



Penyuluhan Fermentasi Pakan Ternak Di Desa Pandanretno Kabupaten Magelang

Zulfanita^{1*}, Jeki Mediantari Wahyu Wibawanti², Faruq Iskandar³, Rahmat Romadhon⁴

^{1,2,3,4}Universitas Muhammadiyah Purworejo, Jawa Tengah, Indonesia

*email: tatazulfanita@yahoo.com

Submitted: Juli 2025

Revised: Juli 2025

Accepted: Agustus 2025

ABSTRAK

Desa Pandanretno merupakan salah satu desa di Kecamatan Kajoran Kabupaten Magelang yang merupakan daerah dengan ketersediaan pakan hijauan yang berlimbah. Namun permasalahan dihadapi saat ini pada bidang peternakan di Desa Pandanretno yakni banyaknya peternak yang hanya memanfaatkan rumput liar sebagai pakan ternak. Mahasiswa Peternakan mencoba membuat sebuah produk yang bisa dimanfaatkan oleh peternak dalam menyediakan pakan bagi ternaknya, produk tersebut yakni pakan fermentasi, pakan ini mengandung nutrisi yang lengkap serta dapat bertahan lama sehingga menjadi solusi bagi peternak dalam penyediaan pakan. Tujuan kegiatan penyuluhan ini untuk menyampaikan informasi dan pengetahuan mengenai fermentasi pakan yang dapat digunakan oleh masyarakat. Metode yang digunakan Pada kegiatan ini dengan ceramah dan diskusi terkait kendala yang dihadapi selama beternak. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa kegiatan dapat berjalan dengan baik, masyarakat memahami dan termotivasi terhadap pembuatan fermentasi pakan. Kesimpulan pada penyuluhan ini Masyarakat mendapatkan tambahan informasi mengenai fermentasi sehingga menambah variasi pakan ternak dan membantu masyarakat dalam penyediaan stok pakan dimusim kemarau.

Kata Kunci : Penyuluhan, Fermentasi Pakan, Kelompok Ternak, Pengawetan Pakan

ABSTRACT

Pandanretno Village is one of the villages in Kajoran District, Magelang Regency, which is an area with abundant availability of forage feed. However, the current problem faced in the livestock sector in Pandanretno Village is that many farmers only utilize wild grass as animal feed. Animal Husbandry students try to make a product that can be utilized by farmers in providing feed for their livestock, the product is fermented feed, this feed contains complete nutrients and can last long so that it becomes a solution for farmers in providing feed. The purpose of this counseling activity is to convey information and knowledge about fermented feed that can be used by the community. The method used in this activity is lectures and discussions related to the obstacles faced during farming. The results of the activity show that the activity can run well, the community understands and is motivated to make fermented feed. The

conclusion of this counseling is that the community gets additional information about fermentation so as to add to the variety of animal feed and help the community in providing feed stock in the dry season.
Keywords: Counseling, Feed Fermentation, Livestock Group, Feed Preservation

PENDAHULUAN

Penyuluhan peternakan adalah kegiatan yang memberikan informasi atau pengetahuan serta pembinaan dimana sasaranannya yaitu petani peternak dengan aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Proses perubahan perilaku dapat dilakukan melalui pendidikan salah satunya dengan penyuluhan, walaupun membutuhkan waktu lebih lama tetapi perubahan perilaku yang terjadi akan berlangsung lebih kekal. Penyuluhan dapat bersifat aktif dan pasif, aktif merupakan kegiatan penyuluhan yang diprogramkan secara rutin oleh instansi maupun akademisi yang terkait dalam penyampaian informasi, pengetahuan dan pembinaan kepada petani peternak. Sedangkan kegiatan pasif merupakan kegiatan yang diadakan oleh instansi terkait dan akademisi berdasarkan permintaan dari masyarakat petani peternak sesuai dengan kebutuhannya.

Penyuluhan dilakukan di Desa Pandanretno Kecamatan Kajoran Kabupaten Magelang. Kecamatan Kajoran berjarak sekitar 31 Km dari Kota Mungkid, Ibu Kota Kabupaten Magelang ke arah barat laut. Pusat pemerintahannya berada di Desa Kajoran. Bagian utara Kecamatan Kajoran merupakan lereng selatan Gunung Sumbing. Kajoran memiliki luas wilayah 83,41 km² dengan populasi 52,871 jiwa yang dimana sebagian besar penduduknya memiliki mata pencaharian dalam bidang pertanian dan peternakan. Masyarakat Desa Pandanretno dominan beternak kambing dan domba. Permasalahan yang dihadapi saat ini pada bidang peternakan yaitu kurangnya pemahaman masyarakat mengenai pengolahan pemanfaatan pakan alternatif yang belum terkelola dengan baik sedangkan di Desa Pandanretno memiliki ketersediaan hijauan yang berlimpah. Pengembangan pakan jenis hijauan tersebut menjadi alternatif dalam meningkatkan kandungan nutrisi dari pakan dengan pengolahan khusus yang dapat meningkatkan nutrisi salah satunya dengan cara fermentasi. Fermentasi adalah proses mengawetkan pakan dengan pemberian starter (mikroorganisme) yang dilakukan secara anaerob. Berdasarkan pendapat (Chilton et al.,

2015) menjelaskan bahwa pakan fermentasi merupakan pakan yang telah mendapatkan perlakuan dengan penambahan mikroorganisme atau enzim hingga mengalami perubahan biokimiawi dan mengakibatkan perubahan yang signifikan pada bahan pakan. Pada proses fermentasi pakan diperlukan adanya substrat yang berfungsi sebagai media tumbuh mikroba. Penambahan substrat fermentasi merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas hasil fermentasi (Malik et al., 2015). Sedangkan produk akhir yang dihasilkan dari proses fermentasi yaitu kandungan asam laktat, dimana senyawa tersebut berasal dari senyawa glukosa dan selulosa (Pamungkas, 2011). Selulosa adalah senyawa serat kasar yang sulit dicerna sehingga membutuhkan bantuan penambahan mikroba

yang berasal dari cairan EM4. Cairan ini digunakan dalam fermentasi limbah bioetanol sebagai cairan yang dapat meningkatkan kandungan nutrisi (Suryani et al., 2017).

Desa Pandanretno berpotensi sebagai penyedia pakan fermentasi karena di Desa tersebut memiliki ketersediaan hijauan seperti rumput yang berlimpah. Proses pengawetan hijauan pakan segar dalam kondisi anaerob dengan pembentukan atau penambahan asam. Asam yang terbentuk yaitu asam organik antara lain laktat, asetat, dan butirrat sebagai hasil fermentasi karbohidrat terlarut oleh bakteri sehingga mengakibatkan terjadinya penurunan derajat keasaman (pH). Turunnya nilai pH, maka pertumbuhan mikroorganisme pembusuk akan terhambat (Stefani et al., 2010). Tujuan utama pembuatan pakan fermentasi untuk mengawetkan dan mengurangi kehilangan zat makanan suatu hijauan untuk dimanfaatkan pada masa mendatang.

Peternakan di Desa Pandanretno secara umum masih menggunakan pakan rumput lapang yang ada disekitar tempat tinggal mereka (Setiawan, 2020). Permasalahan lain yang muncul seperti kurangnya pengetahuan peternak tentang kualitas bahan pakan yang dapat meningkatkan kualitas produksi ternak serta manajemen pakan yang masih tradisonal. Oleh karena itu perlunya penyuluhan atau pendampingan yang fokus pada penerapan fermentasi pakan di Desa Pandanretno Kecamatan Kajoran Kabupaten Magelang. Penyuluhan ini tidak hanya bertujuan untuk memberikan solusi masalah pakan, tetapi juga membantu meningkatkan pemahaman peternak mengenai pentingnya pengelolaan pakan yang baik untuk mendukung produktivitas ternak secara berkelanjutan.

METODE PELAKSANAAN

Metode kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif yang mana dalam kegiatan tersebut juga melibatkan masyarakat tani ternak kambing dan domba serta tokoh masyarakat di Desa Pandanretno. Penyuluhan dilakukan melalui kombinasi metode ceramah untuk menyampaikan informasi secara terstruktur dan diskusi interaktif untuk menggali kebutuhan serta kendala yang dihadapi peternak terkait pemberian pakan. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang mendalam mengenai pentingnya inovasi dalam pakan ternak, khususnya teknik fermentasi, guna meningkatkan kualitas dan produktivitas ternak. Melalui metode diskusi yang dilakukan, peternak didorong untuk berbagi pengalaman, mengidentifikasi solusi, dan memperoleh jawaban atas berbagai permasalahan praktis yang mereka hadapi, sehingga penyuluhan tidak hanya bersifat informatif tetapi juga memberikan manfaat yang langsung aplikatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan dilaksanakan pada Sabtu Mei 2025 pada pukul 08.00

-

13.00 WIB di Desa Pandanretno Kecamatan Kajoran Kabupaten Magelang Provinsi Jawa Tengah. Kegiatan ini dihadiri oleh 15 orang peserta yang berasal dari tani ternak kambing dan Domba serta tokoh masyarakat . Materi penyuluhan

yang diberikan oleh Tim Mahasiswa Peternakan yaitu fermentasi pakan ternak di desa pandanretno kabupaten magelang. Peserta sangat aktif dalam kegiatan penyuluhan, sehingga komunikasi menjadi 2 arah baik dari narasumber (tim Penyuluhan kepada Masyarakat) dan dari peserta.



Gambar 1. Dokumentasi Peserta Peserta

Kegiatan penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas peternak dalam mengelola pakan ternak melalui pendekatan berbasis partisipasi aktif. Menurut Susanto dkk (2018), program penyuluhan yang melibatkan dialog dua arah antara narasumber dan peserta terbukti lebih efektif dalam mentransfer pengetahuan sekaligus menggali permasalahan spesifik yang dihadapi oleh masyarakat lokal. Desa Pandanretno, sebagai salah satu wilayah dengan potensi peternakan kambing dan domba yang signifikan, menghadapi tantangan dalam pengelolaan sumber daya pakan, terutama dalam memanfaatkan hijauan yang melimpah secara efisien. Kehadiran 15 peserta yang terdiri dari peternak dan tokoh masyarakat menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap upaya peningkatan kualitas budidaya ternak di desa ini. Hal ini menunjukkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya inovasi dalam manajemen pakan ternak untuk meningkatkan produktivitas. Sebagaimana disebutkan oleh Wibowo dkk (2020), penyuluhan yang berbasis pada kebutuhan lokal dan melibatkan komunitas secara langsung dapat menjadi solusi yang efektif untuk mengatasi berbagai kendala yang dihadapi oleh peternak skala kecil.

Berdasarkan hasil diskusi diketahui berbagai potensi dan permasalahan yang dialami peternak. Potensi Desa Pandanretno adalah peternakan kambing dan domba, dimana rata-rata masyarakat memiliki ternak berkisar 2-3 ekor. Namun permasalahan yang dialami adalah pengolahan pemanfaatan pakan alternatif yang belum terkelola dengan baik, dimana di Desa tersebut terdapat hijauan yang melimpah yang mana pada musim hujan pakan tersedia cukup dan ketika musim kering peternak mengalami kesulitan dalam menyediakan pakan.



Gambar 2. Penyampaian Materi dan Diskusi

Pakan merupakan kebutuhan utama dalam membudidayakan ternak ruminansia karena dengan kualitasnya pakan maka sangat menentukan tingkat produktivitas hewan ternak yang dikembangkan biakkan, peternak juga perlu dibekali pengetahuan tentang bagaimana memenuhi kebutuhan nutrisi harian ternak. Menurut (Ali et al., 2019) pemenuhan kebutuhan nutrisi harian ternak yang diperlukan yakni pemberian pakan dengan beragam jenis serta berkualitas, ditinjau dari bahan dasarnya berasal dari tumbuhan seperti rumput ataupun dari hewan seperti *Meat and Bone* (MEM). Biasanya para peternak di pedesaan hanya memberi pakan hijauan biasa bagi ternak peliharaannya dan tidak memperhatikan bagaimana kebutuhan nutrisi ternak terpenuhi dalam perharinya, hal ini dipicu karena kurangnya pengetahuan peternak tentang kebutuhan nutrisi, juga disebabkan oleh tingginya biaya untuk memperoleh pakan.

Memperkenalkan masyarakat tentang cara pembuatan pakan ternak melalui proses fermentasi. Proses fermentasi yakni salah satu metode yang memanfaatkan mikroorganisme dalam merubah substrat menjadi produk tertentu (Yanuartono et al., 2019). Proses fermentasi dapat dijadikan sebagai solusi bagi para peternak jika menghadapi musim kemarau, dimana pada keadaan tersebut menyebabkan kurang tersedianya hijauan segar. Proses pembuatan pakan fermentasi dengan beberapa tahapan yakni pemotongan baku, pericampuran bahan, dan pengemasan bahan yang telah tercampur. Kegiatan ini membutuhkan penyediaan peralatan dan bahan-bahan yang digunakan seperti rumput odot, jerami padi, dedak, ember, dan karet. Proses fermentasi dapat meningkatkan kandungan nutrisi pakan, karena adanya perubahan kimiawi dari senyawa organik seperti karbohidrat, lemak, protein, serat kasar dan bahan organik lainnya pada keadaan aerob maupun anaerob serta melalui kinerja enzim yang berasal dari mikroorganisme. Fermentasi juga banyak digunakan dalam pengolahan limbah pertanian dalam pembuatan pakan ternak ruminansia. Metode fermentasi yang digunakan pada praktik pembuatan pakan fermentasi ini adalah fermentasi dengan menggunakan probiotik cair EM4, dimana pada cairan ini terkandung bakteri fotosintetik (*Rhodospirillum rubrum* spp), bakteri asam laktat (*Lactobacillus* spp), yeast (*Saccharomyces* spp) dan konsentrat sumber energi seperti dedak padi. Takaran penggunaan cairan EM4 sesuai dengan banyaknya substrat yang digunakan serta ukuran wadah penyimpanan. Pemakaian

EM4 untuk rumput digunakan sebanyak 2 tutup botol larutan dengan campuran air sebanyak 2 liter. Sedangkan untuk jerami padi digunakan 3 tutup botol larutan dengan takaran 5 liter air.

Kegiatan yang diberikan dalam program penyuluhan sangat baik direspons oleh masyarakat untuk meningkatkan kualitas nutrisi bahan pakan yang dipakai selama ini. Hal ini sesuai dengan metode yang digunakan (Tintin, 2015) bahwa penyuluhan dilakukan dengan mengikut sertakan partisipasi aktif peserta sehingga timbul ide dan gagasan yang mampu di mengerti peserta. Dari hasil tersebut pembuatan fermentasi adalah untuk memaksimumkan pengawetan kandungan nutrisi yang terdapat pada hijauan atau bahan pakan ternak lainnya, agar bisa disimpan dalam kurun waktu yang lama, untuk kemudian diberikan sebagai pakan bagi ternak (Trisnadewi et al., 2016).

Selain itu, penyuluhan ini tentu diharapkan bisa menjadi menjadi momen untuk mengidentifikasi permasalahan yang dialami oleh para peternak. Sebagian besar peserta mengungkapkan bahwa tantangan terbesar yang dihadapi adalah minimnya pengetahuan dan keterampilan dalam memanfaatkan sumber daya lokal secara optimal, terutama dalam pengolahan pakan alternatif selama musim kering. Hal ini selaras dengan penelitian Arifin dkk (2020), yang menunjukkan bahwa rendahnya kapasitas peternak dalam memanfaatkan teknologi pengolahan pakan sering kali menjadi penghambat dalam meningkatkan produktivitas ternak.

Kegiatan penyuluhan ini memberikan dampak positif dengan adanya peningkatan pemahaman tentang pentingnya fermentasi pakan sebagai solusi berkelanjutan. Proses fermentasi tidak hanya meningkatkan kandungan nutrisi pakan, tetapi juga memperpanjang masa simpan pakan, sehingga peternak dapat lebih siap menghadapi fluktuasi musim. Hal tersebut diperkuat oleh penelitian Sari dkk (2021), yang menunjukkan bahwa penerapan teknologi fermentasi mampu meningkatkan berat badan ternak hingga 15% dibandingkan dengan pakan hijauan konvensional. Dengan adanya teknologi ini, peternak di Desa Pandanretno memiliki peluang untuk meningkatkan produktivitas ternaknya secara signifikan, hal tersebut juga dapat meminimalkan ketergantungan pada pakan komersial yang cenderung mahal.

KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan penyuluhan kepada masyarakat yang dilaksanakan di Desa Pandanretno Kecamatan Kajoran Kabupaten Magelang, maka secara umum kegiatan telah dapat terlaksana dengan baik. Masyarakat mendapatkan tambahan informasi mengenai fermentasi sehingga menambah variasi pakan ternak. Fermentasi dibuat dengan tujuan untuk membantu masyarakat dalam penyediaan stok pakan dimusim kemarau. Penggunaan teknik fermentasi ini dimaksudkan karena dengan teknik ini dapat meningkatkan kandungan nutrisi dalam pakan, dapat membantu penyerapan pakan oleh hewan ternak, dapat meningkatkan tingkat palatabilitas (kesukaan) ternak terhadap pakan serta dapat membantu masyarakat khususnya peternak dalam penyediaan pakan dimusim kemarau.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, N., Agustina, A., & Dahniar, D. (2019). Pemberian Dedak Yang Difermentasi Dengan EM4 Sebagai Pakan Ayam Broiler. *AGROVITAL : Jurnal Ilmu Pertanian*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.35329/agrovital.v4i1.298>
- Malik, K., Tokkas, J., Anand, R. C., & Kumari, N. (2015). Pretreated Rice Straw As An Improved Fodder For Ruminants-An Overview. In *Journal of Applied and Natural Science* (Vol. 7, Issue 1). www.ansfoundation.org
- Pamungkas, W. (2011). Teknologi Fermentasi, Alternatif Solusi Dalam Upaya Pemanfaatan Bahan Pakan Lokal. *Media Akuakultur*, 6(1), 43.
- Setiawan, D. (2020). Pengabdian Kelompok Ternak Sapi Melalui Perbaikan Pakan di Kabupaten Sambas. *Dharma Raflesia : Jurnal Ilmiah Pengembangan Dan Penerapan IPTEKS*, 18(2), 218–227
- Suryani, Y., Hernawan, I., dan Hamidah Neng Hilma. (2017). Pengaruh tingkat penggunaan EM4 (effective microorganisms - 4) pada fermentasi limbah padat bioetanol terhadap kandungan protein dan serat kasar. *Jurnal Kajian Islam, Sains, Dan Teknologi*, 10(1), 139–153.
- Tintin, rostini dan A. J. (2015). *Pemanfaatan Hijauan Rawa Sebagai Pakan Ternak Pada Kelompok Ternak Banua Raya*.
- Trisnadewi, A. A. A. S., Cakra, I. G. L. O., Yadnya, T. G. B., Budiasa, I. K. M., Suarna, I. W., dan Udayana, I. D. G. A. (2016). *Teknologi Pengawetan Hijauan Sebagai Alternatif Peningkatan Ketersediaan Pakan Di Desa Sebudi Kecamatan Selat Kabupaten Karangasem* (Vol. 15).
- Yanuartono, Y., Indarjulianto, S., Purnamaningsih, H., Nururrozi, A., dan Raharjo, S. (2019). Fermentasi: Metode untuk Meningkatkan Nilai Nutrisi Jerami Padi. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 14(1), 49–60. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.14.1.49-60>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)
