JOURNAL OF HUMAN AND EDUCATION

E-ISSN: 2776-5857 | P-ISSN: 2776-7876
Website: https://jahe.or.id/index.php/jahe
Vol. 6, No. 6 (2026)

Pelatihan Pembuatan Silase Berbasis Pakan Lokal Pada Kelompok Peternak Fetomone, Desa Baumata, Kecamatan Taebenu, Kabupaten Kupang

Morin Mediviani Sol'uf*[1], Ni Made Paramita Setyani[2], Desy A. Hidayati[3], Adyanto N. Banamtuan[4], Veven R. Bonat[5], Diana M. Sabat[6]

[1,2,,4,5,6]Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana

[3]Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana

Email Korespondensi: morin_soluf@staf.undana.ac.id

ABSTRAK

Salah satu permasalahan utama dalam usaha peternakan sapi potong adalah ketersediaan pakan pada musim kemarau. Kondisi ini dihadapi oleh Kelompok Peternak Fetomone di Desa Baumata, Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak dalam memanfaatkan pakan lokal melalui teknologi fermentasi menjadi silase sebagai pakan cadangan. Tahapan kegiatan PkM meliputi persiapan, sosialisasi, pelatihan dan praktik pembuatan silase, pendampingan, serta evaluasi. Bahan pakan yang digunakan berupa rumput odot dan king grass yang tersedia di lingkungan peternak. Evaluasi pengetahuan dilakukan menggunakan pre-test dan post-test, sedangkan kualitas silase diamati berdasarkan karakteristik fisik setelah proses fermentasi selama 15 hari. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peternak, dari pre-test ke post-test sebesar 39,5 poin atau 84,95%. Peternak juga mampu mempraktikkan tahapan pembuatan silase mulai dari pencacahan bahan, pencampuran, penambahan bahan fermentasi, pengisian dan pemadatan dalam silo, hingga penutupan. Setelah 15 hari fermentasi, silase menunjukkan karakteristik fisik yang baik, ditandai dengan tidak berbau busuk dan tidak terdapat pertumbuhan jamur. Silase yang dihasilkan selanjutnya diaplikasikan sebagai pakan sapi potong. Kegiatan ini menunjukkan bahwa teknologi silase berbasis pakan lokal dapat meningkatkan kapasitas peternak dan menjadi alternatif penyediaan pakan berkelanjutan pada musim kemarau.

Kata Kunci: Fermentasi anaerob; Ketersediaan pakan; Musim Kemarau; Pemberdayaan Peternak; Produktivitas Ternak Sapi

ABSTRACT

One of the main challenges in beef cattle farming is the availability of feed during the dry season. The Fetomone Cattle Farmers' Group in Baumata Village, Kupang Regency, East Nusa Tenggara Province, faces this challenge. This community service initiative aims to improve farmers' knowledge and skills in utilizing local feed through fermentation technology to produce silage as a

reserve feed source. The stages of the community service activity included preparation, outreach, training and hands-on silage production, mentoring, and evaluation. The feed materials used were odot grass and king grass, which are readily available in the farmers' surroundings. Knowledge assessment was conducted using pre-tests and post-tests, while silage quality was evaluated based on physical characteristics following a 15-day fermentation process. The results of the activity showed an increase in farmers' knowledge, rising by 39.5 points or 84.95% from the pre-test to the post-test. Farmers were also able to practice the steps of silage production, starting from chopping the materials, mixing, adding fermentation agents, filling and compacting the silo, to sealing it. After 15 days of fermentation, the silage exhibited good physical characteristics, as evidenced by the absence of a foul odor and no fungal growth. The resulting silage was subsequently used as feed for beef cattle. This activity demonstrates that locally sourced silage technology can improve farmers' capacity to produce feed reserves and provide a sustainable alternative for ensuring feed availability during the dry season.
Keywords: Anaerobic fermentation, Feed availability, Dry season, Farmer empowerment, Beef cattle productivity

PENDAHULUAN

Desa Baumata, Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT), merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi untuk pengembangan usaha peternakan sapi potong. Letaknya yang relatif strategis terhadap Kota Kupang sebagai pusat konsumsi dan distribusi memberikan peluang bagi peternak untuk mendukung penyediaan pangan asal ternak secara berkelanjutan. Potensi tersebut juga didukung oleh keberadaan Kelompok Peternak Fetomone yang terdiri atas 10 peternak aktif dan terlibat dalam program nasional "Tukar Ternak" melalui kemitraan dengan Kementerian Bappenas dan CV Aldia Kupang. Keterlibatan kelompok peternak dalam program tersebut menunjukkan adanya peluang pengembangan usaha sapi potong yang dapat memperkuat rantai pasok pangan berbasis sumber daya lokal.

Dalam mendukung usaha peternakan sapi potong, Kelompok Peternak Fetomone memiliki sejumlah sumber daya pendukung, seperti kandang ternak permanen, ketersediaan sumber air, serta lahan yang dapat dimanfaatkan untuk penyediaan hijauan pakan. Sumber pakan lokal yang tersedia dan dimanfaatkan peternak antara lain rumput odot, king grass, jerami jagung, dan batang pisang. Ketersediaan sumber daya pakan lokal tersebut merupakan potensi penting karena pakan menjadi salah satu faktor utama yang menentukan pertumbuhan, produktivitas, dan keberhasilan usaha sapi potong ((Chisoro et al., 2023); (Randu et al., 2017); (Churriyah et al., 2025)).

Meskipun memiliki sumber daya pakan lokal, permasalahan utama yang dihadapi peternak adalah belum terjaminnya ketersediaan pakan secara berkelanjutan sepanjang tahun. Pada musim penghujan, hijauan pakan relatif tersedia dalam jumlah cukup, sedangkan pada musim kemarau panjang ketersediaan hijauan segar mengalami penurunan. Kondisi tersebut menyulitkan peternak dalam memenuhi kebutuhan pakan ternak, baik dari segi kuantitas maupun kontinuitas. Keterbatasan hijauan pada musim kemarau menjadi salah satu alasan perlunya penerapan teknologi pengawetan pakan, termasuk silase, pada kelompok peternak (Farda et al., 2023).
Apabila tidak diantisipasi, keterbatasan pakan dapat menyebabkan pemberian pakan tidak optimal dan berpotensi menghambat pertambahan bobot badan serta produktivitas sapi potong ((Wijaya et al., 2023);(Maranatha et al., 2025); (Bahri et al., 2026)).

Permasalahan tersebut dapat diminimalkan melalui pengelolaan dan pengawetan sumber pakan lokal yang tersedia ketika produksi hijauan melimpah. Rumput odot, king grass, jerami jagung, dan batang pisang berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan baku pakan awetan. Namun, pemanfaatan bahan pakan tersebut di tingkat peternak masih perlu ditingkatkan karena bahan yang tersedia belum sepenuhnya dikelola melalui teknologi pengawetan untuk memperpanjang masa simpan dan menjamin ketersediaannya pada musim kemarau. Salah satu teknologi yang dapat diterapkan adalah pembuatan silase melalui proses fermentasi anaerob. Teknologi ini memungkinkan hijauan dan bahan pakan lokal disimpan lebih lama dengan tetap mempertahankan nilai nutrisinya secara relatif baik, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai cadangan pakan ketika hijauan segar terbatas (Syamsu et al., 2023).

Sejumlah kegiatan pengabdian dan penelitian terdahulu telah menunjukkan potensi teknologi silase dalam mendukung penyediaan pakan ternak, khususnya pada kondisi keterbatasan hijauan. Farda et al. (2023) melaksanakan pelatihan fermentasi rumput pakchong dan daun singkong menggunakan metode silase sebagai pakan sapi potong. Sahala et al., (2024) mengkaji model pemberdayaan masyarakat berbasis peternakan sapi potong pada wilayah lahan kering, sedangkan Tahuk dan Bira (2019) membahas penerapan teknologi pengawetan pakan melalui silase komplit pada usaha peternakan rakyat. Selain itu, Landupari et al., (2020) mengkaji pembuatan silase rumput gajah odot dengan penambahan berbagai dosis molases. Berbagai hasil tersebut menunjukkan bahwa teknologi silase dapat diterapkan dengan memanfaatkan sumber daya pakan lokal. Namun, fokus kegiatan terdahulu lebih banyak diarahkan pada pengujian bahan dan formulasi seilase maupun pelatihan penerapan teknologi pengawetan pakan sesuai dengan kondisi masing-masing mitra. Oleh karena itu, penerapan teknologi silase masih perlu disesuaikan dnegan potensi sumberdaya pakan, permasalahan ketersediaan pakan, dan kemampuan kelompok peternak pada setiap lokasi kegiatan.

Berbeda dengan kegiatan sebelumnya, pengabdian kepada masyarakat ini secara khusus diarahkan pada penerapan teknologi silase berbasis rumput odot dan king grass yang tersedia di lingkungan Kelompok Peternak Fetomone, Desa Baumata, Kabupaten Kupang. Kekhasan kegiatan ini terletak pada pendekatan penerapan teknologi yang disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan mitra, mulai dari identifikasi permasalahan ketersediaan pakan, penyuluhan, pelatihan dan praktik langsung pembuatan silase, pendampingan proses fermentasi selama 15 hari, hingga evaluasi peningkatan pengetahuan peternak melalui pre-test dan post-test serta pengamatan kualitas fisik silase. Selain meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak dalam mengolah pakan lokal, kegiatan ini juga mencakup pemanfaatan silase yang dihasilkan sebagai pakan sapi potong. Dengan demikian, pembeda utama kegiatan ini dibandingkan dengan kegiatan PkM terdahulu adalah pendekatan penerapan teknolosi silase yang mengintegrasikan pemanfaatan sumber pakan lokal dengan peningkatan pengetahuan, keterapilan praktis, pendampingan, evaluasi dan aplikasi hasil kegiatan pada ternak sesuai kondisi dan kebutuhan mitra. Kontribusi kegiatan ini bukan terletak pada pengembangan teknologi fermentasi yang baru, melainkan pada peningkatan kapasitas kelompok peternak dalam mengelola sumberdaya pakan lokal menjadi cadangan pakan untuk membantu mengatasi keterbatasan hijauan pada musim kemarau. Berdasarkan hal tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatatkan pengetahuan dan keterampilan Kelompok Peternak Fetomone dalam memanfaatkan rumput odot dan king grass menjadi silase sebagai pakan cadangan guna mendukung penyediaan pakan sapi potong secara berkelanjutan.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada Kelompok Peternak Fetomone di Desa Baumata, Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Mitra kegiatan terdiri atas 10 orang peternak sapi potong yang tergabung dalam kelompok peternak Fetomone. Kegiatan difokuskan pada pemanfaatan sumber daya pakan lokal melalui penerapan teknologi fermentasi untuk menghasilkan silase sebagai pakan cadangan dalam mengatasi keterbatasan ketersediaan pakan, khususnya pada musim kemarau.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan peternak pada setiap tahapan kegiatan. Metode pelaksanaan terdiri atas beberapa tahapan, yaitu: (1) persiapan dan identifikasi kondisi pakan mitra, (2) penyuluhan dan peningkatan pengetahuan peternak, (3) pelatihan dan praktik pembuatan silase, (4) penyimpanan dan pemantauan proses fermentasi, serta (5) evaluasi kegiatan.

1. Persiapan dan Identifikasi Kondisi Pakan
   Tahap awal dilakukan melalui observasi dan diskusi bersama kelompok peternak untuk mengidentifikasi kondisi ketersediaan pakan, jenis bahan pakan lokal yang tersedia, pola pemberian pakan, serta kendala yang dihadapi peternak selama musim kemarau. Berdasarkan hasil identifikasi, ditentukan bahan pakan lokal yang akan digunakan sebagai bahan baku silase. Bahan yang dimanfaatkan disesuaikan dengan ketersediaan di lokasi, seperti rumput odot, king grass, jerami jagung, dan batang pisang.
2. Penyuluhan tentang Teknologi Silase
   Penyuluhan dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan peternak mengenai pentingnya penyediaan pakan secara berkelanjutan dan prinsip dasar teknologi silase. Materi yang diberikan meliputi pengertian dan manfaat silase, karakteristik bahan pakan yang sesuai untuk ensilase, tahapan proses fermentasi, teknik penyimpanan, ciri-ciri silase yang berkualitas, serta cara pemberian silase kepada sapi potong. Penyuluhan dilakukan secara interaktif melalui pemaparan materi dan diskusi dengan anggota kelompok.
3. Pelatihan dan Praktik Pembuatan Silase
   Setelah penyuluhan, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi dan praktik langsung pembuatan silase. Peternak dilibatkan secara aktif mulai dari persiapan bahan, pencacahan bahan pakan, pencampuran bahan tambahan fermentasi, pengemasan, hingga penyimpanan. Bahan pakan lokal terlebih dahulu dicacah menjadi ukuran yang lebih kecil untuk mempermudah proses pemadatan dan fermentasi. Bahan kemudian dicampur secara merata dengan bahan fermentasi sesuai formulasi yang telah ditentukan. Campuran dimasukkan ke dalam wadah atau plastik kedap udara secara bertahap dan dipadatkan untuk mengeluarkan udara. Wadah selanjutnya ditutup rapat sehingga tercipta kondisi anaerob yang diperlukan dalam proses fermentasi. Peternak melakukan praktik secara langsung dengan pendampingan tim pengabdian agar mampu mengulangi proses pembuatan silase secara mandiri setelah kegiatan berakhir.
4. Penyimpanan dan Pemantauan Silase
   Silase yang telah dibuat disimpan pada tempat yang terlindung dari sinar matahari langsung, air, dan gangguan fisik lainnya. Selama proses fermentasi dilakukan pemantauan terhadap kondisi kemasan dan proses fermentasi. Setelah periode fermentasi selesai, silase dibuka dan diamati karakteristik fisiknya, meliputi aroma, warna, tekstur, dan keberadaan jamur. Silase yang baik ditandai dengan aroma khas fermentasi, warna yang relatif tidak berubah secara ekstrem, tekstur yang masih dapat dikenali, dan tidak menunjukkan pertumbuhan jamur yang tidak diinginkan.
5. Evaluasi Keberhasilan Kegiatan
   Evaluasi dilakukan untuk mengetahui perubahan pengetahuan dan keterampilan peternak setelah mengikuti kegiatan. Evaluasi pengetahuan dilakukan melalui pemberian pertanyaan sebelum dan sesudah penyuluhan (*pre-test* dan *post-test*) yang mencakup pemahaman mengenai ketersediaan pakan, prinsip fermentasi, manfaat silase, bahan yang dapat digunakan, serta tahapan pembuatan

silase. Evaluasi keterampilan dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap kemampuan peternak dalam mempraktikkan tahapan pembuatan silase. Indikator keterampilan meliputi kemampuan menyiapkan dan mencacah bahan, melakukan pencampuran bahan, melakukan pemadatan, memastikan kondisi kedap udara, serta melakukan penyimpanan silase dengan benar. Keberhasilan kegiatan juga dilihat dari kemampuan kelompok peternak menghasilkan silase secara mandiri dan memahami cara penyimpanan serta pemanfaatannya sebagai pakan cadangan. Data hasil *pre-test* dan *post-test* dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan persentase tingkat pengetahuan peternak sebelum dan sesudah kegiatan. Hasil evaluasi keterampilan dan kualitas silase juga dideskripsikan untuk menggambarkan tingkat keberhasilan penerapan teknologi silase pada kelompok peternak Fetomone.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap Persiapan
   Tahap persiapan diawali dengan koordinasi antara tim pelaksana, pemerintah Desa Baumata dan kelompok Peternak Fetomone untuk menyampaikan tujuan serta menyepakati waktu dan teknis pelaksanaan kegiatan. Hasil koordinasi menunjukkan adanya dukungan dari pemerintah desa serta ketersediaan anggota kelompok untuk berpartisipasi dalam kegiatan PkM. Selanjutnya, tim menyelesaikan persiapan administrasi dan perizinan melalui Universitas Nusa Cendana serta pemerintah desa, sekaligus menyiapkan bahan dan pelatan yang diperlukan untuk pembuatan silase. Bahan utama yang disiapkan berupa rumput odot dan king grass yang tersedia di sekitar lokasi peternak. Pemanfaatan bahan pakan lokal menjadi aspek penting dalam kegiatan PkM ini karena teknologi yang diperknalkan perlu disesuaikan dnegan sumber daua yang tersedia di lingkungan mitra. Dengan demikian, teknologi tersebut diharapkan dapat diterapkan secara mandiri oleh peternak setelah kegiatan selesai dilakukan. Dukungan pemerintah desa dan partisipasi kelompok juga menjadi modal sosial yang mendukung kelancaran pelaksanaan kegiatan. Hal ini sejalan dengan Prima dan Mahmud (2021) yang menekankan pentingnya penyuluhan yang disertai diskusi dan praktik dalam membantu peetrnak memahami pengawetan hijauan. Dengan demikian tahap persipaan tidak hanya berfokus pada pemenuhan kebutuhan teknis tetapi juga membangun kesiapan dan dukungan mitra dalam penerapan teknologi silase. Hasil tahap persiapan menunjukkan bahwa bahan, peralatan dan kebutuhan administrasi untuk melaksanakan kegiatan telah dipersiapkan dengan baik. Selain itu, adanay dukungan pemerintah desa dan kesediaan anggota kelompok untuk berpartisipasi menjadi modal awal dalam pelaksanaan kegiatan. Kesiapan tersebut diharapkan dapat mendukung kelancaran penerapan teknologi silase sebagai salah satu alternatif pengawetan hijauan untuk mengatasi keterbatasan pakan pada musim kemarau.
2. Tahap Sosialisasi
   Tahap sosialisasi dilaksanakan untuk meningkatkan pemahaman anggota Kelompok Peternak Fetomone mengenai keterbatasan pakan pada musim kemarau dan pentingnya teknologi pengawetan pakan. Kegiatan diawali dengan pre-test untuk mengetahui pengetahuan awal peserta. Hasil pre-test menunjukkan bahwa pengetahuan peternak mengenai teknologi silase masih terbatas, dengan rata-rata skor awal yang tercatat sebesar 46. Keterbatasan pemahaman terutama berkaitan dengan prinsip fermentasi, tahapan pembuatan silase, dan karakteristik silase yang baik. Temuan ini menunjukkan bahwa sebelum kegiatan dilaksanakan, peternak belum sepenuhnya memiliki pengetahuan teknis yang diperlukan untuk mengolah hijauan menjadi pakan cadangan. Materi kemudian disampaikan melalui ceramah, diskusi, dan tanya jawab, mencakup masalah ketersediaan pakan, pemanfaatan bahan lokal, prinsip fermentasi, tahapan pembuatan, penyimpanan, serta pemanfaatan silase. Peserta mengikuti kegiatan secara aktif dan menunjukkan ketertarikan terhadap teknologi yang diperkenalkan karena bahan bakunya relatif

mudah diperoleh di sekitar lokasi. Respons tersebut mengindikasikan bahwa keterkaitan materi dengan persoalan yang dialami sehari-hari membantu peternak memahami manfaat praktis teknologi silase. Peternak mulai melihat bahwa hijauan yang melimpah pada musim penghujan dapat diawetkan untuk digunakan ketika ketersediaan hijauan segar menurun. Oleh karena itu, sosialisasi berfungsi bukan hanya menyampaikan informasi, tetapi juga membangun pemahaman awal mengenai hubungan antara pengelolaan pakan saat musim hujan dan kesiapan menghadapi musim kemarau.



Gambar 1. Penyampaian Materi dan Pengisian Kuisioner Pre Test

3. Hasil Tahap Pelatihan dan Penerapan Teknologi

Setelah sosialisasi, kegiatan PkM dilanjutkan dengan pelatihan dan praktik langsung pembuatan silase menggunakan rumput odot dan king grass yang tersedia di sekitar lokasi peternak. Demonstrasi dilakukan dengan melibatkan anggota Kelompok Peternak Fetomone pada setiap tahapan mulai dari pencacahan bahan, pencampuran, penambahan bahan fermentasi, pengisian bahan ke dalam silo, pemadatan hingga penutupan silo secara rapat. Hasil praktik menunjukkan bahwa anggota kelompok dapat mengikuti tahapan pembuatan silsase dengan baik. Hal ini terlihat dari keterlibatan mitra dalam melakukan pencacahan bahan, mencampur bahan secara merata, memasukkan bahan ke dalam silo, melakukan pemadatan dan menutup silo. Kemampuan tersebut menunjukkan bahwa praktik secara langsung dapat membantu peternak memahami urutan kerja dan teknik dasar pembuatan silase. Keterlibatan mitra dalam setiap tahapan juga memberikan pengalaman teknis yang dapat menjadi bekal untuk menerapkan teknologi pengawetan hijauan secara mandiri. Selain keterampilan teknis, peternak juga memperoleh pemahaman mengenai pentingnya pemilihan bahan dan komposisi campuran dalam pembuatan silase.

Landupari et al. (2020) menunjukkan bahwa rumput odot dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku silase dengan penambahan molases untuk menghasilkan karakteristik fisik yang baik. Sementara itu, Sindi et al. (2024) menunjukkan bahwa perbedaan proporsi rumput odot dan isi rumen sapi dalam silase pakan komplit berpengaruh terhadap kandungan protein kasar, serat kasar, dan konsentrasi VFA. Temuan tersebut memberikan landasan bahwa keberhasilan pembuatan silase tidak hanya ditentukan oleh ketepatan tahapan proses fermentasi, tetapi juga berkaitan dengan pemilihan dan komposisi bahan baku. Oleh karena itu, pelatihan ini tidak hanya membekali peternak dengan keterampilan teknis pembuatan silase berbasis rumput odot dan king grass, tetapi juga memberikan pemahaman awal mengenai pentingnya memperhatikan bahan yang digunakan dalam menghasilkan silase.



Gambar 2. Proses pencampuran Bahan Fermentasi dengan Pakan

Silase yang telah dibuat selanjutnya disimpan dalam silo selama 15 hari dengan kondisi tertutup rapat. Tahap penyimpanan ini merupakan bagian penting dalam penerapan teknoligi karena peternak perlu memahami bahwa keberhasilan proses fermentasi sanagt berkaitan dengan pembatasan kontak bahan pakan dengan udara. Melalui praktik tersebut peternak tidak hanya mempelajari cara membuat silase tetapi juga memahami prinsip dasar pengawetan hijauan melalui fermentasi anaerob. Penggunaan silo sederhana dan bahan pakan yang tersedia di sekitar lokasi menunjukkan bahwa teknologi ini dapat diterapkan dengan memanfaatkan sumber daya yang dimiliki kelompok tanpa memerlukan peralatan pengolahan yang rumit. Kondisi tersebut menjadi salah satu pertimbangan dalam keberlanjutan pemanfaatannya setelah kegiatan pendampingan berakhir. Putra et al., (2025) melaporkan kualitas fisik silase rumput odot yang ditambahkan molases dan probiotik. Hasil penelitian ini memperkuat potensi rumput odot sebagai hijauan yang dapat diawetkan melalui proses fermentasi. Namun, kegiatan ini lebih menekankan pada aspek penerapan teknologi di tingkat peetrnak, khususnya pemanfaatan rumput odot dan king grass yang tersedia di lingkungan mitra serta penguasaan tahapan pembuatan dan penyimpanan silase. Dengan demikian, kegiatan ini memberikan pengalaman langsung kepada peternak dalam menerapkan teknologi pengawetan hijauan sebagai salah satu upaya mengantisipasi keterbatasan pakan pada musim kemarau.

4. Hasil Tahap Pendampingan dan Evaluasi

Pendampingan dilakukan selama proses fermentasi untuk memastikan penyimpanan silase berlangsung dengan baik. Tim pengabdian bersama mahasiswa melakukan pemantauan terhadap kondisi silo selama masa fermentasi 15 hari, terutama untuk memastikan silo tetap tertutup rapat dan tidak mengalami kerusakan yang memungkinkan masuknya udara. Setelah masa fermentasi selesai, silo dibuka untuk mengamati karakteristik fisik silase yang dihasilkan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa silase tidak memiliki bau busuk dan tidak ditemukan pertumbuhan jamur. Kondisi ini mengindikasikan bahwa proses penyimpanan berlangsung dengan baik dan karakteristik fisik silase memenuhi indikator pengamatan yang digunakan dalam kegiatan ini. Tidak ditemukannya bau busuk dan pertumbuhan jamur menjadi temuan penting karena menunjukkan bahwa peternak telah mampu menerapkan tahapan penyimpanan silase secara tepat, khususnya dalam menjaga kondisi silo tetap tertutup selama fermentasi. Karakteristik tersebut juga menjadi indikator awal yang dapat digunakan peternak untuk mengenali kondisi fisik silase sebelum diberikan kepada ternak. Landupari et al. (2020) yang melaporkan bahwa silase rumput odot dengan penambahan molases dapat menghasilkan karakteristik fisik yang baik. Temuan ini relevan dengan kegiatan PkM ini karena rumput odot juga dimanfaatkan

sebagai slaah satu bahan baku silase. Seemtara Tuwaidan et al. (2024) melaporkan karakteristik fisik yang baik pada silase jerami jagung dengan penambahan tepung jagung dan EM4. Hasil penelitian tersebut memperkuat bahwa pengamatan fisik dapat digunakan sebaagi salah satu pendekatan sederhana untuk menilai hasil fermentasi, meskipun bahan baku dan bahan tamabahan yang digunakan berbeda. Dengan demikian, hasil kegiatan ini menunjukkab bahwa peternak telah memperoleh pengalaman dalam menerapkan proses pengawetan hijauan dan menegnali karakteristik fisik silase yang dihasilkan. Meskpun demikian, penilaian kualitas silase dalam kegiatan ini masih terbatas pada pengamatan fisik dan belum mencakup pengujian pH maupun kandungan nutrisi.

Tabel 1. Hasil Pengetahuan Mitra berdasarkan Pre Test dan Post Test

Indikator	Jumlah Soal	Skor Rata-rata Pre Test	Skor Rata-rata Post Test	Peningakatan
Pengetahuan dasar tentang silase dan manfaatnya	2	45	85	40 poin (88,89%)
Proses pembuatan dan kualitas silase	3	48	87	39 poin (81,25%)
Rata-rata	5	46,5	86	39,5 poin (84,95%)

Evaluasi peningkatan pengetahuan dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* setelah peserta mengikuti sosialisasi dan praktik pembuatan silase. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa rata-rata skor pengetahuan peternak meningkat dari 46,5 poin menjadi 86 poin, atau mengalami kenaikan sebesar 39,5 poin (84,95%). Jika dilihat berdasarkan indikator penilaian, peningkatan terbesar terdapat pada pengetahuan dasar tentang silase dan manfaatnya, yaitu sebesar 40 poin (88,89%). Sementara itu, indikator proses pembuatan dan kualitas silase meningkat sebesar 39 poin (81,25%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa kegiatan sosialisasi yang disertai praktik langsung mampu meningkatkan pemahaman peternak, baik mengenai konsep dasar silase maupun tahapan pembuatannya. Peningkatan pada kedua indikator memperlihatkan bahwa penyampaian materi dan pengalaman praktik saling melengkapi dalam proses pembelajaran. Peternak tidak hanya memperoleh informasi mengenai manfaat silase sebagai pakan cadangan, tetapi juga mendapatkan pemahaman mengenai cara mengolah bahan pakan lokal menjadi silase. Dengan demikian, peningkatan skor evaluasi memberikan gambaran adanya perubahan pengetahuan setelah kegiatan, meskipun belum dapat digunakan untuk menyimpulkan keberlanjutan penerapan teknologi dalam jangka panjang.

Selain peningkatan pengetahuan, hasil praktik menunjukkan bahwa peternak telah memiliki keterampilan dasar dalam membuat silase menggunakan bahan pakan lokal. Silase yang dihasilkan selanjutnya diaplikasikan sebagai pakan bagi sapi potong milik anggota Kelompok Peternak Fetomone. Penggunaan hasil praktik secara langsung memberikan pengalaman kepada peternak dalam memanfaatkan silase sebagai alternatif pakan ketika ketersediaan hijauan segar menurun. Hal ini penting bagi peternak di lokasi kegiatan karena pemanfaatan rumput odot dan

king grass memungkinkan sumber daya pakan yang tersedia di sekitar lingkungan mereka diolah menjadi cadangan pakan. Pengalaman penerapan silase tersebut didukung oleh Sindi et al. (2024) yang menunjukkan bahwa rumput odot dapat dimanfaatkan sebagai komponen silase pakan komplit, meskipun perbedaan proporsi bahan dapat memengaruhi kandungan protein kasar, serat kasar, dan konsentrasi VFA. Sementara itu, Irawan et al. (2025) melaporkan bahwa pemberian silase pucuk tebu yang diperkaya zat aditif berpengaruh nyata terhadap kecernaan NDF dan ADF pada sapi potong. Kedua penelitian tersebut memberikan gambaran bahwa pemanfaatan silase pada ternak perlu memperhatikan jenis bahan dan komposisi pakan yang digunakan. Dalam konteks kegiatan ini, temuan tersebut menjadi dasar pentingnya pengembangan pengetahuan peternak mengenai pemilihan bahan pakan lokal dan penyusunan campuran silase. Namun, karena kegiatan ini tidak melakukan pengujian kandungan nutrisi, kecernaan, maupun performa ternak, manfaat silase yang dapat disimpulkan masih terbatas pada keberhasilan pembuatan, karakteristik fisik, peningkatan pengetahuan dan keterampilan peternak, serta penerapannya sebagai pakan sapi potong.



Gambar 3. Pendampingan dan Evaluasi Hasil Fermentasi Pakan Silase serta Aplikasinya ke Ternak Sapi Potong

5. Tahap Keberlanjutan Program

   Keberlanjutan program diarahkan pada kemampuan Kelompok Peternak Fetomone untuk memproduksi dan memanfaatkan silase secara mandiri. Hasil pelatihan dan pendampingan menunjukkan bahwa peternak telah memperoleh pengetahuan mengenai manfaat silase dan mampu mengikuti tahapan dasar pembuatannya, termasuk pemantauan silo selama fermentasi. Capaian tersebut merupakan modal awal bagi kelompok untuk mengembangkan pengawetan pakan sebagai bagian dari pengelolaan usaha ternak. Prima dan Mahmud (2021) juga menekankan bahwa pelatihan yang disertai diskusi dan praktik dapat membantu peternak menyiapkan pakan untuk menghadapi musim kemarau. Dalam kegiatan ini, arti penting pendampingan terlihat pada kesempatan peternak untuk mempraktikkan langsung proses pembuatan dan mengamati hasil fermentasinya, sehingga pengetahuan yang diperoleh tidak berhenti pada penyampaian materi. Pemanfaatan teknologi silase secara berkelanjutan dapat dilakukan dengan membuat cadangan pada saat produksi hijauan melimpah, kemudian menyimpannya untuk digunakan ketika ketersediaan hijauan segar menurun. Rumput odot dan king grass yang tersedia di sekitar mitra menjadi sumber bahan baku yang dapat dipertimbangkan dalam kegiatan produksi silase berikutnya. Keterlibatan anggota kelompok dalam praktik juga

membuka peluang berbagi pengetahuan dan keterampilan kepada peternak lain. Meskipun demikian, keberlanjutan produksi secara rutin masih memerlukan pengorganisasian kelompok, ketersediaan bahan tambahan fermentasi dan wadah penyimpanan, serta kesepakatan mengenai waktu produksi dan pemanfaatan silase. Kegiatan ini belum melakukan pemantauan jangka panjang terhadap frekuensi produksi, jumlah silase yang disimpan, atau dampaknya terhadap produktivitas ternak. Oleh karena itu, keberlanjutan yang dapat disimpulkan saat ini adalah adanya kapasitas awal dan peluang penerapan mandiri, sedangkan konsistensi pelaksanaannya perlu didukung pendampingan lanjutan. Dengan demikian, penerapan silase pada Kelompok Peternak Fetomone berpotensi menjadi bagian dari strategi penyediaan pakan berbasis sumber daya lokal, terutama untuk membantu kelompok mempersiapkan cadangan pakan sebelum memasuki musim kemarau.

SIMPULAN

Penerapan teknologi pembuatan silase berbasis pakan lokal pada Kelompok Peternak Fetomone di Desa Baumata dapat menjadi solusi untuk mengatasi keterbatasan pakan sapi potong pada musim kemarau. Kegiatan meningkatkan pengetahuan peternak, ditunjukkan oleh kenaikan skor rata-rata *pre-test* dari 46,5 poin meningkat menjadi 86 poin pada *post-test* atau mengalami peningkatan sebesar 39,5 poin (84,95%). Peternak juga mampu mempraktikkan pembuatan silase dari rumput odot dan king grass, menghasilkan silase yang secara fisik baik setelah fermentasi selama 15 hari, serta mengaplikasikannya sebagai pakan ternak. Teknologi ini berpotensi diterapkan secara mandiri dan berkelanjutan sebagai cadangan pakan bagi sapi potong.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM), Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia atas dukungan pendanaan yang memungkinkan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini berjalan dengan lancar. Terima kasih juga disampaikan kepada kelompok peternak Fetomone, Desa Baumata, sebagai mitra kegiatan serta semua pihak yang turut berperan dalam menyukseskan pelaksanaan kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

Bahri, S., Mukhtar, M., Djunu, S. S., Syahruddin, S., & Rokhayati, U. A. (2026). Kecernaan Bahan Kering Dan Bahan Organik Silase Jerami Jagung Dan Jerami Kacang Tanah Pada Sapi Potong. *Jambura Journal of Tropical Livestock Science*, *4*(1).

Chisoro, P., Jaja, I. F., & Assan, N. (2023). Incorporation of local novel feed resources in livestock feed for sustainable food security and circular economy in Africa. *Frontiers in Sustainability*, *4*, 1251179.

Churriyah, A. N., Tussadia, H., Yusuf, M., Rahmat, R., & Astaman, P. (2025). Pelatihan Pembuatan Silase Jerami Jagung sebagai Pakan Ternak di Desa Tadui Kecamatan Mamuju. *Abdimas Galuh*, *7*(2), 1654–1659.

Farda, F. T., Tantalo, S., Sirat, M. M. P., Ermawati, R., Fauzi, T. A., Rivai, M., Setio, S., Pramana, S., & Alfarizki, A. (2023). Pelatihan Fermentasi Pakan Rumput Pakchong dan Daun Singkong dengan Metode Silase sebagai Pakan Sapi Potong di Desa Margomulyo Kecamatan Tegineneng Kabupaten Pesawaran. *Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Lampung*, *2*(2), 1–12.

Irawan, B. H. S., Liman, L., Erwanto, E., & Muhtarudin, M. (2025). Pengaruh Pemberian Silase Pucuk Tebu (Saccharum officinarum) yang Diperkaya Zat Aditif terhadap Kecernaan NDF dan ADF pada Sapi Potong. *Jurnal Riset Dan Inovasi Peternakan*, *9*(2), 355–364.

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), 249–253.

Maranatha, G., Pandarangga, P., Sobang, Y. U. L., & Samba, F. D. (2025). Forage nutrient fluctuations during the dry season: A case study of tropical grazing land in East Nusa Tenggara, Indonesia. *Res. Ecol*, 71–84.

Putra, D. Y., Mutaqin, B. K., & Tasripin, D. S. (2025). Evaluasi Kualitas Fisik Silase Rumput Odot (Pennisetum purpureum cv. Mott) yang Ditambahkan Molases dan Probiotik. *Jurnal Sumber Daya Hewan*, *6*(1), 1–4.

Randu, M. D. S., Suek, F. S., & Lapenangga, T. (2017). Peningkatan produktivitas ternak sapi potong melalui penerapan teknologi peternakan dI kelompok tani Kota Dale-Kelurahan Oesao. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Peternakan*, *2*(1).

Sahala, J., Banu, M., Kadju, F. Y. D., Chrisinta, D., & Chamdi, A. N. (2024). Model Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Peternakan Sapi Potong Kepemilikan Rakyat Pada Wilayah Lahan Kering Sekitar Pinggiran Hutan (Studi Kasus Pada Kampung Maslete, Kecamatan Kefamenanu, Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur). *Agrimor*, *9*(1), 44–59.

Sindi, M. S. B., Hilakore, M. A., Lazarus, E. J. L., & Lawa, E. D. W. (2024). Pengaruh Perbandingan Rumput Odot Dan Isi Rumen Sapi Pada Silase Pakan Komplit Terhadap Kandungan Protein Kasar, Kandungan Serat Kasar, Dan Konsentrasi VFA, Serta NH3 In-Vitro. *Rekasatwa: Jurnal Ilmiah Peternakan*, *6*(1), 22–29.

Syamsu, J. A., Yamin, A. A., Hatta, M., Munir, M., Walinon, A. M. F. A. K., & Amal, I. (2023). Demonstrasi Teknologi Pengolahan Silase Jerami Jagung Sebagai Sumber Pakan Sapi Potong Di Kecamatan Suppa Kabupaten Pinrang. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *6*(6), 2247–2251.

Tahuk, P. K., & Bira, G. F. (2019). *Peningkatan produktivitas ternak sapi potong melalui penerapan teknologi pengawetan pakan (Silase komplit). Bakti Cendana, 2 (1), 30–37*.

Tuwaidan, Leonard G. W, Wijaya, E. E. L., & Waani, M. R. (2024). *Techno Science Journal*. *6*(2), 26–31.

Wijaya, N. H., Yusuf, M., & Tunggal, T. P. (2023). Utilization of agricultural waste as animal feed with the silage method in Gunungkidul. *Proceeding International Conference of Technology on Community and Environmental Development*, *1*(1), 37–42.