



Peningkatan Ketersediaan Pakan Ternak melalui Penanaman Hijauan pada Lahan Kering oleh Kadet Mahasiswa di Kawasan Perbatasan RI-RDTL

Muh. Akramullah¹, Gerhana Gerhana², Ning Ayu Dwi Tiya³, Edelnia Kristina Bere⁴,
Kristian Edo Zulfamy⁵, Tri Wulandari⁶, Frangky Rionardo Lay⁷

¹⁻⁷Universitas Pertahanan Republik Indonesia, Indonesia

Penulis Korespondensi:

Muh. Akramullah

muhakramullah44@gmail.com

Abstrak:

Wilayah perbatasan Republik Indonesia–Republik Demokratik Timor Leste (RI–RDTL) merupakan salah satu kawasan strategis nasional yang memiliki potensi besar dalam pengembangan sektor peternakan. Namun kawasan perbatasan RI–RDTL umumnya didominasi oleh lahan kering dengan curah hujan yang relatif rendah serta musim kemarau yang berlangsung cukup panjang. Kegiatan ini dilaksanakan dengan tujuan peningkatan ketersediaan pakan ternak melalui penanaman hijauan pada lahan kering oleh kadet mahasiswa di kawasan perbatasan RI–RDTL. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan selama tiga bulan yaitu dimulai pada bulan April sampai dengan bulan Juni tahun 2026. Lokasi kegiatan pengabdian dilaksanakan pada di kawasan perbatasan RI–RDTL tepatnya pada lahan Fakultas Vokasi Logistik Militer Universitas Pertahanan RI. Peserta dalam kegiatan ini yaitu para dosen dan kadet mahasiswa. Salah satu kegiatan yang dilaksanakan yaitu pelaksanaan penanaman hijauan pakan ternak yang dimana kegiatan ini dilakukan dengan beberapa tahapan pelaksanaan, meliputi persiapan kegiatan, pelaksanaan penanaman dan evaluasi kegiatan. Berdasarkan hasil kegiatan bahwa peningkatan ketersediaan pakan ternak melalui penanaman hijauan pada lahan kering oleh kadet mahasiswa di kawasan perbatasan RI–RDTL berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kadet mahasiswa dalam budidaya hijauan pakan, mulai dari tahap persiapan hingga pemeliharaan. Rumput yang ditanam tumbuh dengan baik dan subur, menunjukkan bahwa lahan kering memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai sumber pakan ternak berkelanjutan. Kegiatan ini juga memperkuat komitmen perguruan tinggi dalam mendukung ketahanan pangan berbasis peternakan serta menjadi model edukasi yang dapat disosialisasikan kepada masyarakat di wilayah perbatasan.

Kata Kunci: *Kadet Mahasiswa, Lahan Kering, Pakan Ternak, Penanaman Hijauan, Perbatasan RI-RDTL*

Pendahuluan

Wilayah perbatasan Republik Indonesia–Republik Demokratik Timor Leste (RI–RDTL) merupakan salah satu kawasan strategis nasional yang memiliki potensi besar dalam pengembangan sektor peternakan, khususnya peternakan sapi potong (Simamora & Matoneng 2025a). Sebagian besar masyarakat di kawasan ini menggantungkan mata pencaharian pada sektor pertanian dan peternakan dengan sistem usaha yang masih bersifat tradisional (Simamora & Matoneng 2025b). Meskipun populasi ternak cukup tinggi, produktivitas ternak belum optimal karena berbagai kendala, terutama terbatasnya ketersediaan pakan hijauan yang berkualitas sepanjang tahun.



Diterbitkan oleh :

Perkumpulan Dosen Muslim Indonesia
Sulawesi Selatan

<https://dmi-journals.org/jai/>

Kawasan perbatasan RI–RDTL umumnya didominasi oleh lahan kering dengan curah hujan yang relatif rendah serta musim kemarau yang berlangsung cukup panjang (Nikmat *et al.* 2022). Kondisi tersebut menyebabkan produksi hijauan pakan alami mengalami penurunan yang signifikan pada musim kemarau, sehingga peternak sering mengalami kekurangan pakan. Akibatnya, ternak hanya mengandalkan rumput alami yang kualitas dan kuantitasnya rendah, sehingga berdampak pada penurunan bobot badan, terganggunya performa reproduksi, serta rendahnya produktivitas usaha peternakan (Andriati *et al.* 2025).

Di sisi lain, masih banyak lahan kering yang belum dimanfaatkan secara optimal untuk budidaya hijauan pakan ternak (Bira *et al.* 2024). Padahal, berbagai jenis hijauan unggul seperti rumput gajah, rumput odot, maupun leguminosa seperti *Indigofera zollingeriana*, lamtoro, dan gamal memiliki kemampuan beradaptasi pada kondisi lahan kering serta mampu menghasilkan biomassa yang tinggi apabila dikelola dengan teknik budidaya yang tepat. Pemanfaatan lahan tersebut dapat menjadi solusi dalam meningkatkan ketersediaan pakan secara berkelanjutan sekaligus mendukung peningkatan produktivitas ternak (Rahmawati *et al.* 2025).

Permasalahan lain yang dihadapi masyarakat adalah masih rendahnya pengetahuan dan keterampilan peternak mengenai teknik budidaya hijauan pakan, mulai dari pemilihan jenis tanaman, teknik penanaman, pemeliharaan, hingga pemanfaatannya sebagai sumber pakan (Rido *et al.* 2025). Akibatnya, potensi sumber daya lahan yang tersedia belum dimanfaatkan secara maksimal untuk mendukung usaha peternakan. Sehingga diperlukan kegiatan pengabdian yang tidak hanya berfokus pada penanaman hijauan pakan tetapi juga memberikan pendampingan agar mampu mengelola sumber pakan secara mandiri dan berkelanjutan.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan melalui penanaman hijauan pakan ternak pada lahan kering sebagai salah satu upaya meningkatkan ketersediaan pakan di kawasan perbatasan RI–RDTL. Selain menghasilkan sumber pakan yang lebih stabil sepanjang tahun, kegiatan ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kadet mahasiswa dalam mengelola hijauan pakan, mengurangi ketergantungan terhadap pakan alami, serta meningkatkan produktivitas dan pendapatan usaha peternakan. Di samping itu, pemanfaatan lahan kering melalui budidaya hijauan juga mendukung upaya konservasi lahan, meningkatkan tutupan vegetasi, dan memperkuat ketahanan pangan berbasis peternakan di wilayah perbatasan.

Melalui kegiatan pengabdian ini diharapkan tercipta model pemberdayaan masyarakat kedepan yang dapat direplikasi pada wilayah perbatasan maupun daerah lahan kering lainnya di Indonesia (Akramullah *et al.* 2025). Dengan meningkatnya ketersediaan pakan hijauan secara berkelanjutan, usaha peternakan rakyat akan menjadi lebih produktif, efisien, dan mampu mendukung pembangunan ekonomi masyarakat perbatasan sekaligus memperkuat ketahanan wilayah sebagai beranda terdepan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Oleh karena itu, kegiatan ini bertujuan untuk peningkatan ketersediaan pakan ternak melalui penanaman hijauan pada lahan kering oleh kadet mahasiswa di kawasan perbatasan RI–RDTL.

Metode Pelaksanaan

Waktu dan Tempat

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan selama tiga bulan yaitu dimulai pada bulan April sampai dengan bulan Juni tahun 2026. Lokasi kegiatan pengabdian dilaksanakan pada di kawasan perbatasan RI–RDTL tepatnya pada lahan Fakultas Vokasi Logistik Militer

Universitas Pertahanan RI. Peserta dalam kegiatan ini yaitu para dosen dan kadet mahasiswa.

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Salah satu kegiatan yang dilaksanakan yaitu pelaksanaan penanaman hijauan pakan ternak yang dimana kegiatan ini dilakukan dengan beberapa tahapan pelaksanaan, meliputi persiapan kegiatan, pelaksanaan penanaman dan evaluasi kegiatan. Adapun rincian waktu dan tempat dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rincian Kegiatan Penanaman Hijauan Pakan Ternak pada Lahan Kering

No	Kegiatan	Metode	Alat dan Bahan
1	Persiapan	Secara langsung dengan menyiapkan alat dan bahan serta mengkonsolidasi kesiapan kadet mahasiswa	Stek rumput odot, lahan penanaman, cangkul, parang, waring, tiang kayu, air, dll yang di butuhkan
2	Pelaksanaan	Secara langsung dengan melakukan penanaman pakan hijauan	
3	Evaluasi	Secara langsung dengan mendiskusikan bersama kelompok	

Analisis Data

Data pada kegiatan peningkatan ketersediaan pakan ternak melalui penanaman hijauan pada lahan kering di Kawasan Perbatasan RI–RDTL akan dianalisis secara deskriptif.

Hasil dan Pembahasan

Gambaran Umum Hijauan Pakan Ternak di Lahan Kering

Lahan kering beriklim kering merupakan daerah dengan curah hujan rendah dan suhu tinggi, sehingga sulit untuk menumbuhkan hijauan. Penanaman hijauan di lahan kering memerlukan solusi inovatif untuk menjaga kelembapan dan ketersediaan nutrisi tanah. Jumlah lahan kering di Indonesia mencapai 1.444.732 km² atau sekitar 75,6% dari luas lahan secara keseluruhan (Hidayat *et al.* 2022). Di sisi lain bahan makanan pokok masyarakat Indonesia saat ini adalah beras yang banyak dihasilkan dari lahan sawah, sehingga ketergantungan masyarakat terhadap lahan sawah sebagai penghasil utama bahan pangan sangat tinggi. Meskipun begitu, lahan kering tetap berperan penting sebagai sumber pangan lain selain beras (Hidayat *et al.* 2022).

Indonesia merupakan negara yang didominasi dengan iklim basah (Supar & Razak 2022). Sekitar 91,2% wilayah Indonesia beriklim basah. Sisanya daerah beriklim kering berada di kawasan timur, terutama di Kawasan Kepulauan Nusa Tenggara (Aslam *et al.* 2025). Daerah beriklim kering ini ditandai dengan curah hujan tahunan yang rendah sehingga ketersediaan air umumnya di bidang pertanian ketersediaan air yang terbatas menjadi kendala utama. Menurut Mulyani & Mamat (2019) dari 5,2 juta hektar lahan kering iklim kering di Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB) dan Nusa Tenggara Timur (NTT).

Untuk memenuhi kebutuhan hijauan makanan ternak (HMT) di lahan kering, penting untuk memilih jenis tanaman yang tahan terhadap kekeringan, mampu beradaptasi pada tanah kurang subur, serta memiliki kandungan nutrisi tinggi. Berdasarkan literatur yang ada, beberapa jenis tanaman hijauan telah diidentifikasi sebagai opsi yang cocok untuk dikembangkan di wilayah kering seperti rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) (Agustina *et al.* 2017), setaria (*Setaria sphacelata*) (Winaya *et al.* 2018), lamtoro (*Leucaena leucocephala*) (Sitompul *et al.* 2019), gamal (*Gliricidia sepium*) (Marsetyo

2020), indigofera (*Indigofera sp.*) (Manurung *et al.* 2017), dan rumput odot (*Pennisetum purpureum cv. Mott*) (Anggraini *et al.* 2021).

Pelaksanaan kegiatan pengabdian pada lahan kering di kawasan perbatasan RI–RDTL dilaksanakan secara bertahap melalui tiga tahapan utama, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Ketiga tahapan tersebut saling berkaitan untuk memastikan bahwa kegiatan tidak hanya menghasilkan penanaman hijauan pakan, tetapi juga meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran kadet mahasiswa mengenai pentingnya penyediaan pakan ternak secara berkelanjutan. Pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini bersifat partisipatif dengan melibatkan dosen dan kadet mahasiswa sejak tahap perencanaan hingga evaluasi, sehingga kadet mahasiswa menjadi subjek utama dalam pelaksanaan kegiatan.

Tahap Persiapan

Tahap persiapan merupakan fondasi utama dalam keberhasilan kegiatan pengabdian (Triyati *et al.* 2025; Abadi *et al.* 2026). Pada tahap ini dilakukan koordinasi antara tim pelaksana dengan pimpinan Fakultas, Kaprodi, dosen, kadet mahasiswa serta pihak terkait lainnya untuk menentukan lokasi penanaman yang sesuai. Pemilihan lokasi mempertimbangkan kondisi lahan, aksesibilitas, tingkat kemiringan, sumber air, serta kemudahan kadet mahasiswa dalam melakukan pemeliharaan setelah kegiatan selesai. Lokasi yang dipilih merupakan lahan kering yang selama ini belum dimanfaatkan secara optimal namun memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai sumber hijauan pakan ternak.

Selain survei lokasi, tim pengabdian juga melakukan inventarisasi kebutuhan alat dan bahan. Beberapa peralatan yang dipersiapkan meliputi parang, cangkul, linggis, tali, ajir kayu, ember, dan sumber air, sedangkan bahan utama berupa stek rumput odot sebagai bahan tanam. Rumput odot dipilih karena memiliki produktivitas tinggi, kandungan nutrisi yang cukup baik, tingkat palatabilitas yang tinggi bagi ternak ruminansia, serta mampu beradaptasi pada berbagai kondisi lingkungan termasuk lahan kering apabila dikelola dengan baik (Rokhayati 2025; Yadnyano *et al.* 2026).



Gambar 1. Persiapan Lahan Untuk Penanaman Hijauan Pakan Ternak

Tahapan persiapan juga diisi dengan kegiatan konsolidasi peserta yang terdiri atas kadet mahasiswa dan dosen setempat. Dalam kegiatan tersebut disampaikan tujuan program, manfaat pengembangan hijauan pakan, teknik penanaman, serta pembagian tugas selama kegiatan berlangsung. Penyampaian materi dilakukan secara sederhana dan interaktif sehingga mudah dipahami oleh peserta.

Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan diawali dengan pembersihan lahan dari gulma dan semak yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman. Selanjutnya dilakukan pengukuran jarak tanam dan pembuatan lubang tanam menggunakan cangkul maupun linggis sesuai kondisi tanah. Penentuan jarak tanam bertujuan memberikan ruang tumbuh yang cukup sehingga tanaman dapat berkembang secara optimal serta memudahkan proses pemeliharaan di kemudian hari.

Stek rumput odot kemudian ditanam secara langsung oleh kadet mahasiswa pada lubang tanam yang telah dipersiapkan. Penanaman dilakukan secara gotong royong sehingga seluruh peserta memperoleh pengalaman langsung mengenai teknik budidaya hijauan pakan. Setelah stek ditanam, dilakukan penutupan lubang menggunakan tanah, pemasangan ajir sebagai penanda, serta penyiraman awal untuk menjaga kelembapan tanah dan mempercepat proses pertumbuhan tanaman. Meskipun lokasi berada pada lahan kering, penanaman dilakukan pada waktu yang tepat dan cara berbeda sehingga tanaman memiliki peluang tumbuh yang lebih baik.

Selama kegiatan berlangsung, tim dosen memberikan pendampingan mengenai teknik pemeliharaan tanaman, seperti pengendalian gulma, penyulaman tanaman yang tidak tumbuh, waktu pemupukan, dan teknik pemanenan yang benar. Pendampingan ini menjadi bagian penting dalam proses transfer teknologi kepada kadet mahasiswa sehingga mereka tidak hanya mengetahui cara menanam, tetapi juga memahami cara mempertahankan produktivitas hijauan dalam jangka panjang (Sugiharto *et al.* 2024).

Partisipasi kadet mahasiswa selama pelaksanaan kegiatan tergolong sangat baik. Kadet mahasiswa menunjukkan antusiasme yang tinggi dengan ikut terlibat secara aktif dalam seluruh proses penanaman. Keterlibatan tersebut mencerminkan adanya kesadaran bahwa ketersediaan pakan merupakan salah satu faktor utama yang menentukan keberhasilan usaha peternakan. Selain itu, kadet mahasiswa dan dosen menciptakan suasana pembelajaran yang saling menguntungkan, dimana kadet mahasiswa memperoleh pengalaman untuk dapat diterapkan di masyarakat.

Kegiatan penanaman hijauan pakan ini juga memberikan manfaat langsung berupa pemanfaatan lahan tidur yang sebelumnya belum produktif (Mpia *et al.* 2026). Dengan adanya kebun hijauan pakan, masyarakat memiliki alternatif sumber pakan yang dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan sehingga ketergantungan terhadap rumput alami dapat dikurangi. Dalam jangka panjang, keberadaan hijauan pakan diharapkan mampu menjaga kontinuitas penyediaan pakan, terutama pada musim kemarau ketika produksi rumput alami mengalami penurunan.



Gambar 2. Penanaman Hijauan Pakan Ternak dan Pembuatan Pagar

Tahap Evaluasi dan Dampak Kegiatan

Evaluasi dilakukan setelah seluruh rangkaian kegiatan penanaman selesai dilaksanakan. Evaluasi dilakukan melalui observasi langsung terhadap penanaman hijauan pakan ternak yang dilakukan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan program sekaligus mengidentifikasi berbagai kendala yang mungkin dihadapi dalam melakukan pemeliharaan tanaman hijauan. Beberapa tantangan yang diidentifikasi selama evaluasi antara lain keterbatasan sumber air pada musim kemarau dan potensi gangguan ternak yang dilepas secara bebas. Sehingga kedepan diperlukan pendampingan lanjutan dari perguruan tinggi terkait agar keberlanjutan program tetap terjaga dengan mengaplikasi di masyarakat (Qorib 2024).

Dampak kegiatan ini tidak hanya terlihat dari terlaksananya penanaman hijauan pakan ternak, tetapi juga dari meningkatnya pengetahuan dan keterampilan kadet mahasiswa dalam mengelola sumber pakan secara berkelanjutan (dari persiapan sampai menghasilkan pakan). Kegiatan ini mendorong perubahan pola pikir kadet mahasiswa dari sekadar memanfaatkan rumput alami menjadi mulai membudidayakan hijauan pakan sebagai investasi jangka panjang bagi usaha peternakan yang kedepannya dapat disosialisasikan di masyarakat.

Selain aspek teknis, kegiatan ini juga memperkuat komitmen antara perguruan tinggi melalui dosen dan kadet mahasiswa dalam upaya menjaga ketahanan pangan di wilayah perbatasan. Ketahanan pangan tersebut tergambar dengan menyediakan pakan ternak dan pada akhirnya ternak sebagai sumber pangan sehingga kegiatan ini tidak hanya memberikan solusi terhadap permasalahan kekurangan pakan ternak, tetapi juga berkontribusi dalam memperkuat ketahanan pangan berbasis peternakan serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat di kawasan perbatasan RI-RDTL.



Gambar 3. Hasil Penanaman Hijauan Pakan Ternak

Simpulan

Hasil dari kegiatan peningkatan ketersediaan pakan ternak melalui penanaman hijauan pada lahan kering oleh kadet mahasiswa di kawasan perbatasan RI-RDTL berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kadet mahasiswa dalam budidaya hijauan pakan, mulai dari tahap persiapan hingga pemeliharaan. Rumput yang ditanam tumbuh dengan baik dan subur, menunjukkan bahwa lahan kering memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai sumber pakan ternak berkelanjutan. Kegiatan ini juga memperkuat komitmen perguruan tinggi dalam mendukung ketahanan pangan berbasis peternakan serta menjadi model edukasi yang dapat disosialisasikan kepada masyarakat di wilayah perbatasan.

Ucapan terima Kasih

Terima kasih diucapkan kepada Fakultas Vokasi Logistik Militer Universitas Pertahanan RI atas dukungan pelaksanaan kegiatan. Terima kasih yang sama juga disampaikan kepada Program Studi, Dosen dan Kadet Mahasiswa atas support dan partisipasinya dalam kegiatan.

Referensi

- Abadi, M., Nafiu, L. O., Nasiu, F., Yunus, L., Gandri, L., Gerhana, G., & Safitri, S. (2026). Bimbingan teknis identifikasi permasalahan dan alternatif strategi pengembangan pakan sapi pedaging melalui *focus group discussion* di Kabupaten Kolaka Timur. *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 10(2), 391–399.
- Akramullah, M., Tiya, N. A. D., Weking, M. T. A. I., & Munandar, I. (2024). Pelatihan pembuatan mesin tetas sederhana di Kelompok Wanita Tani Mawar Desa Kabuna, Kecamatan Kauluk Mesak, Kabupaten Belu. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Peternakan*, 9(2).
- Agustina, L., Purwanto, Y., & Arief, R. (2017). The effect of organic fertilizers on growth and yield of rice plants. *Indonesian Journal of Agriculture*, 12(2), 89–96.
- Andriati, R., Hidjaz, T., Al Gifari, Z., & Firhansyah, I. (2025). Meningkatkan bobot lahir melalui perbaikan tatalaksana pakan ternak kambing di sentra peternakan rakyat Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pepadu*, 6(4), 892–898.
- Anggraini, S., Prasetyo, E., & Wahyu, A. (2021). Utilization of biochar and bokashi on growth and yield of sweet corn. *Journal of Agricultural Science*, 9(1), 45–52.
- Aslam, F. M., Sidiq, I. A., & Fauzi, N. K. (2025). Pergeseran tipe iklim di wilayah NTT menggunakan klasifikasi iklim Schmidt Ferguson tahun 1971–2020. *Geosfera: Jurnal Penelitian Geografi*, 4(1), 18–28.
- Bira, G. F., Tahuk, P. K., Sipayung, B. P., Lisnahan, C. V., Laka, A. B., Ninu, L. J. J., & Fios, C. K. (2024). Budidaya hijauan makanan ternak sistem tiga strata dan pembuatan silase komplit di Kelompok Tani Serikat Oeliurai Kabupaten TTU-NTT. *Panrita Abdi: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 8(1), 144–155.
- Hikmat, M., Hati, D. P., & Sukarman. (2022). Kajian lahan kering berproduktivitas tinggi di Nusa Tenggara untuk pengembangan pertanian. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 16(2), 119–133.
- Manurung, M., Mardiana, R., & Ahmad, Z. (2017). The role of bokashi in enhancing soil fertility and crop growth. *Agricultural Research Journal*, 8(3), 187–196.
- Marsetyo, T. (2020). The effect of various organic amendments on plant growth and soil health. *Journal of Sustainable Agriculture*, 12(4), 299–305.
- Mpia, L., Handayani, F., Afa, M., & Muhsafaat, L. O. (2026). Optimalisasi lahan pekarangan untuk budidaya rumput odot (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) sebagai upaya penyediaan pakan ternak di Desa Wowoli, Kecamatan Toari. *Amaliah: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 10(1), 556–565.
- Mulyani, A., & Suwanda, M. H. (2019). Pengelolaan lahan kering beriklim kering untuk pengembangan jagung di Nusa Tenggara. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 13(1), 41–52.
- Qorib, F. (2024). Tantangan dan peluang kolaborasi antara perguruan tinggi dan masyarakat dalam program pengabdian di Indonesia. *Journal of Indonesian Society Empowerment*, 2(2), 46–57.
- Rahmawati, R. Y., Winurdana, A. S., Suprajang, S. E., Puspitorini, P., & Sunandes, A. (2025). Optimalisasi ketersediaan pakan dengan inovasi ensilase pada produktivitas

- ternak ruminansia berkelanjutan di Kelompok Tani Lestari II. *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia*, 6(3), 758–767.
- Rido, M., Imanullah, A. S., Romadhan, P., & Utami, A. D. (2025). Penyediaan hijauan pakan untuk mendukung produktivitas ternak potong. *Bubalus: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(1), 26–33.
- Rokhayati, U. A., & Pt, S. (2025). *Budidaya rumput lapang sebagai pakan ternak*. CV Eureka Media Aksara.
- Simamora, T., & Matoneng, O. W. (2025a). *Transformasi penyuluhan peternakan sapi potong di wilayah perbatasan*. PT Sonpedia Publishing Indonesia.
- Simamora, T., & Matoneng, O. W. (2025b). *Dinamika penyuluhan peternakan di perbatasan Republik Indonesia–Republik Demokratik Timor Leste (RI–RDTL)*. Azzia Karya Bersama.
- Sitompul, R., Sembiring, H., & Suryadi, Y. (2019). The influence of biochar on growth and yield of green bean plants. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 6(1), 23–30.
- Sugiharto, A. N., Nendissa, D. R., Agus, S. W., Lastriyanto, A., Yudono, A., Iriany, A., ... & Putri, N. M. I. (2024). *Teknologi tepat guna dalam pengembangan jagung di Provinsi Nusa Tenggara Timur*. Media Nusa Creative.
- Supar, E. E., & Razak, H. (2022). Strategi adaptasi perubahan iklim pada kawasan permukiman berbasis lahan basah di Banjarmasin. *Arsitektura: Jurnal Ilmiah Arsitektur dan Lingkungan Binaan*, 22(1), 37–54.
- Triyati, M., Hendrayana, S. P., Kurniasih, K., Arifudin, O., & Kartika, I. (2025). Pengabdian kepada masyarakat dalam peningkatan kompetensi sistem pertolongan pertama untuk masyarakat desa. *Publikasi Ilmiah Bidang Pengabdian kepada Masyarakat (SIKEMAS)*, 4(1), 37–46.
- Winaya, I., Riyadi, S., & Yulianto, A. (2018). Biochar and bokashi as organic fertilizers in the production of lettuce. *Journal of Organic Agriculture*, 6(3), 77–85.
- Yadnyano, K., Ardiansyah, W., Mokoolang, S., & Suparwata, D. O. (2026). Perbandingan kualitas rumput odot (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) dan rumput pakchong (*Pennisetum purpureum* cv. Thailand) terhadap performa sapi Bali di CV. RNB Farm Gorontalo. *Student Scientific Creativity Journal*, 4(3), 218–235.