

## **Pelatihan pakan silase sebagai alternatif ketersediaan pakan di musim kemarau dalam memperbaiki performance ternak ruminansia**

**Siti Nuraliah, Irma Susanti S., Jisril Palayukan, Pardi, Zul Ikram, Nurlinda Sari, Delmanto, Ardi Bariq**

Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan dan Perikanan Universitas Sulawesi Barat, Indonesia

Penulis korespondensi : Irma Susanti S.

E-mail : irmasusanti@unsulbar.ac.id

Diterima: 16 Oktober 2024 | Direvisi: 23 Desember 2024 | Disetujui: 24 Desember 2024 | © Penulis 2024

### **Abstrak**

Ternak di wilayah Kelurahan Lalampanua memiliki performance rendah yang dapat mempengaruhi harga jual dipasaran, padahal bahan pakan lokal ternak ruminansia dalam hal ini hijauan cukup melimpah pada musim penghujan. Ketersediaan bahan tersebut dapat diolah menjadi pakan fermentasi untuk memenuhi kebutuhan pakan di musim kemarau serta memperbaiki performance dan produktivitas ternak, ini menjadi peluang menghasilkan pendapatan tambahan untuk membantu perekonomian keluarga dalam mengkomersialkan produk silase ke peternak yang di dominasi oleh peternak ruminansia. Tujuan pengabdian inia dalah untuk memberikan pengetahuan kepada peternak bagaimana cara membuat silase yang baik dengan memanfaatkan baha-bahan yang tersedia di lokasi. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan dengan melaksanakan Metode pelaksanaan kegiatan yaitu persiapan survei awal, penentuan target mitra, pelaksanaan *Focus Group Discussion* (FGD), pelaksanaan program kegiatan melalui penyuluhan partisipatif, pelatihan, pembimbingan, pendampingan, monitoring dan evaluasi pada peternak sasaran. Permasalahan yang dihadapi mitar berupa permasalahan pengetahuan mengenai teknologi dalam pengolahan pakan fermentasi menjadi suatu produk baru yang pemanfaatannya lebih efesien belum ada, permasalahan ekonomi secara spesifik menjadi perhatian mitra karena efek dari ketersediaan pakan khususnya pakan fermentasi yang belum dikenal dimasyarakat menyebabkan peternak mengalami penurunan pendapatan signifikan akibat rendahnya harga jual ternak. Mitra mengharapkan adanya pelatihan pengolahan produk dan mengaitkannya dengan metode pemasaran usaha sehingga mereka memiliki alternatif meningkatkan pendapatan keluarga. Pelaksanaan pengabdian diikuti oleh 20 orang peternak.. Hasil pengabdian berupa pelatihan pengolahan pakan fermentasi ternak menjadi pakan alternatif serta pembuatan laporan keuangan dan business plan sederhana. Selain itu menghasilkan wirausahawan baru yang dapat memproduksi pakan fermentasi yang berlabel “Silage Cake”.

**Kata kunci:** pakan fermentasi; peformance; silase

### **Abstract**

Livestock in the Lalampanua Village area has low performance which can affect the selling price in the market, even though local ruminant feed ingredients in this case greens are quite abundant in the rainy season. The availability of these ingredients can be processed into fermented feed to meet feed needs in the dry season and improve livestock performance and productivity, this is an opportunity to generate additional income to help the family economy in commercializing silage products to farmers who are dominated by ruminant farmers. The purpose of this service is to provide knowledge to farmers on how to make good silage by utilizing the materials available on site. The method of implementing community service activities is carried out by implementing the method of implementing activities, namely preparing initial surveys, determining partner targets, implementing Focus Group Discussions (FGD), implementing program activities through participatory counseling, training, guidance,

mentoring, monitoring and evaluation of target farmers. The problems faced by partners are in the form of knowledge problems regarding technology in processing fermented feed into a new product whose utilization is more efficient, there is no specific economic problem that is a concern for partners because the effect of the availability of feed, especially fermented feed that is not yet known in the community, causes farmers to experience a significant decrease in income due to the low selling price of livestock. Partners expect product processing training and linking it to business marketing methods so that they have an alternative to increase family income. The implementation of community service was attended by 20 farmers. The results of the community service were training in processing fermented livestock feed into alternative feed and making financial reports and simple business plans. In addition, it produces new entrepreneurs who can produce fermented feed labeled "Silage Cake".

**Keywords:** feed fermented; performance; silage

## PENDAHULUAN

Ternak kambing di Sulawesi Barat adalah salah satu sumber daya peternakan yang potensial untuk dikembangkan, dengan jumlah populasi mencapai 197.196 ekor pada tahun 2022 (Badan Pusat Statistik Majene, 2024). Kabupaten Majene sebagai sentra pengembangan ternak kambing di Sulawesi Barat dengan jumlah populasi sebesar 75.486 ekor (Irma Susanti, Dahniar, St Nuraliah, Khaliq, & Dagong, 2020). Jenis ternak yang banyak dikembangkan oleh masyarakat adalah jenis kambing Peranakan Ettawa (PE). Potensi pengembangan kambing berpeluang luas menjadikan ternak kambing sebagai penghasil utama bagi masyarakat setempat.

Kelurahan Lalampanua merupakan salah satu wilayah di Kecamatan Pamboang yang sebagian besar masyarakat memelihara kambing dengan populasi Kecamatan Pamboang sebanyak 10.416 ekor. Kebanyakan kambing yang dipelihara adalah kambing Peranakan Ettawa (PE) dan kambing kacang (Badan Pusat Statistik Majene, 2024). Umumnya peternak hanya memberikan pakan seadanya dalam kondisi kering dan malnutrisi pada ternaknya untuk sekadar mempertahankan hidup ternaknya. Produk inovasi dalam bentuk pakan fermentasi salah satunya berupa silase yang diolah dengan proses ensilasi ((Dunière, Sindou, Chaucheyras-Durand, Chevallier, & Thévenot-Sergentet, 2013)). Pakan ternak berupa silase belum diketahui peternak. Pengetahuan teknologi mengenai pakan fermentasi sangat kurang, padahal teknologi pengolahan pakan dalam bentuk silase merupakan solusi dalam memenuhi kebutuhan pakan hijauan di musim kemarau sebagai upaya peningkatan produktivitas ternak, bahkan dapat menjadi peluang untuk meningkatkan pendapatan peternak.

Bagi masyarakat di wilayah ini, beternak Kambing merupakan salah satu investasi mereka untuk memenuhi biaya pendidikan anak-anak peternak. Pemanfaatan pakan fermentasi yang belum ada, menjadi salah satu kendala yang sangat berpengaruh dalam kualitas ternak di desa Lalampanua khususnya bobot badan ternak di wilayah tersebut. Disisi lain, pemberian pakan fermentasi dalam bentuk silase ini terbuat dari bahan utama berupa hijauan yang berasal dari rumput seperti rumput gajah, rumput benggala dan rumput lapangan serta hijauan yang berasal dari hijauan legume seperti gamal dan lamtoro, molases sebagai sumber energi serta bahan pengisi berupa dedak ataupun konsentrat (Triyono, Prasetyo, & Mukodiningsih, 2013). Pakan fermentasi Selain ditujukan untuk meningkatkan kecukupan energi, protein, vitamin dan mineral juga dapat meningkatkan palatabilitas pakan basal ternak ruminansia (Yanuartono, Indarjulianto, Nururrozi, Purnamaningsih, & Raharjo, 2019). Pemberian pakan silase pada ternak dapat menjadi solusi peternak dalam pemberian pakan ruminansia di musim kemarau. Kandungan nutrisinya yang lengkap, praktis dan juga dapat diproduksi banyak dalam sekali produksi diharapkan mampu meningkatkan kualitas pakan, meningkatkan konsumsi dan pencernaan terhadap pakan serta efisiensi waktu peternak dalam menyediakan pakan.

Berdasarkan data dan hasil observasi dilapangan potensi pengembangan kambing PE sangat potensial untuk dikembangkan dengan memperhatikan kondisi ternak kambing khususnya dalam pemenuhan nutrient sesuai dengan kebutuhan ternak tersebut, sehingga pakan fermentasi dianggap

Pelatihan pakan silase sebagai alternatif ketersediaan pakan di musim kemarau dalam memperbaiki performance ternak ruminansia

begitu penting dan memiliki potensi yang besar dalam perbaikan ternak sekaligus peningkatan produktivitas ternak Kambing di desa Lalampanua. Selain itu ketersediaan bahan pakan banyak terdapat di daerah ini diantaranya rumput gajah odot, gamal, turi, dan lamtoro.

Tahapan awal dalam memetakan permasalahan mitra adalah melaksanakan *Focus Group Discussion* (FGD) yang bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi mitra Kelompok Tani-Ternak “Kelompok Ternak Milenial”. Permasalahan yang dihadapi oleh mitra, solusi dan target capaiannya dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Rincian Penyelesaian Permasalahan Mitra Program Kemitraan Masyarakat Stimulus (PKMS) di Kelompok Ternak Milenial

| Permasalahan         | Solusi Permasalahan                                                                                                        | Target Capaian                                                                                                                    |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Permasalahan SDM     | Sosialisasi mengenai potensi teknologi pengolahan pakan sebagai peluang usaha serta peningkatan performance ternak Kambing | Pengetahuan mitra mengenai potensi teknologi pengolahan pakan sebagai peluang dalam memperbaiki performance ternak meningkat >80% |
|                      | Pelatihan pengolahan teknologi pakan dalam hal ini pembuatan Silase Cake                                                   | Mitra mampu membuat Silage cake dengan formulasi khusus minimal 20 pcs setiap minggu                                              |
| Permasalahan ekonomi | Sosialisasi cara membuat laporan keuangan dan business plan yang sederhana, dan manajemen kewirausahaan                    | Pengetahuan mitra mengenai cara membuat laporan keuangan, business plan sederhana, dan manajemen kewirausahaan, meningkat > 80%   |
|                      | Pelatihan membuat laporan keuangan dan business plan dan manajemen kewirausahaan                                           | Mitra mendapatkan tambahan penghasilan hingga 50.000 – 250.000 perminggu                                                          |

## METODE

Metode pelaksanaan dilakukan melalui pelatihan, praktek dan pendampingan mengenai peningkatan keterampilan mitra dalam pembuatan Silage Cake sebagai pakan ternak. Metode penyampaian melalui pendekatan adragogi sehingga diharapkan terjadi interaksi yang intensif antara peserta dengan tim pelaksana.

### Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

#### 1. Tahap Persiapan Survei Awal

Sebelum pengajuan program, tim pelaksana melakukan survei awal di lokasi yang menjadi program PKMS di Kelurahan Lalampanua Kecamatan Pamboang dengan kelompok masyarakat.

#### 2. Tahap pelaksanaan program kegiatan

Pelaksanaan program kegiatan melalui 3 metode pelaksanaan yaitu metode penyuluhan partisipatif, metode pelatihan secara demonstrasi dan praktek, serta metode pembimbingan dan pendampingan. Kegiatan penyuluhan yang dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi mitra secara rinci dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Kegiatan Penyuluhan partisipatif yang dilakukan kepada mitra

| Permasalahan         | Materi Penyuluhan                                               |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Permasalahan SDM     | Potensi teknologi pengolahan pakan silase sebagai peluang usaha |
| Permasalahan ekonomi | Manajemen ekonomi untuk meningkatkan penghasilan                |

Pelatihan pakan silase sebagai alternatif ketersediaan pakan di musim kemarau dalam memperbaiki performance ternak ruminansia

Metode pelatihan dilakukan dengan demonstrasi cara pembuatan silage cake sebagai salah sumber pakan dengan nutrisi lengkap pakan kambing yaitu formulasi khusus *Silage Cake* dengan bahan pakan hijauan yang tersedia. Pakan fermentasi kambing akan dibuat sesuai standar sehingga dapat dijual dengan merek “*Silage Cake*” dan diharapkan dapat membantu perekonomian mitra.

### 3. Tahap Monitoring dan evaluasi

Monitoring dilakukan setiap bulan untuk melihat kemajuan dan keberhasilan program serta sebagai tahap evaluasi dalam penyelesaian kendala yang dihadapi di lapangan. Pada tahap evaluasi, seluruh anggota mitra diwajibkan mengisi kuisioner untuk mengetahui peningkatan pengetahuan mengenai teknologi pengolahan pakan silase yang diolah menjadi alternatif produk pakan di musim kemarau yang bernilai jual serta pengetahuan mengenai laporan keuangan, business plan, manajemen kewirausahaan, dan manajemen pemasaran. Selain itu tim penyusun dibantu oleh mahasiswa melakukan pendampingan dalam produksi *Silage Cake* serta penjualan baik secara offline maupun online.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pakan ternak berupa silase telah banyak dilakukannya oleh peternak. Peternak yang tergabung dalam kelompok Ternak Milenial di desa Lalampanua ini termasuk kelompok tani ternak yang memiliki anggota yang aktif dengan memiliki agenda pertemuan sebulan dua kali untuk membahas permasalahan yang mereka hadapi selama mengelola ternaknya.

Berkaitan dengan teknologi pengolahan pakan ternak khususnya silase, hasil wawancara dan pengisian kusioner menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan peternak mengenai silase, potensi pakan hijauan yang dapat digunakan, bahan lain serta tahapan pembuatan silase, keuntungan yang bisa didapatkan dalam penjualan pakan silase serta ketertarikan untuk membuat *Silage Cake* masih kurang diminati. Sebelum kegiatan pengabdian dilaksanakan, pengetahuan anggota kelompok tani-ternak masih terbilang rendah dengan rata-rata kurang dari 50% dari jumlah keseluruhan responden atau sebanyak 32 peternak khususnya pakan hijauan yang dapat dibuat dalam bentuk *Silage Cake* selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengetahuan kelompok Tani-Ternak Milenial di Desa Lalampanua Kecamatan Pamboang Kabupaten Majene sebelum dan sesudah kegiatan

| Kriteria Pengetahuan                                                            | Persentase Peserta yang Memiliki Tingkat Pengetahuan Baik (%) |         |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|
|                                                                                 | Sebelum                                                       | Sesudah |
| Teknologi pengolahan pakan Hijauan menjadi pakan fermentasi dalam bentuk silase | 43                                                            | 87      |
| Molases sebagai bahan silase cake                                               | 35                                                            | 98      |
| Bahan yang digunakan untuk membuat silase                                       | 0                                                             | 92      |
| Tahapan membuat silage Cake                                                     | 0                                                             | 90      |
| Keuntungan membuat dan menjual <i>Silage Cake</i>                               | 0                                                             | 90      |
| Ketertarikan untuk membuat <i>Silage Cake</i>                                   | 88                                                            | 100     |

Pada kegiatan ini, tim pelaksana pengabdian memberikan materi mengenai bentuk pengolahan pakan serta potensi pakan fermentasi sebagai alternatif pakan musim kemarau serta peningkatan produktivitas ternak sebagai bahan dalam membuat silage cake serta peserta juga diberi analisis biaya dalam pembuatan pakan silase dan analisis keuntungan jika peserta berminat untuk membuka usaha jualan *Silage Cake* (Gambar 1). Peserta sangat antusias mengikuti tahapan penyuluhan ini dengan saling mendiskusikan peluang usaha pakan fermentasi dalam bentuk *Silage Cake*.

Pelatihan pembuatan pakan fermentasi diawali dengan memperkenalkan bahan dan alat yang dibutuhkan untuk membuat silase yaitu hijauan yang terdiri dari (rumput dan legume), dedak, molases

Pelatihan pakan silase sebagai alternatif ketersediaan pakan di musim kemarau dalam memperbaiki performance ternak ruminansia

dan lain-lain. Pada tahap ini, peserta diberi kesempatan ikut membuat pakan silase (Silage Cake) sehingga bisa paham tahapan dalam pencampuran semua bahan yang diperlukan (Gambar 2).



Gambar 1. Penyuluhan mengenai potensi pakan hijauan sebagai bahan utama dalam pembuatan pakan fermentasi dan analisis usaha produk silase



Gambar 2. Pengenalan Bahan, Alat dan Proses Pembuatan Silase.

Tahapan monitoring dan evaluasi dilakukan setelah kegiatan penyuluhan serta pelatihan pembuatan pakan silase dilakukan. Pelaksanaan monitoring dilaksanakan cara mengunjungi anggota kelompok setelah beberapa hari melaksanakan kegiatan, beberapa anggota kelompok mulai tertarik membuat pakan silase walaupun masih dalam jumlah sedikit dan untuk penggunaan secara pribadi. Tahap evaluasi dilakukan dengan cara memberi kuisioner, pada saat diskusi Bersama anggota kelompok tampak adanya peningkatan pengetahuan anggota kelompok ternak mengenai teknologi pengolahan pakan fermentasi khususnya beberapa jenis hijauan yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan fermentasi serta potensi usaha dari Silage Cake.

Hasil pembuatan silase berbahan baku rumput odot dan beberapa legum serta ditambah dedak dan molases menunjukkan warna dan bau yang sesuai dengan kriteria silase yang baik (Gambar 3). Silase yang baik secara organoleptik biasanya bervariasi mulai hijau kekuningan hingga kuning kecoklatan tergantung dari rumput serta bahan yang digunakan (Syafi'i & MP, 2017). Kualitas silase dari rumput gajah yang ditambahkan dengan lamtoro, dedak, dan jagung giling menunjukkan variasi yang berbeda-beda tergantung pada konsentrasi masing-masing bahan tambahan (Rasuli, 2022). Warna silase berbahan baku rumput biasanya adalah hijau kecoklatan disebabkan karena proses fermentasi (Wati, Mashudi, & Irsyammawati, 2018). Aroma yang dihasilkan silase berbau asam segar dan tidak menyengat, sesuai pendapat Landupari, Foekh, dan Utami (2020) bahwa pembuatan silase dengan bantuan mikroorganisme menghasilkan asam laktat sebagai fermentator dan disimpan selama 3 minggu diperoleh hasil akhir tingkat keasaman atau pH yang baik sekitar 4,3.

Tekstur silase yang dihasilkan masih utuh, sedikit agak lembab, dan kandungan air sedikit. Sesuai pendapat Zakir dan Rostini (2016) bahwa kadar air silase dipengaruhi oleh kadar air bahan pada

Pelatihan pakan silase sebagai alternatif ketersediaan pakan di musim kemarau dalam memperbaiki performance ternak ruminansia

awal proses fermentasi. Jika kadar air silase lebih dari 80% dapat terlihat dari tekstur silase berlendir dan lunak serta berjamur.



Gambar 3. Produk Silase Cage.



Gambar 4. Foto Bersama Tim Pengabdian Dengan Anggota Kelompok Tani Ternak

## SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan cara melaksanakan penyuluhan yang dilanjutkan dengan pelatihan serta pendampingan pada Kelompok Tani Ternak Milenial mampu meningkatkan pengetahuan serta kemampuan dalam membuat silase sebagai alternative pakan di musim kemarau, selain itu silase dapat dibentuk menjadi cake sehingga menjadi peluang usaha untuk menambah pendapatan anggota Kelompok Tani Ternak.

Disarankan agar kegiatan pelaksanaan pengabdian masyarakat kedepannya sebaiknya memanfaatkan keberagaman hijauan baik dari hijauan kelompok gramineae dan legume untuk diolah bukan hanya sebagai bahan pakan fermentasi namun juga bisa sebagai bahan produk- produk pakan suplemen lainnya yang lebih muda diberikan ke ternak ruminansia.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada pimpinan Universitas Sulawesi Barat yang paling berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian serta para anggota kelompok Tani ternak Milenial sebagai mitra atas antusiasmenya dalam mengikuti kegiatan pengabdian.

## DAFTAR RUJUKAN

- Badan Pusat Statistik Majene. (2024, March 13). Populasi Kambing menurut Provinsi – Tabel Statistik – Badan Pusat Statistik Indonesia. Retrieved October 25, 2024, from Populasi Kambing menurut Provinsi (Ekor), 2021-2023 website: <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/NDcyIzI=/populasi-kambing-menurut-provinsi.html>
- Dunière, L., Sindou, J., Chaucheyras-Durand, F., Chevallier, I., & Thévenot-Sergentet, D. (2013). Silage processing and strategies to prevent persistence of undesirable microorganisms. *Animal Feed Science and Technology*, 182(1–4), 1–15. <https://doi.org/10.1016/j.anifeedsci.2013.04.006>
- Irma Susanti, S., Dahniar, St Nuraliah, Khaliq, T. D., & Dagong, M. I. A. (2020). How perception of farmers about development potential of goats in Pamboang subdistrict, West Sulawesi. *IOP*

Pelatihan pakan silase sebagai alternatif ketersediaan pakan di musim kemarau dalam memperbaiki performance ternak ruminansia

- Conference Series: Earth and Environmental Science*, 492(1), 012116. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/492/1/012116>
- Landupari, M., Foekh, A. H. B., & Utami, K. B. (2020). Pembuatan Silase Rumput Gajah Odot (Pennisetum Purpureum cv. Mott) dengan Penambahan Berbagai Dosis Molasses. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 22(2), 249. <https://doi.org/10.25077/jpi.22.2.249-253.2020>
- Nur Rasuli, Dwi Nurfitriani Wibowo, dan Muhammad Taufik. (2022). Kajian Kualitas Silase Rumput Gajah (Pennisetum purpureum) dengan Penambahan Lamtoro (Leucaena leucocephala), Dedak, dan Jagung Giling. *Jurnal Agrisistem*, 18(1), <https://doi.org/10.52625/j-agr.v18i1.223>
- Syafi'i, M., & MP, R. (2017). Kualitas Silase Rumput Gajah Dengan Penambahan Bahan Pengawet Dedak Padi Dan Tepung Gaplek. *Maduranch*, 2(2), 49–58.
- Triyono, E., Prasetyo, B., & Mukodiningsih, S. (2013). Pengaruh bahan pengemas dan lama simpan terhadap kualitas fisik dan kimia wafer pakan komplit berbasis limbah agroindustri. *Animal Agriculture Journal*, 2(1), 400–409.
- Wati, W. S., Mashudi, M., & Irsyammawati, A. (2018). Kualitas Silase Rumput Odot (Pennisetum Purpureum Cv.Mott) Dengan Penambahan Lactobacillus Plantarum Dan Molasses Pada Waktu Inkubasi Yang Berbeda. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*, 1(1), 45–53. <https://doi.org/10.21776/ub.jnt.2018.001.01.6>
- Yanuartono, Y., Indarjulianto, S., Nururrozi, A., Purnamaningsih, H., & Raharjo, S. (2019). Urea Molasses Multinutrien Blok Sebagai Pakan Tambahan pada Ternak Ruminansia (UREA MOLASSES MULTINUTRIENT BLOCK AS A FEED SUPPLEMENT TO CATTLE). *Jurnal Veteriner*, 20(3), 445. <https://doi.org/10.19087/jveteriner.2019.20.3.445>
- Zakir, M. I., & Rostini, T. (2016). Kualitas Silase Rumput Gajah Yang Diberi Aditif Bakteri L plantarum 1A-2. *Prosiding Hasil-Hasil Penelitian*, 23–31.