

Original Research Paper

## Pengenalan Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) sebagai Sumber Pakan Alternatif pada Ternak Sapi di Desa Kinn Ma, Kecamatan Pauk, Wilayah Magway, Myanmar

Yusuf Akhyar Sutaryono<sup>1</sup>, Kay Zin Thu<sup>2</sup>, Sukarne<sup>1</sup>, dan Syalsa Bella Fitriana<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Peternakan Universitas Mataram, Indonesia

<sup>2</sup>Mahasiswa Internasional (Myanmar) Fakultas Peternakan Universitas Mataram, Indonesia

DOI : <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v8i3.12953>

Sitasi: Sutaryono, Y. A., Thu, K. Z., Sukarne., Fitriana, S. B. (2025). Pengenalan Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) sebagai Sumber Pakan Alternatif pada Ternak Sapi di Desa Kinn Ma, Kecamatan Pauk, Wilayah Magway, Myanmar. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 8(3)

### Article history

Received: 1 September 2025

Revised: 10 September 2025

Accepted: 20 September 2025

\*Corresponding Author:

Yusuf Akhyar Sutaryono,

Fakultas Peternakan

Universitas Mataram,

Indonesia.Email:

[yusuf.akhyar@unram.ac.id](mailto:yusuf.akhyar@unram.ac.id)

**Abstract:** Keterbatasan ketersediaan pakan berkualitas merupakan salah satu kendala utama dalam usaha peternakan sapi di Myanmar. Sistem pemeliharaan sapi ditingkat peternak umumnya masih mengandalkan limbah pertanian seperti jerami dan batang kacang yang bernilai nutrisi rendah. Hal tersebut disebabkan karena keterbatasan ketersediaan hijauan pakan dan tidak adanya penyediaan hijauan pakan secara khusus, pada musim kemarau terjadi kesulitan memperoleh bahan pakan terutama hijauan pakan yang berkualitas. Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) merupakan tanaman legum yang memiliki potensi signifikan sebagai sumber pakan alternatif untuk ternak, khususnya ternak sapi. Tanaman legume lamtoro (*Leucaena leucocephala*) memiliki kemampuan untuk tumbuh dengan cepat, dapat beradaptasi pada daerah tropis dan dapat bertahan di berbagai kondisi tanah. Lamtoro memiliki kandungan nutrisi diantaranya, karbohidrat 40 %, protein 25,9 %, tannin 4 %, mimosin 7,17 %, kalsium 2,36%, fosfor 0,23%, dan nitrogen 4,2 %. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memperkenalkan Lamtoro sebagai sumber pakan alternatif berprotein tinggi melalui program penyuluhan berbasis masyarakat di Desa Kinn Ma, Kecamatan Pauk, Wilayah Magway, Myanmar. Metode pelaksanaan pengabdian ini dengan melalui zoom, meliputi survei dan identifikasi potensi, penyuluhan dan diskusi, praktik lapangan, serta monitoring dan evaluasi. Hasil kegiatan pengabdian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peternak, ditandai dengan adopsi pemberian Lamtoro kepada 15 peternak. Pemberian Lamtoro terbukti meningkatkan palatabilitas, produktivitas ternak, serta menekan biaya pakan untuk menjamin ketersediaan pakan ternak berkelanjutan.

**Keywords:** Lamtoro, peternak, pakan baru, Myanmar

## Pendahuluan

Pakan merupakan segala sesuatu yang dapat dikonsumsi dan dicerna oleh ternak tanpa menimbulkan gangguan kesehatan. Istilah pakan (feed) umumnya digunakan untuk menggambarkan kebutuhan hewan, baik dari aspek kuantitas, kualitas, kontinuitas, maupun keseimbangan zat

gizi yang terkandung di dalamnya. Pakan juga merupakan komponen paling penting dalam usaha peternakan yang sangat perlu untuk diperhatikan. Pakan berfungsi untuk memenuhi kebutuhan dasar ternak meliputi hidup pokok, pertumbuhan, reproduksi dan produksi. Ternak untuk bisa tumbuh dan berkembang membutuhkan pakan dalam

jumlah dan kandungan nutrisi yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi ternak (Fitriani, 2019).

Myanmar merupakan negara yang terletak di kawasan asia tenggara yang berbatasan langsung dengan Bangladesh, India, dan Teluk Benggala di bagian barat, serta dengan Laos, Thailand dan China di bagian timur. Myanmar merupakan salah satu negara berkembang yang memiliki populasi kurang lebih sekitar 50 juta jiwa yang terdiri atas berbagai etnis, budaya dan bahasa. Selain itu, Myanmar merupakan salah satu negara agraris dengan mayoritas penduduk bergantung pada sistem pertanian campuran (tanaman dan ternak) (Sadewa, 2019). Peternak umumnya memanfaatkan limbah pertanian seperti jerami padi, batang jagung, dan sisa kacang tanah sebagai pakan utama. Keterbatasan akses ekonomi dan pelatihan menyebabkan kualitas pakan ternak rendah, sehingga produktivitas sapi juga terbatas. Untuk meningkatkan produktivitas ternak, biasanya digunakan konsentrat, namun biayanya lebih tinggi. Hal tersebut jika berlangsung dalam jangka waktu lama akan menyebabkan terjadinya kerugian yang akan dialami oleh peternak dan kondisi tersebut selain akan menyebabkan terjadinya penurunan berat badan, produksi ternak juga akan menurun (Sutaryono *et al.*, 2023). Ketersediaan pakan yang berkualitas sangat mempengaruhi produktivitas ternak yang optimal. Ketersediaan dan kualitas pakan sangat penting untuk kinerja ternak yang optimal. Pakan ternak yang baik mampu menunjang pertumbuhan hewan ternak secara optimal. Selain itu, ketersediaan pakan yang terjangkau juga berperan penting dalam membantu peternak menjaga produktivitas serta kesehatan hewan ternaknya (Purnamasari *et al.*, 2021; Yanuariantanto *et al.*, 2021).

Lamtoro atau *Leucaena leucocephala* dikenal sebagai leguminosa berprotein tinggi sebagai sumber pakan berkualitas tinggi untuk meningkatkan produktivitas ternak ruminansia (sapi, kerbau, kambing, dan domba) (Irawan *et al.*, 2024). Lamtoro memiliki sumber protein yang tinggi, unsur vitamin dan mineral serta beta karoten yang baik untuk ternak ruminansia (Bakshi and Wadwha, 2017; Honda and Borthakur, 2019). Kandungan senyawa yang terdapat pada daun Lamtoro meliputi, karbohidrat 40%, protein 25,9%, tannin 4%, mimosin 7,17%, kalsium 2,36%, fosfor 0,23%, dan nitrogen 4,2% (Laconi dan Widiyastuti, 2010). Selain sebagai pakan ternak, Lamtoro juga

memiliki fungsi ekologis seperti pencegah erosi, penyubur tanah melalui fiksasi nitrogen, hingga penyedia kayu bakar. Lebih lanjut, (Dilaga *et al.*, 2021) menjelaskan bahwa daun lamtoro dipergunakan sebagai pakan ternak dan batangnya dimanfaatkan sebagai ramuan rumah kayu dan kayu bakar lempeng mempunyai sistem perakaran yang dalam dan berujung panjang sehingga sangat cocok digunakan.

Tanaman Lamtoro memiliki kemampuan mudah tumbuh dan dapat beradaptasi dengan berbagai kondisi tanah dan iklim. Tanaman Lamtoro mampu beradaptasi di daerah tropis, khususnya di daerah tropis seperti Myanmar. Lamtoro mampu beradaptasi pada tanah dengan keasaman sedang antara pH 5.5 – 6.5 dan beriklim sedang (Manpaki *et al.*, 2017). Tanaman lamtoro memiliki batang tegak berwarna putih kecoklatan atau coklat kemerahan, cabang batang lamtoro berbentuk garpu, bentuk daun berukuran kecil dengan tulang daun menyirip ganda dua, berjumlah 4-8 pasang, dan setiap sirip tangkai daun memiliki 11-22 tangkai anak daun. Bunga berwarna putih, merupakan bunga bangkol atau membulat, dan bunga majemuk menyerupai cawan tanpa daun pembalut, dan mampu melakukan proses penyerbukan sendiri. Pertumbuhan tanaman lamtoro yang cepat dan produksi hijauannya tinggi sehingga memiliki banyak manfaat bagi lingkungan (Sutaryono *et al.*, 2023).

Hal ini yang menjadi latar belakang dilaksanakannya kegiatan introduksi atau pengenalan sumber pakan hijauan alternatif yang berkualitas kepada peternak di Desa Kinn Ma, Kecamatan Pauk, Wilayah Magway, Myanmar. Pemberian informasi dan pengenalan tanaman legum yang berpotensi untuk menjadi pakan alternatif dan substitusi untuk hijauan dan konsentrat yang mengalami penurunan akses dan peningkatan harga ditengah keterbatasan ekonomi dan minimnya akses pelatihan teknis.

Tujuan dilakukannya kegiatan introduksi Lamtoro yakni untuk memperkenalkan dan meningkatkan pengetahuan peternak terhadap potensi dan manfaat lamtoro sebagai bahan pakan hijauan alternatif untuk pakan ternak sapi. Diharapkan, setelah dilaksanakannya pengabdian kepada masyarakat ini, peternak yang ada di Desa Kinn Ma, Kecamatan Pauk, Wilayah Magway, Myanmar, dapat mengetahui potensi dari lamtoro sebagai pengganti pakan berprotein tinggi yang

mahal merupakan alternatif hemat biaya, terutama bagi peternak di pedesaan. Lamtoro menjadi solusi efektif untuk meningkatkan kualitas pakan karena mengandung protein tinggi, mudah dicerna, disukai ternak, dan kaya karbohidrat. Diharapkan introduksi tanaman Lamtoro menjadi salah satu inovasi untuk meningkatkan produktivitas sapi sekaligus mendukung keberlanjutan usaha tani.

### Metode Pelaksanaan

Kegiatan ini adalah kegiatan pengabdian internasional yang dilakukan di Desa Kinn Ma, Kecamatan Pauk, Wilayah Magway, Myanmar, pada Mei 2025. Metode pelaksanaan dilakukan secara daring melalui “zoom-online” yang melibatkan akademisi di Universitas Mataram di Mataram Indonesia dan mahasiswa serta peternak di Myanmar. Kegiatan pengabdian meliputi:

#### 1. Penyuluhan dan Diskusi

Peternak diberikan materi mengenai potensi, manfaat, dan teknik pemanfaatan Lamtoro sebagai pakan sapi. Materi disampaikan secara daring melalui Zoom serta dilengkapi dengan diskusi interaktif.

#### 2. Praktik Lapangan

Peternak diajak langsung untuk mencoba pemberian daun Lamtoro pada sapi, dengan panduan teknis cara pemberian bertahap (dimulai dari 10% pakan total).

#### 3. Monitoring dan Evaluasi

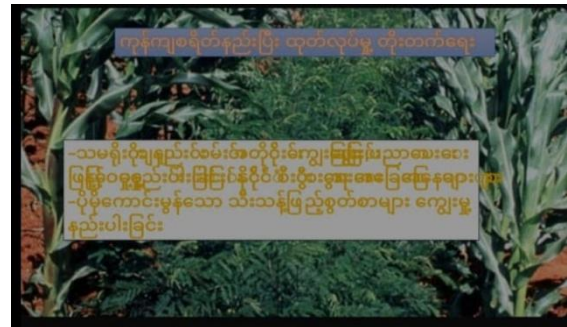
Pengamatan dilakukan terhadap respons ternak, jumlah peternak yang mengadopsi, serta kendala yang dihadapi dalam penerapan Lamtoro di lapangan.

### Hasil dan Pembahasan

Pengabdian kepada Masyarakat bertujuan untuk menambah wawasan dan pengetahuan, keterampilan dan kemampuan peternak dalam meningkatkan produktivitas ternak. Pelaksanaan kegiatan pengabdian meliputi penjelasan mengenai teknik penanaman serta pemeliharaan tanaman, pemanfaatan pakan berkualitas tinggi bagi ternak sapi, dan manajemen pakan kepada peternak. Upaya ini ditujukan untuk membantu mengatasi permasalahan keterbatasan ekonomi dan minimnya akses pelatihan.

Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian diarahkan pada tujuan utama yang telah ditetapkan. Pelaksanaan dilakukan melalui diskusi interaktif

yang dipadukan dengan demonstrasi praktik, meliputi pengenalan tanaman lamtoro, teknik penanaman dan manajemen pemeliharaan tanaman lamtoro. Rangkaian kegiatan diawali dengan penyuluhan dan pelatihan kepada masyarakat mengenai potensi lamtoro sebagai pakan ternak. Pada tahap ini, masyarakat dibekali pengetahuan tentang cara budidaya lamtoro, pengolahan daun lamtoro menjadi pakan, serta informasi terkait kandungan gizi dan manfaatnya bagi peningkatan produktivitas ternak.



Gambar 1. Pengenalan cara penanaman Lamtoro di Desa Kinn Ma, Myanmar

Hasil implementasi pengenalan Lamtoro sebagai pakan alternatif di desa menunjukkan respon positif dari masyarakat. Pada awalnya, hanya seorang peternak yang mencoba memberikan daun Lamtoro kepada sapi. Dari hasil percobaan sederhana tersebut, ternak menunjukkan respon yang baik dengan tingkat palatabilitas tinggi, artinya sapi secara alami menyukai daun Lamtoro sebagai bagian dari ransum hariannya. Temuan ini kemudian menjadi pemicu bagi peternak lainnya untuk mengikuti praktik serupa, sehingga dalam waktu singkat sebanyak 15 peternak mulai mengadopsi pemberian Lamtoro yang dipetik dari pohon-pohon yang tumbuh alami di sekitar desa.





Gambar 2. Pemberian hijauan Lamtoro pada ternak sapi di Desa Kinn Ma, Myanmar

Praktik pemberian pakan dilakukan dengan rata-rata takaran 2-5 kg daun Lamtoro segar per ekor sapi dewasa per hari, dan diberikan juga pakan hijauan rumput lapangan yang biasa diberikan setiap hari secara *ad libitum*, serta dilengkapi dengan pemberian air sebanyak 40-60 liter/hari/ekor. Kombinasi antara hijauan berprotein tinggi dari Lamtoro, rumput dan ketersediaan air yang cukup diyakini dapat meningkatkan kinerja metabolisme dan kesehatan sapi. Fakta bahwa Lamtoro dapat diperoleh langsung dari desa Kinn Ma juga memberikan keuntungan ekonomis, karena peternak tidak perlu mengeluarkan biaya tambahan untuk memperoleh pakan berkualitas.

Sebelum diperkenalkannya Lamtoro, pola pemberian pakan di desa ini masih didominasi oleh sumber tradisional yang diwariskan secara turun-temurun, yakni jerami, rumput liar, batang jagung, daun kacang tanah, dan batang kacang tanah. Meskipun bahan pakan tersebut mampu menjaga keberlangsungan hidup ternak, namun kandungan nutrisinya relatif rendah, terutama dari sisi protein dan energi. Hal ini menjadi salah satu faktor pembatas dalam upaya peningkatan produktivitas ternak, baik dalam pertambahan bobot badan maupun efisiensi reproduksi.

Para peternak di desa Kinn Ma memiliki rencana untuk meningkatkan pemanfaatan Lamtoro sebagai salah satu komponen utama dalam ransum ternak. Hal ini menjadi strategi yang sangat relevan, khususnya dalam menghadapi musim kemarau ketika ketersediaan hijauan segar menurun drastis. Dengan menambah proporsi Lamtoro, diharapkan bobot badan ternak sapi dapat meningkat lebih optimal, sekaligus mengurangi risiko kekurangan pakan pada periode kritis. Selain itu, penggunaan Lamtoro juga sejalan dengan upaya pembangunan peternakan berkelanjutan, karena selain meningkatkan produktivitas ternak, tanaman ini

juga berfungsi menjaga kesuburan tanah melalui kemampuan fiksasi nitrogen

## Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pengenalan Lamtoro atau *Leucaena leucocephala* sebagai sumber pakan alternatif berprotein tinggi di Desa Kinn Ma mendapat respon positif. Peternak antusias untuk mengaplikasikan ilmu dan wawasan yang didapat untuk peningkatan produktivitas ternaknya. Sebanyak 15 peternak mulai memanfaatkan Lamtoro sebagai pakan ternak sapi. Antusiasme ini menunjukkan potensi besar dalam peningkatan kualitas ransum lokal, meskipun ketersediaan hijauan masih terbatas. Untuk keberlanjutan, diperlukan strategi penanaman Lamtoro dengan pola agroforestri, seperti sistem lorong (*alley cropping*) tumpang sari jagung-Lamtoro. Pendekatan ini tidak hanya berkontribusi terhadap penyediaan pakan berkualitas sepanjang tahun, tetapi juga mendukung diversifikasi usaha tani, meningkatkan kesuburan tanah melalui fiksasi nitrogen, serta memperkuat ketahanan pangan dan pakan di Desa Kinn Ma, Myanmar.

## Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam kegiatan pengabdian masyarakat. Terima kasih kepada masyarakat Desa Kinn Ma, Kecamatan Pauk, Wilayah Magway, Myanmar. Terima kasih kepada mahasiswa Kay Zin Thu bersedia mendampingi dan mempraktikannya langsung ke peternak yang ada di Desa Kinn Ma, serta terima kasih kepada Fakultas Peternakan UNRAM yang telah memfasilitasi penyelenggaraan program pengabdian kepada masyarakat internasional ini.

## Daftar Pustaka

- Bakshi, M.P.SM., dan Wadwha. (2017). Utilization of Rice-Straw as Livestock Feed. *Indian Farming*, 67(07): 27-29.
- Dilaga, S. H., Amin, M., Yanuarianto, O., Sofyan, S., dan Dahlanuddin, D. (2022). Penggunaan Daun Lamtoro Sebagai Pakan Untuk Penggemukan Sapi Bali. *Jurnal Gema Ngabdi*, 4(2): 163-170.

- <https://doi.org/10.29303/jgn.v4i2.262>
- Fitriani, M. S. (2019). Analisis Kandungan NDF dan ADF Silase Pakan Komplit Berbahan Dasar Jerami Jagung (*Zea Mays*) Dengan Penambahan Biomassa Murbei (*Morus Alba*) sebagai Pakan Ternak Ruminansia. *Jurnal Ilmiah Agrotani*, 1(1): 50-58. <http://ojs.lppmuniprima.org/index.php/agrotani>
- Honda, M.D., dan Borthakur. (2019). Mimosine Concentration in *Leucaena Leucocephala* Under Various Environmental Conditions. *Tropical Grasslands-Forrajes Tropicales*, 7(2): 164-172.
- Irawan, F., Basri, H., dan Syamsu, J. A. (2024). Tingkat Pemanfaatan Lamtoro Sebagai Pakan Ternak Sapi oleh Peternak di Pulau Lombok. *Jurnal Ilmiah Peternakan Halu Oleo*, 6(4): 298-303. <https://doi.org/10.56625/jipho.v6i4.146>
- Laconi, E.B., dan Widiyastuti, T. (2010). Kandungan Xantofil Daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) Hasil Detoksikasi Mimosin Secara Fisik dan Kimia. *Media Peternakan*, 33(1): 50-54.
- Manpaki, S. J, Kasti, P.D.M., dan Prihatoro, I. (2017). Respon Pertumbuhan Eksplan Tanaman Lamtoro (*Leucaena leucocephala* cv. tarramba) terhadap Cekaman Kemasaman Media dengan Level Pemberian Aluminium Melalui Kultur Jaringan. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 12(1): 71-82.
- Purnamasari, D. K., Syamsuhaidi, S., Erwan, E., Sumiati, S., Pardi, P., Abdullah, U., dan Sulastri, S. (2021). Penyuluhan Pemanfaatan Pakan Ternak Alternatif Di Desa Pengkelak Mas Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Abdi Insani*, 8(1): 32-38.
- Sadewa, D. P. (2019). Peran Food and Agriculture Organization (FAO) Dalam Meningkatkan Produktivitas Pangan Melalui Dry Zone Programme di Myanmar (Studi Kasus di Wilayah Central Dry Zone Magway, Mandalay dan Saigang). 3(2): 110-123. <https://doi.org/10.34010/gpsjournal.v3i2>
- Sutaryono, Y. A., Dahlanuddin, Mardiansyah, Harjono, Sukarne, dan Sari, N. H. (2023). Introduksi Pemanfaatan Legum Lamtoro Tarramba (*Leucaena leucocephala* cv. tarramba) Sebagai Pakan Sumber Protein Pada Kelompok Peternak Sapi Sambik Elen Kecamatan Bayan Kabupaten Lombok Utara. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 6(2): 296-301.
- Yanuarianto, O., Amin, M., Dilaga, S. H., & Dahlanuddin, D. (2021). Budidaya Lamtoro Sebagai Bank Pakan Sumber Protein di Kecamatan Moyo Utara Kabupaten Sumbawa. *Jurnal Gema Ngabdi*, 3(1): 75-83. <https://doi.org/10.29303/jgn.v3i1.135>