

PEMANFAATAN FERMENTASI BATANG PISANG (GEDEBOG) SEBAGAI PAKAN ALTERNATIF TERNAK SAPI

Andi Muh Taufiq¹, Emilia², Nurfadillah³, Indah Permatasari⁴, Sufardi⁵,
Hasmariyanti⁶, Reni Angriani⁷, Nur Halidya⁸, Yusri⁹, Idris¹⁰

^{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}Universitas Muhammadiyah Bone, Jl. Abu Dg. Pasolong No. 62, Sulawesi Selatan, Indonesia
Email: kkndesabicoing@gmail.com

Article History

Received: 14-08-2025

Revision: 05-10-2025

Accepted: 17-10-2025

Published: 28-10-2025

Abstract. Banana harvesting generates abundant waste, such as stems, which are generally left to decompose, even though they can be used as fermented livestock feed. This applied research aims to utilize banana stem waste (gedebog) through a fermentation process as a high-quality alternative feed for cattle, particularly in the Bone area. This activity uses an applied research approach combined with participatory action in the Bone region. The project partners are members of livestock farmer groups who are directly involved in the feed-making process. The main materials used are chopped banana stems mixed with fermentation ingredients such as bran, sugar, and microbial inoculants (e.g., EM4). The fermentation process is carried out in a closed environment for 7–14 days. Data are obtained through direct observation, brief interviews, livestock palatability tests, and documentation, and then analyzed using qualitative descriptive analysis. The analysis results show that processing agricultural waste from banana stems into high-quality animal feed produces very high palatability for cattle, characterized by a distinctive aroma and a high consumption rate. Group members of farmers also experienced an increase in knowledge and experience in feed provision, especially during the dry season.

Keywords: Banana Stem, Fermentation, Alternative Feed, Cattle, Palatability

Abstrak. Pemanenan buah pisang menghasilkan limbah yang melimpah, seperti batang, yang umumnya hanya dibiarkan membusuk, padahal dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak terfermentasi. Penelitian terapan ini bertujuan untuk memanfaatkan limbah batang pisang (gedebog) melalui proses fermentasi sebagai pakan alternatif berkualitas tinggi bagi ternak sapi, khususnya di daerah Bone. Kegiatan ini menggunakan pendekatan *applied research* yang dipadukan dengan *participatory action* di wilayah Bone. Mitra kegiatan adalah anggota kelompok petani ternak yang terlibat langsung dalam proses pembuatan pakan. Bahan utama yang digunakan adalah batang pisang yang dicacah dan dicampur dengan bahan fermentasi seperti dedak, gula, dan inokulan mikrobial (misalnya EM4). Proses fermentasi dilakukan secara tertutup selama 7–14 hari. Data diperoleh melalui observasi langsung, wawancara singkat, uji palatabilitas ternak, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Hasil analisis menunjukkan bahwa pengolahan limbah pertanian batang pisang menjadi pakan ternak berkualitas menghasilkan palatabilitas (daya kesukaan) yang sangat tinggi bagi ternak sapi, ditandai dengan aroma khas dan tingginya jumlah konsumsi. Anggota kelompok peternak juga merasakan adanya tambahan pengetahuan dan pengalaman dalam penyediaan pakan, terutama saat musim kemarau.

Kata Kunci: Batang Pisang, Fermentasi, Pakan Alternatif, Sapi, Palatabilitas

How to Cite: Taufiq, A. M., Emilia., Nurfadillah., Permatasari, I., Sufardi., Hasmariyanti., Angriani, R., Halidya, N., Yusri., & Idris. (2025). Pemanfaatan Fermentasi Batang Pisang (Gedebog) Sebagai Pakan Alternatif Ternak Sapi. *HORIZON: Indonesian Journal of Multidisciplinary*, 3 (2), 82-87. <http://doi.org/10.54373/hijm.v3i2.2150>

PENDAHULUAN

Di daerah tropis seperti Indonesia pohon pisang mudah sekali untuk ditemui salah satunya di daerah Bone. Memanen buah pisang dengan menebang pohonnya mengakibatkan jumlah limbah seperti daun, batang, bonggol dan kulit pisang lebih besar dibandingkan jumlah produk utamanya yaitu daging buah pisang. Pada umumnya para pembudidaya tanaman pisang hanya membiarkan limbah-limbah tersebut begitu saja hingga busuk setelah buahnya dipanen, padahal limbah-limbah dengan jumlah besar tersebut dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak terfermentasi (Mery, 2020). Pemanfaatan dan kandungan nutrisi yang terkandung dalam limbah budidaya pisang sebagai pakan ternak terfermentasi ini belum banyak diketahui oleh masyarakat peternak, dengan pemanfaatan limbah budi daya tanaman pisang ini pemenuhan nutrisi pada ternak tidak lagi menjadi kendala karena begitu mudahnya menemukan tanaman pisang yang dapat dimanfaatkan (Loliwu, 2021). Tanaman berdaun lebar ini menghasilkan buah konsumsi dengan bentuk buah berkelompok yang tersusun dalam tandan dengan kelompok-kelompok yang tersusun menjari yang disebut sisir dengan bentuk batang yang lurus tanpa cabang, batang tanaman ini banyak mengandung air sehingga memiliki tekstur yang lunak. Pemanenan tanaman ini dilakukan dengan menebang pohon hingga tuntas sampai ke batang bawah sehingga diharapkan tunas baru tumbuh dengan mudah tanpa terganggu oleh batang pohon yang telah dipanen (Asma & Dona, 2024).

Hingga kini masyarakat Bone terutama masyarakat tani ternak belum banyak yang mengetahui limbah tanaman pisang ini dapat dijadikan sebagai pakan ternak sehingga banyak ditemukan batang pisang yang seharusnya dapat dimanfaatkan tetapi dibiarkan begitu saja hingga mati dan menjadi limbah yang tidak berguna. Tanaman pisang memiliki kandungan yang sangat baik untuk dimanfaatkan. Tujuan penelitian ini yaitu mampu memanfaatkan batang pisang yang dibiarkan membusuk menjadi olahan makanan yang bermanfaat bagi hewan ternak khususnya di daerah Bone, menjaga kelestarian lingkungan dengan pemanfaatan limbah batang pisang ini diharapkan dapat berdampak positif khususnya di daerah Lamongan ini, mengurangi polusi dan menjadikan lingkungan lebih bersih dan sehat.

METODE

Kegiatan ini menggunakan pendekatan penelitian terapan (*applied research*) yang dipadukan dengan metode *participatory action*, di mana peneliti dan masyarakat peternak terlibat langsung dalam proses pembuatan pakan fermentasi berbahan dasar batang pisang. Pendekatan ini dipilih agar transfer teknologi tepat guna dapat dilakukan secara efektif melalui

praktik langsung, penyuluhan, dan pendampingan. Program dilaksanakan di wilayah Bone, yang merupakan daerah dengan ketersediaan limbah batang pisang cukup melimpah dan memiliki kelompok petani ternak sebagai mitra kegiatan. Subjek kegiatan meliputi anggota kelompok ternak yang terlibat dalam pelatihan, praktik pembuatan pakan, hingga tahap pemberian pakan pada sapi.

Bahan utama yang digunakan adalah batang pisang (gedebog) yang telah dibersihkan dan dicacah, kemudian dicampur dengan bahan fermentasi seperti dedak, gula, dan inokulan mikrobial (misalnya EM4). Peralatan yang digunakan mencakup pisau pencacah, timbangan, wadah fermentasi (drum atau plastik kedap udara), dan alat pengaduk. Pembuatan pakan fermentasi dilakukan melalui beberapa tahap yaitu (1) Pencacahan batang pisang menjadi potongan kecil agar mudah difermentasi, (2) Pencampuran bahan fermentasi, yaitu batang pisang yang telah dicacah dicampur dengan dedak dan larutan fermentasi, (3) Pengadukan merata untuk memastikan distribusi mikroorganisme fermentatif, (4) Fermentasi tertutup dalam wadah kedap udara selama 7–14 hari, dan (5) Pengujian aroma dan tekstur setelah fermentasi untuk memastikan proses berjalan sempurna, ditandai dengan aroma khas dan tingkat keasaman yang tidak berlebihan. Prosedur ini mengacu pada rekomendasi sebelumnya dari penelitian terkait fermentasi gedebog pisang (Labatar et al., 2021; Mery, 2020; Manehat et al., 2020).

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan diberikan dalam bentuk penyampaian materi mengenai manfaat nutrisi batang pisang, teknik fermentasi, dan manajemen pakan ternak. Setelah itu, dilaksanakan demonstrasi langsung pembuatan pakan fermentasi yang diikuti oleh seluruh anggota kelompok. Pendampingan dilakukan pada setiap tahap untuk memastikan keterampilan mitra meningkat dan dapat diterapkan secara mandiri. Data diperoleh melalui beberapa teknik yaitu (1) Observasi langsung, untuk melihat proses pengolahan, keterlibatan peserta, dan respons ternak terhadap pakan fermentasi, (2) Wawancara singkat, untuk mengetahui pemahaman, pengalaman, dan tanggapan peternak mengenai teknologi pembuatan pakan, (3) Uji palatabilitas ternak, menggunakan indikator jumlah konsumsi, aroma, dan tekstur pakan yang diberikan (Labatar et al., 2021; Manehat et al., 2020), dan (4) Dokumentasi, berupa foto proses pembuatan dan pemberian pakan.

Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif, meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil observasi dan wawancara dianalisis untuk menilai efektivitas pelatihan, tingkat pemahaman peserta, serta respons ternak terhadap pakan fermentasi. Sementara itu, hasil uji palatabilitas dianalisis melalui pengamatan pola konsumsi dan reaksi ternak terhadap pakan.

HASIL DAN DISKUSI



Gambar 1. Proses Pembuatan Pakan Ternak

Dalam hal pemanfaatan limbah batang pisang sebagai bahan baku pakan ternak, tim pelaksana pengabdian memberikan panduan aplikasi yang dapat diterapkan dalam praktek pengolahan limbah batang pisang. Praktek yang dilaksanakan oleh anggota kelompok menunjukkan adanya keseriusan dalam menerima materi, proses pengolahannya bahkan sampai pada proses pemberian pada ternak. Praktek pengolahan limbah batang pisang sebagai bahan pakan ternak berkualitas yang dilaksanakan oleh anggota kelompok mitra menunjukkan hasil yang sangat memuaskan karena terolahdengn baik sehingga hasil akhir daripengolahan tersebut menunjukkan adanya palatabilitas (daya kesukaan) ternak yangsangat tinggi terhadap olahan batang pisang (Labatar et al., 2021). Hal ini menandakan pula adanya perhatian dari seluruh anggota dalam menerima materi.

Indikator penilaian palatabilitas ternak terhadap pakan tersebut adalah aroma khas, meskipun dari segi cita rasa sedikit terasa asam yang mana hal ini disebabkan oleh proses fermentasi mikrobial dalam bahan pakan, namun setelah bahan pakan hasil olahan limbah batang pisang tersebut dianginkan maka rasa asam tersebut menjadi berkurang hampir tidak terasa yangmenandakan bahwa proses fermentasi mendekati sempurna (Manehat et al., 2020). Indikator lain terhadappalatabilitas ternak adalah tingginya jumlahkonsumsi pakan ternak hasil olahan limbah batangpisang yang diindikasikan denganhabisnya pakan yang disediakan dandiberikan untuk setiap ternak sapi.

Hasil yang dicapai dari aspek ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) menunjukkan bahwa anggota kelompok merasakan adanya tambahan pengetahuan dan pengalaman yang dapat membantumereka dalam penyediaan pakan ternak terutama pada musim kemarau karenasulitnya mendapatkan rumput hijau secara kontiniu. Meskipun dalam pelaksanaan program kegiatan ini berjalan lancar dan menunjukkan hasil yang baik namun ada beberapa hal yang menjadi kendala dalam pengembangan usaha penggemukkan ternak sapi dengan menggunakan batang pisang fermentasi sebagai pakan alternatif (Rizkiyah et al., 2016).

Kendala yang dihadapi dalam kegiatan ini diantaranya adalah jumlahternak dan biaya yang terbatas serta waktu yang sangat singkat untuk mengamati perkembangan tubuh ternak ditinjau dari aspek produksi dalam bentuk berat hidup ternak sapi diakhir kegiatan. Kendala lain yang bisa terjadi adalah dampak kesehatan ternak sapi yang dapat ditimbulkan jika olahan batang pisang fermentasi diberikan secara monoton/tunggal selama periode penggemukkan. Secara sosial, kendala yang dapat terjadi adalah penyebaran informasi teknologi yang tidak masif karena keterbatasan kemampuan mentransfer iptek diantara sesama anggota selain itu dimungkinkan oleh kesibukan petani dalam melaksanakan pekerjaan pokok bertani atau berkebun.

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan setelahmelakukan kegiatan ini yaitu, penggunaan teknologi tepat guna sederhana pengolahan limbah pertanian batang pisang menjadi pakan ternak berkualitas menghasilkan palatabilitas yang tinggi bagi ternak sapi dengan aroma dan cita rasa yang khas, serta peternak dapat memahami dan mengadopsi serta menerapkan secara mandiri dan berkesinambungan teknologi pengolahan pakan ternak berbahan baku limbah pertanian menjadi pakan ternak berkualitas

REFERENSI

- Adriansyah, Adriansyah; OEDJOE, Marcelien Dj Ratoe; TJENDANAWANGI, Agnette. Pemberian Pakan Berbasis Batang Pisang Dengan Proses Fermentasi Untuk Meningkatkan Laju Pertumbuhan Ikan Bandeng (*Chanos chanos*). *Jurnal Aquatik*, 2022, 5.1: 42-51.
- Asma, N., & Dona, A. (2024). Pengaruh Penambahan Indigofera Sp Terhadap Kualitas Kimia Fermentasi Batang Pisang Sebagai Pakan Ternak. *Ziraa'ah Majalah Ilmiah Pertanian*, 49(2), 380-387.
- Bere, E. K., Bouk, G., Kamlasi, Y., & Dapawole, R. R. (2024). Pengolahan Fermentasi Batang Pisang Sebagai Pakan Ternak, Di Desa Kabuna, Kecamatan Kakulukmesak, Kabupaten Belu. *Abdi Masyarakat Vokasi*, 1(1), 91-95.

- Bere, Edelnia Kristina, et al. Pengolahan Fermentasi Batang Pisang Sebagai Pakan Ternak, Di Desa Kabuna, Kecamatan Kakulukmesak, Kabupaten Belu. *Abdi Masyarakat Vokasi*, 2024, 1.1: 91-95.
- Labatar, S. C., Sudarmi, N., & Asaribab, S. S. (2021, September). Peningkatan Pengetahuan Peternak tentang Fermentasi Batang Pisang Kepok (*Musa paradisiaca*) sebagai Pakan Alternatif Ternak Babi. In *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Dan Pendidikan Vokasi Pertanian* (Vol. 2, No. 1, pp. 45-56).
- Loliwu, Yan Alpius, dan James Taralalu Marota. "Pemanfaatan limbah batangpisang sebagai pakan alternatif pada penggemukkan ternak sapi." *jurnalPengabdian Masyarakat* 1, no.1 (2021): 19–23.
- Manehat, S. E., Jelantik, I. G. N., & Benu, I. (2020). Pengaruh Pemberian Pakan Komplit Fermentasi Berbasis Serasah Gamal Dan Batang Pisang Dengan Imbangan Yang Berbeda Terhadap Tingkah Laku Makan Kambing Kacang (Effects of feeding fermented complete feeds differing in the ratio between gliricidia.). *Jurnal Nukleus Peternakan*, 7(1), 75-85.
- Mery, Chistiana. "Kualitas Fisik Silase Batang Pisang terhadap Lama Fermentasi yang berbeda." *Jurnal IlmuPernenakan* 1, no. 2 (2020): 40–48.
- Rizkiyah, Miftahur, dan Desi Kurniati Agustina. "Pemanfaatan Fermentasi Batang Pisang (Gedebog) Sebagai Pakan Alternatif Ternak Kelinci." *Maduranch* 1, no. 1(2016): 13–16.
- Sirajuddin, Sitti Nurani, et al. Pembuatan Fermentasi Batang Pisang Untuk Pakan Ternakdi Kabupaten Toraja Utara. *JDISTIRA-Jurnal Pengabdian Inovasi dan Teknologi Kepada Masyarakat*, 2023, 3.1: 39-43.