegiatan ini memberikan dampak positif berupa peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan limbah jagung sebagai pakan ternak alternatif serta mendukung pengelolaan limbah pertanian secara berkelanjutan. Pendampingan lanjutan diperlukan agar teknologi silase dapat diterapkan secara mandiri dan berkelanjutan di tingkat masyarakat.

Kata kunci: Desa Pejok, Limbah Jagung, Pakan Ternak, Pemberdayaan Masyarakat, Silase.

Abstract

Pejok Village, Kedungadem District, Bojonegoro Regency has abundant potential for corn waste as a by-product of agricultural activities. However, this waste has not been utilized optimally and is generally only burned or left to decompose, while livestock farmers still face challenges in providing feed, particularly during the dry season. This community service activity aimed to improve the community's understanding and skills in processing corn waste into silage as an alternative livestock feed. The methods used included field observation, coordination with the village government, counseling, demonstrations, and silage-making practices guided by instructors from the Livestock and Fisheries Office of Bojonegoro Regency. The evaluation of the activity was conducted descriptively and qualitatively through observation, discussions, and documentation throughout the implementation process. The results showed that all 10 participants (100%) participated in the entire series of activities, including material delivery, demonstrations, and silage-making practices. All participants were able to understand the stages of silage production, including material chopping, mixing with fermentation additives, compaction, and storage under anaerobic conditions. This activity had a positive impact by improving the community's knowledge and skills in utilizing corn waste as an alternative livestock feed while supporting sustainable agricultural waste management. Further assistance is needed to ensure that silage technology can be independently and sustainably implemented at the community level.

Keywords: Community Empowerment, Corn Residues, Livestock Feed, Pejok Village, Silage.

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris dengan produksi jagung yang terus meningkat setiap tahunnya[1]. Peningkatan produksi tersebut menghasilkan limbah pertanian berupa batang, daun, klobot, dan tongkol jagung dalam jumlah yang besar[2]. Sebagian besar limbah jagung belum dimanfaatkan secara optimal dan masih banyak dibakar atau dibiarkan

membusuk di lahan sehingga berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan[3]. Di sisi lain, limbah tanaman jagung memiliki kandungan serat yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pakan ternak melalui teknologi pengawetan pakan berupa silase[4]. Metode ini melibatkan pemotongan jerami jagung, pemadatan tanpa udara, dan penambahan aditif untuk mempercepat proses fermentasi asam laktat[5].

Desa Pejok, Kecamatan Kedungadem, Kabupaten Bojonegoro merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi besar pada sektor pertanian dan peternakan. Berdasarkan Profil Desa Pejok Tahun 2025[6], mayoritas penduduk bermata pencaharian sebagai petani sebanyak 1.441 orang, diikuti buruh tani 589 orang dan peternak 198 orang, sehingga sektor pertanian dan peternakan menjadi penopang utama perekonomian masyarakat. Komoditas pertanian yang dibudidayakan meliputi padi sawah seluas 280 ha, cabe 80 ha, bawang merah 80 ha, jagung 45 ha dengan produktivitas 3,08 ton/ha, serta kacang tanah 5 ha. Di sisi peternakan, populasi ternak terdiri atas 322 ekor sapi, 354 ekor kambing, 3.620 ekor ayam kampung, dan 155 ekor kelinci. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa budidaya jagung menghasilkan limbah pascapanen yang cukup melimpah, sementara populasi kambing yang mencapai 354 ekor memerlukan ketersediaan pakan hijauan secara berkelanjutan. Namun, pada musim kemarau ketersediaan hijauan sering mengalami penurunan sehingga menjadi kendala bagi peternak. Oleh karena itu, pemanfaatan limbah tanaman jagung sebagai bahan baku silase merupakan salah satu alternatif yang tepat untuk meningkatkan nilai tambah limbah pertanian sekaligus mendukung ketersediaan pakan ternak secara berkelanjutan di Desa Pejok. Meskipun memiliki potensi yang besar, pemanfaatan limbah jagung sebagai pakan ternak masih belum optimal. Sebagian peternak belum memahami teknik pengolahan limbah jagung menjadi silase, mulai dari pemilihan bahan, proses pencacahan, penambahan bahan fermentasi, hingga teknik penyimpanan yang benar. Akibatnya, limbah pertanian belum memberikan nilai tambah bagi masyarakat, sementara kebutuhan pakan ternak tetap menjadi kendala pada musim tertentu.

Silase merupakan pakan hijauan yang diawetkan melalui proses fermentasi anaerob sehingga mampu mempertahankan kandungan nutrisi dan memperpanjang masa simpan pakan[7]. Prinsip pembuatan silase adalah menciptakan kondisi anaerob secara optimal agar bakteri asam laktat dapat memfermentasi karbohidrat menjadi asam laktat sehingga pH bahan menurun, pertumbuhan mikroorganisme pembusuk dan jamur terhambat, serta kualitas pakan tetap terjaga selama penyimpanan, dengan proses fermentasi yang umumnya berlangsung selama sekitar 21 hari[8]. Pemanfaatan limbah jagung sebagai bahan baku silase dapat meningkatkan efisiensi biaya pakan, mengurangi limbah pertanian, serta mendukung sistem peternakan yang lebih berkelanjutan[9]. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa silase berbahan limbah jagung memiliki kualitas nutrisi yang baik dan dapat digunakan sebagai pakan alternatif bagi ternak ruminansia[10].

Beberapa kegiatan pengabdian sebelumnya telah melaporkan bahwa pelatihan pembuatan silase mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak dalam penyediaan pakan ternak[11]. Oleh karena itu, penerapan teknologi silase melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat menjadi salah satu strategi yang relevan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat sekaligus mengoptimalkan pemanfaatan limbah pertanian. Namun, sebagian besar kegiatan tersebut masih berfokus pada penyampaian materi dan praktik pembuatan silase secara umum, sehingga belum secara spesifik mengintegrasikan potensi limbah jagung dengan kebutuhan pakan ternak berdasarkan karakteristik wilayah sasaran. Kegiatan pengabdian ini dirancang dengan pendekatan berbasis potensi lokal Desa Pejok melalui penyuluhan, praktik langsung, pendampingan selama proses fermentasi, serta evaluasi kualitas silase melalui pengamatan karakteristik fisik sehingga pemanfaatan limbah jagung sebagai pakan ternak dapat diterapkan sesuai dengan kondisi dan kebutuhan peternak di Desa Pejok. Pendekatan tersebut diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat sekaligus mendorong pemanfaatan limbah pertanian yang bernilai tambah dan berkelanjutan. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kapasitas masyarakat dalam pembuatan silase, tetapi juga memperkuat sinergi antara sektor pertanian dan peternakan melalui pemanfaatan limbah pertanian sebagai sumber pakan alternatif secara berkelanjutan.

Berdasarkan kondisi tersebut, permasalahan yang dihadapi masyarakat adalah belum optimalnya pemanfaatan limbah jagung sebagai bahan baku pakan ternak serta masih terbatasnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat mengenai teknik pembuatan silase. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat melalui pelatihan dan pendampingan pembuatan silase berbasis limbah jagung sesuai dengan potensi lokal Desa Pejok. Kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan nilai tambah limbah pertanian, mendukung ketersediaan pakan ternak sepanjang tahun, memperkuat kemandirian peternak, serta mendorong pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan limbah pertanian secara berkelanjutan.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Desa Pejok, Kecamatan Kedungadem, Kabupaten Bojonegoro dengan sasaran 10 orang peternak yang memanfaatkan limbah jagung sebagai sumber daya lokal. Metode yang digunakan adalah pelatihan partisipatif, yaitu pendekatan yang melibatkan peserta secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari penyampaian materi, demonstrasi, hingga praktik pembuatan silase sehingga peserta memperoleh pengetahuan dan keterampilan secara langsung melalui pengalaman praktik.

Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan observasi lapangan dan koordinasi bersama Pemerintah Desa Pejok untuk mengidentifikasi potensi limbah jagung serta permasalahan penyediaan pakan ternak. Setelah observasi dan koordinasi, dilakukan persiapan bahan dan peralatan yang meliputi limbah tanaman jagung, molase, EM4, dedak, mesin pencacah (*chopper*), serta wadah fermentasi.



(a) Limbah tanaman jagung, molase, EM4, dedak, dan wadah fermentasi



(b) Mesin pencacah (*chopper*)

Gambar 1. Alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan silase

Kegiatan pelatihan kemudian dilanjutkan dengan penyampaian materi oleh narasumber dari Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Bojonegoro mengenai manfaat silase, karakteristik bahan baku, dan tahapan pembuatan silase. Setelah penyampaian materi, peserta mengikuti demonstrasi dan praktik langsung yang meliputi proses pencacahan limbah jagung, pencampuran bahan fermentasi, pengemasan ke dalam wadah kedap udara, serta penyimpanan untuk proses fermentasi. Selama praktik, peserta didampingi oleh tim pelaksana dan narasumber untuk memastikan setiap tahapan pembuatan silase dilakukan sesuai prosedur.

Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, diskusi interaktif, dan dokumentasi. Observasi dilakukan menggunakan lembar observasi yang memuat indikator keaktifan peserta selama pelatihan, kemampuan melakukan pencacahan limbah jagung, pencampuran bahan fermentasi, pengemasan secara kedap udara, serta pemahaman terhadap tahapan pembuatan silase. Diskusi dilakukan untuk memperoleh tanggapan peserta mengenai manfaat kegiatan, pemahaman terhadap materi, serta peluang penerapan teknologi silase di tingkat rumah tangga maupun kelompok peternak. Dokumentasi digunakan sebagai bukti pelaksanaan kegiatan dan keterlibatan peserta selama proses pelatihan. Data hasil observasi, diskusi, dan dokumentasi kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan untuk menggambarkan tingkat partisipasi, pemahaman, dan keterampilan peserta setelah mengikuti pelatihan.

Keberhasilan kegiatan diukur berdasarkan beberapa indikator, yaitu: (1) seluruh rangkaian pelatihan terlaksana sesuai rencana; (2) peserta mengikuti seluruh tahapan penyuluhan dan praktik pembuatan silase; (3) peserta mampu mempraktikkan tahapan pembuatan silase sesuai prosedur dengan pendampingan; serta (4) peserta mampu menjelaskan kembali manfaat, tahapan, dan prosedur pembuatan silase berdasarkan hasil observasi dan diskusi selama kegiatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Balai Desa Pejok, Kecamatan Kedungadem, Kabupaten Bojonegoro dengan melibatkan 10 orang peternak sebagai peserta. Kegiatan diawali dengan pembukaan dan penyampaian tujuan pelatihan, kemudian dilanjutkan dengan penyuluhan oleh narasumber dari Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Bojonegoro mengenai pemanfaatan limbah jagung sebagai bahan baku silase, manfaat silase sebagai pakan ternak alternatif, karakteristik bahan baku, serta tahapan pembuatan silase. Selama penyampaian materi, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi melalui keaktifan dalam sesi diskusi dan tanya jawab, terutama mengenai teknik fermentasi, penggunaan bahan tambahan, serta cara penyimpanan silase yang benar. Tingginya partisipasi peserta menunjukkan bahwa materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan peternak dalam mengatasi permasalahan ketersediaan pakan ternak, khususnya pada musim kemarau.



Gambar 2. Proses penyampaian materi

Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi dan praktik pembuatan silase berbahan limbah jagung. Praktik diawali dengan proses pencacahan limbah tanaman jagung menggunakan mesin pencacah (*chopper*) hingga diperoleh ukuran yang seragam untuk mempermudah proses fermentasi. Selanjutnya, hasil cacahan dicampurkan dengan molase, dedak, dan EM4 sebagai bahan fermentasi, kemudian diaduk hingga homogen. Campuran tersebut dimasukkan ke dalam wadah fermentasi, dipadatkan untuk mengurangi keberadaan udara, kemudian ditutup rapat agar tercipta kondisi anaerob yang mendukung proses fermentasi. Selama praktik berlangsung, seluruh peserta terlibat secara aktif dalam setiap tahapan pembuatan silase dengan pendampingan dari tim pelaksana dan narasumber sehingga prosedur pembuatan dapat dilakukan dengan benar sesuai materi yang telah disampaikan.



Gambar 3. Proses pembuatan dan penyimpanan pakan fermentasi/silase batang jagung

Hasil evaluasi kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan telah berjalan sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Berdasarkan lembar observasi, seluruh peserta yang berjumlah 10 orang peternak (100%) mengikuti seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari penyampaian materi, demonstrasi, hingga praktik pembuatan silase. Selama kegiatan praktik, seluruh peserta mampu melakukan tahapan pembuatan silase sesuai arahan narasumber dan tim pelaksana, yang meliputi pencacahan limbah jagung menggunakan chopper, pencampuran bahan fermentasi berupa molase, EM4, dan dedak, pengemasan dalam wadah kedap udara, serta penyimpanan untuk proses fermentasi. Pada sesi diskusi evaluasi, peserta juga mampu menjelaskan kembali tahapan dasar pembuatan silase, manfaat pemanfaatan limbah jagung sebagai pakan ternak alternatif, serta prinsip penyimpanan dalam kondisi anaerob. Capaian tersebut menunjukkan bahwa metode pelatihan partisipatif tidak hanya meningkatkan pemahaman peserta terhadap teknologi pembuatan silase, tetapi juga membangun keterampilan praktis dalam mengolah limbah jagung menjadi pakan ternak alternatif.

3.2 Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan silase berbahan limbah jagung di Desa Pejok menunjukkan hasil yang sesuai dengan tujuan kegiatan, yaitu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan limbah pertanian sebagai pakan ternak alternatif. Berdasarkan hasil evaluasi, seluruh peserta mengikuti rangkaian kegiatan mulai dari penyampaian materi, demonstrasi, hingga praktik pembuatan silase. Peserta mampu memahami tahapan pembuatan silase meliputi persiapan bahan, pencacahan limbah jagung, pencampuran bahan fermentasi, pemadatan, serta penyimpanan dalam kondisi anaerob. Hal ini menunjukkan bahwa metode pelatihan melalui pendekatan teori dan praktik langsung mampu meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap teknologi pengolahan pakan.

Pemanfaatan limbah jagung sebagai bahan baku silase memiliki potensi dalam mendukung ketersediaan pakan ternak secara berkelanjutan. Limbah jagung yang sebelumnya belum dimanfaatkan secara optimal dapat diolah menjadi pakan fermentasi dengan nilai guna yang lebih tinggi. Proses fermentasi silase menciptakan kondisi anaerob yang mendukung aktivitas bakteri asam laktat dalam mengubah karbohidrat terlarut menjadi asam laktat. Penurunan pH selama proses fermentasi mampu menghambat pertumbuhan mikroorganisme pembusuk sehingga kualitas bahan pakan dapat dipertahankan selama penyimpanan [12]. Hasil ini sejalan dengan penelitian Yanuartono dkk. (2020) yang menyatakan bahwa teknologi fermentasi pada limbah jagung dapat meningkatkan pemanfaatan bahan pakan dan memperpanjang masa penyimpanan untuk ternak ruminansia.

Kegiatan pelatihan ini memberikan manfaat bagi masyarakat Desa Pejok dalam meningkatkan kesadaran mengenai pengelolaan limbah pertanian secara produktif. Limbah jagung yang sebelumnya berpotensi menjadi permasalahan lingkungan dapat dimanfaatkan kembali sebagai sumber pakan ternak sehingga mendukung konsep pertanian berkelanjutan. Selain itu, teknologi silase dapat membantu peternak menyediakan cadangan pakan, terutama pada musim kemarau ketika ketersediaan hijauan mengalami penurunan.

Keberlanjutan penerapan teknologi silase masih memerlukan pendampingan lanjutan agar peternak mampu melakukan proses fermentasi secara mandiri serta menjaga kualitas silase yang dihasilkan. Dengan dukungan pemerintah desa, kelompok ternak, dan instansi terkait, pemanfaatan limbah jagung sebagai silase berpotensi dikembangkan sebagai solusi penyediaan pakan ternak sekaligus mengurangi limbah pertanian di Desa Pejok.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan pembuatan silase berbahan limbah jagung di Desa Pejok, Kecamatan Kedungadem, Kabupaten Bojonegoro telah terlaksana dengan baik dan mencapai tujuan kegiatan. Berdasarkan hasil evaluasi, sebanyak 10 peserta (100%) mengikuti seluruh rangkaian kegiatan mulai dari penyampaian materi, demonstrasi, hingga praktik pembuatan silase. Peserta mampu memahami dan melakukan tahapan

pembuatan silase meliputi pencacahan bahan, pencampuran bahan fermentasi, pemadatan, serta penyimpanan dalam kondisi anaerob. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan berbasis teori dan praktik efektif dalam meningkatkan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan limbah jagung sebagai pakan ternak alternatif. Pemanfaatan limbah jagung melalui teknologi silase berpotensi mendukung ketersediaan pakan ternak, mengurangi limbah pertanian, serta mendukung penerapan pertanian berkelanjutan di Desa Pejok. Keberlanjutan program memerlukan pendampingan lanjutan, terutama dalam penerapan silase secara mandiri, evaluasi kualitas hasil fermentasi, serta penguatan kerja sama dengan pemerintah desa dan instansi terkait agar teknologi ini dapat diterapkan secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Bojonegoro yang telah memberikan dukungan pendanaan dan fasilitasi pelaksanaan program Kuliah Kerja Nyata (KKN).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Saputra, Y. Erlina, and B. Barbara, "Analisis Trend Produksi dan Konsumsi Jagung Pipilan di Indonesia," *J-SEA (Journal Socio Economics Agricultural)*, vol. 17, no. 1, pp. 30–46, 2022, doi: 10.52850/jsea.v17i1.4340.
- [2] Suwarto and I. Prihantoro, "Studi Pengembangan Jagung Berkelanjutan melalui Integrasi dengan Sapi di Tuban, Jawa Timur," *JUPI (Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia)*, vol. 25, no. 2, pp. 231–238, 2020, doi: 10.18343/jipi.25.2.231.
- [3] W. M. Lestari, A. L. R. Hutabarat, A. M. Ali, and R. Hidayat, "Distribusi Informasi Hasil Analisis Proksimat Pakan Silase Berbasis Jerami Jagung Kelompok Tani Budidaya Desa Pulausari," *JITA (Jurnal Inovasi Terapan Abdimas)*, vol. 2, no. 2, pp. 42–47, 2024.
- [4] E. N. Rupy, T. N. Ralahu, and L. Joris, "Kualitas Fisik Silase Limbah Tanaman Jagung yang Diberi Suplemen Level Sari Serat Buah Koli yang Berbeda," *JAGO TOLIS: Jurnal Agrokomples Tolis*, vol. 3, no. 3, p. 123, Jul. 2023, doi: 10.56630/jago.v3i3.321.
- [5] Wahyudin, Solehudin, L. Nurlaeni, T. I. Nabila, Mansyur, and H. Setiyatwan, "Pengolahan Jerami Jagung untuk Pakan Ternak," *JNTTIP (Jurnal Nutrisi Ternak Tropis dan Ilmu Pakan)*, vol. 5, no. 1, pp. 33–39, Mar. 2023, doi: 10.24198/jnttip.v5i1.38874.
- [6] Pemerintah Desa Pejok, *Profil Desa Pejok Tahun 2025*. Kedungadem, Bojonegoro, Indonesia: Pemerintah Desa Pejok, 2025.
- [7] R. Wijaya, A. Budiman, and N. Mayasari, "Pengaruh Lama Fermentasi pada Penggunaan Dedak Fermentasi Terhadap Kandungan Bahan Kering dan Bahan Organik Silase Tebon Jagung (*Zea Mays*)," *Jurnal Sumber Daya Hewan*, vol. 5, no. 2, pp. 31–34, Feb. 2024, doi: 10.24198/jsdh.v5i2.46533.
- [8] M. Sayuti, F. Ilham, and T. A. Erwin Nugroho, "Pembuatan Silase Berbahan Dasar Biomas Tanaman Jagung," *JPPM (Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat)*, vol. 3, no. 2, pp. 299–307, Sep. 2019, doi: 10.30595/jppm.v3i2.4144.
- [9] M. Taufiqurrohman, U. Faroch, S. M. Jannah, V. R. Amanda, and Z. Afifi, "Pembuatan Silase Pakan Ternak dari Limbah Tebon Jagung sebagai Inovasi Pengolahan Hasil Pertanian," *Muria Jurnal Layanan Masyarakat*, vol. 7, no. 1, pp. 37–45, 2025, doi: 10.24176/mjlm.v7i1.14902.
- [10] R. B. Satiyarti, S. R. T. U. Yustisiana, and L. Sugiharta, "Analisis Kualitas Silase Tanaman Jagung sebagai Pakan Ternak dengan Durasi Fermentasi yang Berbeda," *Organisms: Journal of Biosciences*, vol. 3, no. 2, pp. 71–78, 2023, doi: 10.24042/organisms.v3i2.18043.

- [11] R. Amalyadi, "Peningkatan Kapasitas Peternak melalui Pemanfaatan Pakan Fermentasi (Silase) Batang Jagung untuk Sapi di Desa Sukadana, Lombok Tengah," *Bubalus: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 1, no. 2, pp. 81–87, 2025.
- [12] T. B. Prasetyo, "Pembuatan Pakan Ternak Fermentasi (Silase)," *SWADAYA: Indonesian Journal of Community Empowerment*, vol. 1, no. 1, pp. 48–54, 2019.
- [13] Y. Yanuartono, S. Indarjulianto, A. Nururrozi, S. Raharjo, H. Purnamaningsih, and N. Haribowo, "Metode Peningkatan Nilai Nutrisi Jerami Jagung Sebagai Pakan Ternak Ruminansia," *TERNAK TROPIKA Journal of Tropical Animal Production*, vol. 21, no. 1, pp. 23–38, 2020, doi: 10.21776/ub.jtapro.2020.021.01.3.