

OPTIMALISASI PENYEBARAN HIJAUAN PAKAN TERNAK UNGGUL DALAM UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS BIBIT TERNAK KAMBING

I.N. Ardika¹, N.P.Y. Melati^{1*}, D.A. Warmadewi¹, dan I. G. N. G. Bidura¹

ABSTRAK

Desa Yehembang Kauh secara geografis terletak pada ketinggian 0 – 500 m di atas permukaan laut dengan curah hujan relatif sedang. Struktur perekonomian masyarakat penduduk desa yehembang kauh masih bercorak agraris dengan komoditas utama yang dihasilkan oleh adalah kakao, kelapa, cengkeh serta petani sawah memproduksi padi dan palawija. Selain itu, masyarakat pula menggantungkan hidup pada sektor peternakan, dengan jenis ternak peliharaan adalah ternak kambing sehingga penyediaan sumber pakan hijauan sangat diperlukan untuk memenuhi kebutuhan ternak peliharaannya. Masalah yang dihadapi dalam penyediaan pakan hijauan adalah produksi hijauan dengan jenis lokal dan jumlah tersedia seadanya (monoton). Pemenuhan kebutuhan nutrisi ternak dari segi kuantitas dan kualitas hijauan akan mempengaruhi produktivitas bibit ternak kambing yang dihasilkan. Tujuan dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah membantu kelompok tani ternak dalam memberikan pengetahuan dan optimalisasi dalam penyebaran hijauan pakan ternak unggul untuk dapat dimanfaatkan oleh ternak ruminansia khususnya kambing agar lebih bervariasi baik secara kuantitas dan kualitasnya, sehingga bibit kambing yang dihasilkan juga akan berkorelasi positif. Metode kegiatan dilakukan melalui penyuluhan, diskusi dan praktek pemetaan untuk mengoptimalkan penyebaran hijauan pakan unggul agar dapat menjadi stok pakan yang variatif di Kelompok Tani Amerta pala, Kabupaten Jembrana. Hasil dari kegiatan ini meningkatnya pemahaman peserta terkait teknik pemotongan/panen *Indigofera* dari 28,5% menjadi 78,5%, pemahaman kandungan protein hijauan meningkat dari 42,8% menjadi 71,4%. Penyuluhan menunjukkan koreksi pemahaman peserta yang menyadari perlunya keberagaman hijauan seimbang dalam pakan.

Kata kunci : *Optimalisasi; hijauan pakan; unggul; nutrisi; bibit ternak kambing*

ABSTRACT

Geographically, Yehembang Kauh Village is geographically located at an altitude of 0-500 m above sea level with relatively moderate rainfall. The economic structure of the Yehembang Kauh village community is still agrarian, with the main commodities produced by cocoa, coconut, cloves, and rice farmers producing rice and secondary crops. In addition, the community also depends on the livestock sector for its livelihood, with the type of livestock being goats, so the provision of green fodder sources is very necessary to meet the needs of their livestock. The problem faced in providing green fodder is the production of green fodder with local types and the available amount is minimal (monotonous). Fulfillment of livestock nutritional needs in terms of quantity and quality of forage will affect the productivity of the goat livestock produced. The purpose of this community service activity is to assist livestock farmer groups in providing knowledge and optimization in the distribution of superior forage forage to be utilized by ruminants, especially goats, to be more varied both in quantity and quality, so that the goat seeds produced will also have a positive correlation. The activity method is carried out through counseling, discussions and mapping practices to optimize the distribution of superior forage forage so that it can become a varied feed stock in the Amerta nutmeg Farmers Group, Jembrana Regency. The results of this activity increased participants' understanding of *Indigofera* cutting/harvesting

^{1*} Program Studi Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Denpasar-Bali,
yundari.melati@unud.ac.id

Submitted: 8 Desember 2025

Revised: 23 Desember 2025

Accepted: 11 Januari 2026

techniques from 28.5% to 78.5%, and their understanding of forage protein content increased from 42.8% to 71.4%. The extension program demonstrated improvements in participants' understanding, recognizing the need for balanced forage diversity in feed.

Keywords: *Optimization; forage; superior; nutrition; goat livestock seeds*

1. PENDAHULUAN

Desa Yehembang Kauh terletak di Kecamatan Mendoyo Kabupaten Jembrana dengan batas sebelah utara yakni Hutan Negara, batas sebelah timur yakni Desa Yehembang Kangin, batas sebelah Selatan yakni Samudra Indonesia dan batas sebelah Barat yakni Desa Yehembang Kauh dan Desa Penyaringan. Desa Yehembang Kauh memiliki luas 20,31 km² dan terdiri dari enam Dusun/Banjar. Ternak kambing di desa ini masih dipelihara sebagai usaha sampingan dan dipergunakan sebagai tabungan yang anaknya sewaktu-waktu bisa dijual. Pemeliharaan yang ditempatkan dalam satu kandang koloni kelompok ternak berkisar berkisar 1-3 ekor/peternak. Pakan yang biasa diberikan berupa hijauan segar termasuk rumput maupun legum serta hijauan kering seperti jerami. Umumnya hijauan segar lebih palatable atau disukai oleh ternak ruminansia dibandingkan dengan hijauan kering. Produksi hijauan yang tinggi akan dapat memenuhi kebutuhan ternak, tetapi kualitas hijauan yang diberikan juga tetap harus diperhatikan sehingga dapat dimanfaatkan oleh ternak secara optimal dalam peningkatan produktivitas ternak (Saputra, 2018).

Kemampuan produksi bibit ternak kambing yang rendah berkaitan dengan kualitas dan kuantitas pakan yang diberikan peternak dan tersedia sepanjang tahun. Ketersediaan pakan yang berfluktuasi dan tidak mencukupi kebutuhan gizi ternak untuk mengekspresikan potensi genetiknya secara maksimal, menyebabkan produktivitas ternak relatif rendah (Kutaraja, 2019). Selanjutnya dinyatakan bahwa pakan ternak ruminansia dapat dibedakan menjadi dua, yaitu hijauan dan konsentrat. Imbangannya dapat bervariasi sesuai dengan tujuan pemberian pakan. Pada kondisi intensif, ternak ruminansia dapat diberi pakan konsentrat dengan proporsi yang lebih tinggi, bahkan dapat mencapai 85% dari total pakan yang diberikan (Mara, *et al.*, 2023).

Kabupaten Jembrana tergolong jenis pertanian lahan kering yang artinya memiliki musim hujan yang pendek (2-3 bulan) dan musim kemarau yang panjang (8-9 bulan), sehingga penyediaan hijauan pakan perlu memperhatikan pola tanam (Fitriyani dan Hartono, 2023). Dengan ciri tersebut maka ketersediaan pakan pun akan sangat berfluktuatif mengikuti musim. Sebelumnya, telah dilakukan pengabdian Diseminasi Hijauan Pakan Ternak Unggul Untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ternak kambing yang dalam saat kami evaluasi belum optimal. Diperlukan strategi dalam optimalisasi dan penyebaran pengembangan hijauan pakan ternak unggul dengan nutrisi yang baik dan mampu untuk ketersediaan pakan sepanjang musim (Sayuti, 2019). Selain itu, ketersediaan pakan yang variatif (hijauan dan leguminose) sebagai bentuk imbang dari sumber pakan ternak mampu mengoptimalkan bibit ternak kambing yang dihasilkan.

Penyebaran hijauan pakan ternak unggul sangat potensial dikembangkan guna mendukung variatifnya bahan pakan serta mampu menyediakan ketersediaan pakan sepanjang tahun (McDonald, *et al.*, 2002). Di mana saat ini telah banyak ditemukan berbagai jenis hijauan rumput unggul dengan kandungan nutrisi yang tinggi yang dapat digunakan sebagai pakan ternak kambing diantaranya: rumput odot, rumput raja, rumput gajah, rumput benggala, rumput setaria, rumput bedé dan rumput australia (Saputra, 2018).

Jenis-jenis hijauan makanan ternak unggul ini memiliki kelebihan-kelebihan sebagai berikut: produksi persatuan luas (produktivitas) tinggi, palatabilitas (rasa kesukaan) tinggi, nilai gizi tinggi dan mudah beradaptasi dengan keadaan tanah dan iklim setempat. Beberapa kandungan nutrisi dari hijauan pakan unggul diantaranya rumput Odot yaitu BK : 13,55 %, protein kasar 14,35 %, lemak kasar 2,72 %, serat kasar 28,1 %, abu 14,45 % dan TDN 63,98 %. Kandungan protein kasar rumput Odot (14,35 %) lebih tinggi dibandingkan rumput gajah (9,43 %). Kandungan nutrisi daun Indigofera protein mencapai 30 %, kadar abu 13,29 %, serat kasar 22,83 % dan Ca 3,57 % serta TDN mencapai 55,46 % (Rohman dan Rahayu, 2022). Rumput raja dengan kandungan nutrisi BK 12,18%; PK

11,68%; SK 32,49%; LK; 1,70%; ABU 18,15% dan TDN; 66,04%. Rumput pakchong memiliki kadar air sebesar 22,15%, protein kasar sebesar 7,40%, lemak kasar sebesar 1,69%, dan abu sebesar 11,08% (Khasanah, *et. al.*, 2020).

Melihat kondisi jumlah kambing yang dipelihara peternak dengan kondisi iklim yang dipaparkan diatas, upaya mengoptimalkan produktivitas bibit ternak kambing melalui penyebaran hijauan pakan ternak unggul untuk ketersediaan pakan sepanjang tahun perlu dilakukan guna mendukung perekonomian masyarakat di Kelompok Ternak Amerta Pala Kabupaten Jembrana melalui metode penyuluhan dan demoplot penyebaran hijauan pakan unggul merupakan hal positif untuk pengembangan bibit ternak kambing di daerah tersebut.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan optimalisasi penyebaran hijauan pakan ternak unggul pengembangan hijauan pakan ternak unggul dilaksanakan di Desa Yehembang Kauh, Kecamatan Mendoyo, Kabupate Jembrana, Provinsi Bali. Kegiatan optimalisasi penyebaran hijauan pakan ternak unggul merupakan kegiatan program pengabdian menggunakan dana hibah PNPB Universitas Udayana. Kegiatan optimalisasi penyebaran hijauan pakan ternak unggul dilaksanakan pada hari Senin, 11 Agustus 2025. Peserta kegiatan pengabdian ini adalah petani peternak yang tergabung dalam kelompok ternak Amerta Pala di Desa Yehembang Kauh. Metode kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri atas: (1) Sosialisasi kegiatan pengabdian bagi petani peternak di Desa Yehembang Kauh; (2) Metode penyuluhan dan demoplot dalam optimalisasi dan penyebaran hijauan pakan ternak unggul kepada petani peternak sehingga dapat meningkatkan kualitas nutrisi pakan yang diberikan pada ternak kambing melalui ketersediaan nutrisi dari kualitas hijauan pakan yang baik.; (3) Pendampingan selama kegiatan ini berlangsung, menggunakan media komunikasi sehingga kerjasama selalu terjalin. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian juga didukung dengan pembuatan brosur tentang metode dan strategi dalam penanaman dan pengembangan hijauan pakan ternak unggul (rumput odot, rumput raja, tanaman Indigofera, rumput King grass, rumput pakchong dll). Brosur akan dibagikan pada saat pelaksanaan kegiatan pengabdian. Kegiatan ini mencakup: persiapan lahan, teknik penanaman yang benar, dan perawatan tanaman.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini diawali dengan melakukan penjajagan terlebih dahulu kepada masyarakat khususnya petani peternak yang merupakan sasaran utama pada pelaksanaan pengabdian ini. Penjajagan awal telah dilakukan pada hari Rabu tanggal 16 Juli 2025 ke Dinas Pertanian Kabupaten Jembrana untuk memberikan surat ijin pengabdian serta berkoordinasi terkait rencana pelaksanaan kegiatan bahwasannya didapat pula kesepakatan dari pihak dinas akan turut melaksanakan kegiatan pelayanan kesehatan ternak. Kegiatan penjajagan dilanjutkan ke Kelompok ternak kambing di Desa Yehembang Kauh Kecamatan Mendoyo Kabupaten Jembrana, pada penjajagan pertama bertemu dengan pengurus serta beberapa anggota kelompok. Khalayak sasaran yang akan dilibatkan dalam kegiatan ini adalah petani peternak dan masyarakat lainnya yang beralamat di Desa Yehembang Kauh, Kecamatan Mendoyo Kabupaten Jembrana sebagai percontohan tentang upaya pengoptimalisasian penyebaran hijauan pakan ternak unggul sangat potensial di kembangkan guna mendukung variatifnya bahan pakan serta mampu menyediakan ketersediaan pakan sepanjang tahun (McDonald, *et. al.*, (2002). Di mana saat ini telah banyak ditemukan berbagai jenis hijauan rumput unggul dengan kandungan nutrisi yang tinggi yang dapat digunakan sebagai pakan ternak kambing diantaranya : rumput odot, rumput raja, rumput gajah, rumput benggala, rumput setaria, rumput bede dan rumput australia. Berawal dari petani peternak diharapkan dapat menularkan pengetahuan dan keterampilannya kepada peternak dilingkungannya dengan melihat hasil yang sudah dicapai.

Dari hasil wawancara didapatkan bahwa umur peternak berkisar antara 35 sampai 55 tahun. Setelah ditinjau dari segi pendidikan peternak sudah cukup maju di mana pendidikan SD sebanyak 60%,

SMP 20%, SMA 20%, dan S1 10%. Berdasarkan umur dan pendidikan peternak di Kelompok Ternak Amerta Pala memiliki potensi yang cukup tinggi untuk berkembang karena dengan melihat umur dan pendidikan peternak tersebut dapat dipastikan akan lebih mudah menerima suatu inovasi-inovasi baru untuk perkembangan peternakan. Jumlah ternak yang dimiliki rata-rata 1-4 ekor dengan jumlah anggota keluarga yang terlibat mencapai 2-4 orang dalam 1 keluarga. Semua anggota kelompok ternak memiliki lahan tegalan dengan luas yang bervariasi antara 0,5 – 1Ha, dengan tanaman sebagian besar pohon durian, cengkeh dan rumput. Berdasarkan data kepemilikan lahan yang dimiliki maka dapat dipastikan bahwa ternak yang dipelihara kekurangan sumber pakan. Namun, peternak memanfaatkan lahan Hutan Negara untuk mencari kekurangan pakan hijauan yang berada didalam hutan. Berdasarkan fakta ini maka optimalisasi dalam penanaman Hijauan Pakan Ternak Unggul yang memiliki nilai nutrisi dan produksi tinggi cukup baik untuk diketahui dan ditanam peternak untuk mengatasi kekurangan pakan tersebut.

Pemberian pakan kepada ternak rata-rata semua peternak memberikan rumput dicampur dengan gamal. Ada beberapa peternak sudah memberikan dedak dan garam sebagai pakan tambahan. Sampai saat ini peternak menyatakan bahwa ketersediaan pakan sangat berlimpah yang mereka peroleh dari beberapa sumber lokasi, namun peternak sangat tertarik untuk menanam hijauan pakan ternak unggul yang memiliki keunggulan produksi dan nutrisi yang tinggi tersebut. Tahap pertama pelaksanaan pengabdian ini dilakukan melalui metode penyuluhan. Materi penyuluhan disampaikan oleh Sri Anggreni, S.P dan Adi Gunawan, SP., selaku Pengawas Mutu Pakan Ahli dari Bidang Peternakan dan Kesehatan Hewan Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Jembrana. Kegiatan pengabdian dihadiri oleh 40 orang petani peternak yang umumnya memelihara 1-3 ekor ternak kambing baik jantan maupun betina.

Dalam kegiatan pengabdian tersebut diberikan materi penyuluhan terkait metode dan strategi dalam penanaman dan pengembangan hijauan pakan ternak unggul (rumput odot, rumput raja, tanaman Indigofera, rumput King grass, rumput pakchong) agar optimal tersedia sepanjang tahun dan kualitas pakan dapat ditingkatkan dengan mempertimbangkan proporsi pemberian hijauan dan legum pada ternak kambing. Strategi penanaman dalam upaya optimalisasi Penyebaran Hijauan Pakan Ternak Unggul untuk Meningkatkan Kualitas Bibit Ternak Kambing menggunakan berbagai teknologi diantaranya : 1. Penanaman tanaman Indigofera dengan jarak tanam 1 x 0,5 meter dapat menghasilkan produksi bahan kering 33,25 ton/ha/thn dengan interval pemotongan 3 bulan sekali dengan tinggi pemotongan 1,5 meter diatas permukaan tanah. Strategi penanaman rumput gajah dan lainnya pilih anakan rumput yang sudah setinggi 25cm dan dilakukan perendaman dalam pupuk organik cair selama 15-30 menit dan bibit Indigofera siap ditanam. 2. Pemanfaatan tanaman Indigofera segar dicampur dengan rumput lapang atau rumput lainnya yang telah tersedia di lahan peternak langsung dapat diberikan ke ternak kambing 3. Ketersediaan tanaman Indigofera yang berlimpah diolah melalui pemanfaatan teknologi Silase dengan bahan tambahan molasses dicampur dan di simpan dalam tong silo kedap udara selama 30 hari sebagai stok pakan ternak sepanjang tahun serta silase ini mampu meningkatkan palatabilitas pakan ternak. 4. Tanaman Indigofera dengan kandungan PK 23,20%, bahan organik 90,68%, NDF 36,72%, fosfor 0,83% dan kalsium 1,23% dengan stok Indigofera yang berlimpah kandungan nutrisi pakan yang tinggi, dapat dilakukan pengolahan menjadi bentuk tepung dengan cara tanaman Indigofera dikeringkan selanjutnya digiling dengan mesin penggiling hingga menjadi tepung pakan, dan dapat diberikan ke ternak kambing (Rahmadani dan Huda, 2023).

Penerapan strategi-strategi ini membantu peternak untuk memaksimalkan penggunaan lahan yang tersedia, mengurangi ketergantungan pada satu jenis tanaman pakan, menjamin ketersediaan hijauan yang lebih stabil sepanjang tahun, meningkatkan kualitas dan variasi nutrisi pakan ternak, meningkatkan ketahanan terhadap perubahan iklim dan kondisi lingkungan yang berubah-ubah. Dalam pelatihan, peternak diajarkan cara menerapkan strategi-strategi ini sesuai dengan kondisi lahan, iklim, dan sumber daya yang mereka miliki. Mereka juga diberikan pemahaman tentang bagaimana mengkombinasikan strategi-strategi ini untuk hasil yang optimal. Strategi penanaman rumput gajah dan jenis hijauan unggul lain perlu disesuaikan dengan efisiensi lahan agar produksi optimal tercapai (Sari dan Widodo, 2021). Prinsipnya apabila hijauan dipotong pada pagi hari maka

diberikan pada ternak pada sore hari, apabila dipotong pada sore hari baru diberikan ternak pada esok paginya.

Materi yang diberikan pada pengabdian sudah disiapkan dalam bentuk brosur tentang metode dan strategi dalam penanaman dan pengembangan hijauan pakan ternak unggul (rumput odot, rumput raja, tanaman Indigofera, rumput King grass, rumput pakchong) sehingga dapat berproduksi optimal dan selalu tersedia sepanjang tahun. Pada akhir kegiatan dilaksanakan demonstrasi pembuatan demoplot hijauan pakan unggul dan strategi dalam mengoptimalkan penyebaran penanaman hijauan pakan ternak unggul meliputi rumput dan legum oleh Tim Ahli dari Fakultas Peternakan Universitas Udayana. Berdasarkan analisa perkembangan populasi ternak kambing akan bertambah 20 ekor dari anak yang dilahirkan sehingga akan terjadi pertambahan populasi apabila tidak dilakukan penjualan bibit baik untuk penggemukan yang jantan maupun untuk induk yang betina. Untuk mengantisipasi kekurangan pakan tersebut maka perlu dilakukan penanaman hijauan pakan ternak unggul, pemanfaatan limbah pertanian/perkebunan, serta melakukan pengolahan dan penyimpanan pakan ternak dalam bentuk fermentasi.

Peserta diberikan pengetahuan tentang proporsi pemberian hijauan yang tepat untuk ternak kambing, dengan mempertimbangkan kebutuhan nutrisi berdasarkan fase produksi, kombinasi berbagai jenis hijauan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi, teknik penyajian pakan untuk mengoptimalkan konsumsi dan mengurangi sisa pakan. Hasil evaluasi peserta pengabdian ditampilkan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Hasil evaluasi peternak dalam mengikuti kegiatan pengabdian

No	Pernyataan	PreTest (✓)	PostTest (✓)
1	Kandungan protein rumput Odot umumnya lebih tinggi daripada kandungan protein Indigofera.	42,8%	71,4%
2	Menanam Indigofera dengan jarak tanam sekitar 1 x 0,5 meter dianjurkan untuk menghasilkan produksi yang baik.	85,7%	92,8%
3	Memotong atau panen Indigofera setiap 1 bulan sekali adalah praktik yang dianjurkan.	28,5%	78,5%
4	Membuat silase dari hijauan ditambah molases dan disimpan rapat selama sekitar 30 hari dapat menjadi cara menyimpan pakan sepanjang tahun.	85,7%	92,8%
5	Menyebarkan/menanam hijauan pakan unggul di lahan dekat kandang membantu memastikan ketersediaan pakan yang praktis untuk kambing.	72,8%	92,8%
6	Indigofera segar sebaiknya diberikan kepada kambing tanpa dicampur dengan pakan lain	78,5%	92,8%

Secara keseluruhan, rata-rata peserta memperoleh peningkatan pengetahuan yang menunjukkan bahwa materi pelatihan relevan, penyampaian mudah dipahami, dan mampu memperbaiki pemahaman yang keliru seperti pengetahuan awal peserta yang semula masih terbatas pada perbandingan kualitas hijauan dan legum. Peserta makin memahami efisiensi waktu dan tenaga bila pakan tersedia dekat lokasi pemeliharaan. Peningkatan signifikan terlihat terutama pada topik manajemen pemotongan, pemanfaatan silase, dan pemahaman perbandingan kandungan protein hijauan dengan persentase pemahaman mencapai 92,8%. Hal ini sesuai penelitian Putra dan Aryani (2021) melaporkan bahwa optimalisasi penyebaran hijauan pakan unggul mampu meningkatkan ketersediaan pakan berkualitas dan pertumbuhan bibit kambing. Penyebaran bibit hijauan pakan ternak unggul ini akan didampingi oleh PPL Desa Yehembang Kauh serta Dinas Pertanian Kabupaten Jembrana mengevaluasi hijauan pakan yang telah ditanam untuk selanjutnya dilakukan pemupukan, pemanenan, dan pengolahan pakan menjadi stok pakan fermentasi.



Gambar 3.1 Kegiatan pengabdian berupa penyuluhan dan pembagian bibit hijauan pakan unggul

4. KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan dan pendampingan tentang hijauan pakan unggul mampu meningkatkan pengetahuan peserta, yang terlihat dari kenaikan skor post-test pada sebagian besar pernyataan. Pemahaman peserta terkait teknik pemotongan/panen Indigofera meningkat dari 28,5% menjadi 78,5%, pemahaman kandungan protein hijauan meningkat dari 42,8% menjadi 71,4%. Penyuluhan menunjukkan koreksi pemahaman peserta yang menyadari perlunya keberagaman hijauan seimbang dalam pakan. Optimalisasi penyebaran hijauan pakan unggul berpotensi besar meningkatkan ketersediaan pakan berkualitas, memperbaiki manajemen pemberian pakan, serta mendukung program peningkatan mutu bibit kambing.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rektor, Dekan, Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Udayana, Dinas Pertanian Kabupaten Jembrana, Desa Yehembang Kauh Kabupaten Jembrana yang telah mendanai kegiatan ini melalui skema Program Udayana Mengabdikan Tahun 2025 dan semua pihak yang telah membantu terlaksananya kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Fitriyani, N., dan Hartono, B. (2023). Strategi penyediaan hijauan pakan ternak ruminansia di lahan kering. *Jurnal Ilmu Ternak dan Pakan Tropis*, 6(2), 91–99.
- Khasanah, H., Listya P., dan L. P. Suciati. Pengembangan Pembibitan Kambing Peranakan Etawah di Wonoasri, Kabupaten Jember. *Indonesia Journal of Community Engagement*. 2020. 6 (3) : 162-169
- Kusumawati, L., dan Mahendra, G. (2020). Kandungan nutrisi berbagai jenis rumput unggul tropis untuk pakan kambing lokal. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*, 2(1), 45–52.
- Kutaraja. Pengaturan pola tanam dan pengolahan tanah. pada <http://pengaturan-pola-tanam-dan-pengolahan-tanah.html>. 2019 (Diakses pada 22 Desember 2024)
- Mara, B, Diana S., Bambang TJ., Yusak J., Sada dan Norman K, R. 2023. Pola Penyediaan Hijauan Pakan Ternak Kambing Di Balai Pembibitan Hijauan Makanan Ternak (BP HMT) Dinas Peternakan Dan Kesehatan Hewan Papua Barat Manokwari. *Prosiding Seminar Nasional Cendekia Peternakan 2*: 181-187
- McDonald P, Edwards RA, Greenhalgh JFD, Morgan CA. 2002. *Animal Nutrition*. 6th Ed. Harlow (GB): Pearson Education.
- Putra, I. G. B., dan Aryani, P. (2021). Dampak pemberian pakan hijauan berkualitas terhadap peningkatan bobot badan kambing kacang. *Jurnal Peternakan Terapan Indonesia*, 4(2), 122–130.
- Rohman, A., dan Rahayu, D. (2022). Peningkatan produktivitas kambing melalui pemanfaatan hijauan unggul Indigofera zollingeriana. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 24(1), 33–41.
- Saputra, D. 2018. Produksi Rumput Raja (*Pennisetum purpoides*) yang ditanam dalam polybag dengan pemberian pupuk NPK dan pupuk kandang pada pemotongan pertama. Skripsi Fakultas Pertanian Dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru
- Sari, W. D., dan Widodo, R. (2021). Efisiensi penggunaan lahan dalam pengembangan hijauan pakan ternak unggul. *Jurnal Ilmiah Agroteknologi dan Peternakan*, 9(3), 210–218.
- Sayuti, M., F. Ilham dan T.A.E. Nugroho. Pembuatan Silase Berbahan Dasar Biomas Tanaman Jagung. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat (JPPM)*, 2019. 3 (2) : 299-307.
- Wati, W.S., Mashudi dan A. Irsyammawati. Kualitas silase rumput odot (*Pennisetum purpureum* cv.Mott) dengan penambahan *Lactobacillus plantarum* dan molasses pada waktu inkubasi yang berbeda. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*, 2018. 1 (1) : 45-53