

Pengawetan Hijauan Makanan Ternak secara Berkelanjutan untuk Mendukung Peningkatan Produktivitas Ternak Domba Rote di Desa Persiapan Daifatin, Kecamatan Rote Tengah, Kabupaten Rote Ndao

Sustainable Preservation of Forage to Support Increased Productivity of Rote Sheep in Daifatin Preparation Village, Central Rote District, Rote Ndao Regency

Edi Djoko Sulistijo^{1*}, Herayanti Panca Nastiti¹, Stefanus Tany Temu¹, Dominggus Benyamin Osa¹, Prihutomo Suharto¹, Upik Syamsiar Rosnah¹, Agustinus Konda Malik¹

¹Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan Kelautan dan Perikanan
Universitas Nusa Cendana Jl. Adisucipto Penfui Kupang

*email : edisulistijo@staf.undana.ac.id

ABSTRAK

Tujuan kegiatan PKM untuk meningkatkan kapasitas peternak terkait pengawetan hijauan makanan ternak secara berkelanjutan untuk mendukung peningkatan produktivitas ternak domba Rote. Permasalahan peternak domba adalah belum mampu menyediakan pakan untuk ternak domba sepanjang waktu dengan kualitas yang baik. Metode pelaksanaan program untuk memecahkan masalah tersebut adalah dilakukan kegiatan penyuluhan, praktik dan monitoring. Hasil yang diperoleh dari kegiatan pengabdian adalah: 1) terselenggaranya kegiatan penyuluhan dan diskusi. 2) Praktek pembuatan silase, dan 3) Jurnal. Hasil yang diperoleh dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah: 1) Jumlah peserta yang hadir 31 orang dari target 20 orang (155%). Hal ini berarti adanya keinginan yang sangat besar dari masyarakat untuk memahami dan mengembangkan usaha ternak domba dengan pendekatan penyediaan pakan berkelanjutan berupa pengawetan hijauan / silase. 2) Tingkat pemahaman peserta yang tadinya kurang paham menjadi lebih paham. Kesimpulannya kegiatan ini berjalan dengan baik, lancar dan dapat memberikan dampak yang positif kepada mitra yang dilihat dari partisipasi mitra selama kegiatan berlangsung.

Kata Kunci: Domba Rote, berkelanjutan, pengawetan hijauan pakan, produktivitas

ABSTRACT

This Community Service Program (PKM) was implemented with the primary objective of enhancing the capacity of local farmers in the sustainable preservation of forage feed to boost the productivity of Rote sheep. The critical challenge in Rote sheep farming is the consistent difficulty in providing adequate, good quality feed throughout the year. The program employed a structured methodology involving extension services, hands on practical training in silage

making, and subsequent monitoring. Key outputs included: 1) the successful execution of extension and discussion sessions, 2) practical silage production, and 3) journal publication. Significant outcomes were achieved, highlighted by the exceptional level of community participation. 1) The attendance reached 31 individuals, exceeding the initial target of 20 (155%), which underscores the community's strong commitment and desire to adopt sustainable feed provision strategies like silage preparation for developing their sheep business. Furthermore, the intervention successfully elevated the participants level of understanding regarding feed preservation techniques, moving them from a poorly informed state to being knowledgeable. In conclusion, the activity was conducted effectively and delivered a demonstrable positive impact, evidenced by the high participation rate and improved farmer comprehension. This suggests that the approach is viable for supporting the sustainable development of Rote sheep farming.

Keywords: Rote sheep, sustainability, forage preservation, productivity

PENDAHULUAN

Salah satu ciri dari peternakan lahan kering adalah musim hujan yang pendek (2-3 bulan) dan musim kemarau yang panjang (8-9 bulan). Dengan ciri tersebut maka ketersediaan pakanpun akan sangat berfluktuatif mengikuti musim sehingga berdampak pada produktivitas ternak. Untuk itu diperlukan sentuhan teknologi sederhana untuk menjamin ketersediaan pakan sepanjang musim. Silase adalah teknik pengawetan pakan melalui proses fermentasi karbohidrat terlarut membentuk asam laktat dalam silo oleh bakteri asam laktat (McDonald *et al.*, 2002), dan menambah masa simpan hijauan sehingga dapat dimanfaatkan dalam waktu yang lama terutama pada saat musim kemarau (Wati *et al.*, 2018). Dalam pembuatan silase, hal penting yang perlu diperhatikan adalah bahan yang digunakan. Dimana selain memilih hijauan yang disukai ternak, juga perlu diperhatikan jenis bahan

pakan karena turut mempengaruhi karakteristik silase yang dihasilkan (Tahuk *et al.*, 2020).

Kualitas nutrisi silase tidak dapat sama dengan hijauan yang masih segar, namun pengawetan pakan dengan cara ensilase dapat menambah daya simpan hijauan dengan tingkat kehilangan nutrisi yang lebih rendah bila dibandingkan dengan hanya dibiarkan saja dalam suhu ruang. Prinsip pembuatan silase adalah mempertahankan kondisi kedap udara dalam silo semaksimal mungkin agar bakteri dapat menghasilkan asam laktat untuk membantu menurunkan pH, mencegah oksigen masuk kedalam silo, menghambat pertumbuhan jamur selama penyimpanan (Hidayat, 2014). Proses fermentasi silase umumnya berlangsung selama 21 hari, setelah itu silase sudah bisa digunakan sebagai pakan sapi dalam bentuk pakan komplit atau disimpan dalam waktu yang lama jika belum

digunakan (Adriani, Fatati, dan Suparjo, 2016).

Desa Persiapan Daifatin, Kecamatan Rote Tengah, Kabupaten Rote Ndao merupakan salah satu desa di Kabupaten Rote Ndao yang memiliki populasi domba Rote sebagai plasma nutfah ternak ruminansia. Sebagai tempat asal domba Rote, tentu harus mendukung peningkatan produktivitas domba Rote melalui pakannya. Untuk

mendukung kegiatan tersebut peternak domba Rote sebaiknya dibekali dengan keterampilan khusus dalam hal penyediaan pakan yang berkelanjutan yang nantinya dapat mereka terapkan dalam meningkatkan produktivitas ternaknya. Salah satu keterampilan dalam mendukung kompetensi keahliannya adalah pengawetan hijauan pakan menggunakan teknik silase.

METODE PELAKSANAAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Kegiatan PKM dilaksanakan di Desa Persiapan Daifatin, Kecamatan Rote Tengah, Kabupaten Rote Ndao,

Nusa Tenggara Timur. Pelaksanaan kegiatan berlangsung pada tanggal 15 Oktober 2025.



Gambar 1. Bapak Dekan FPKP, Ketua Kegiatan PKM, Ibu Kepala Desa Persiapan Daifatin dan, Kepala Resort Peternakan Wilayah Kec. Rote Tengah. Sambutan oleh ibu Ester Y. Parera (Kepala Desa Persiapan Daifatin)

Mitra Kegiatan:

Sasaran kegiatan adalah 20 orang peternak domba Rote di Desa Persiapan Daifatin, Kecamatan Rote Tengah, Kabupaten Rote Ndao.

Tahapan Kegiatan:

Beberapa tahapan dilakukan dalam pelaksanaan kegiatan pelatihan ini yaitu:

1. Sosialisasi Kegiatan

Kegiatan sosialisasi pelatihan dilakukan dengan komunikasi intensif antara Tim PkM dengan kepala Desa Daifatin dan salah satu peternak domba Rote. Komunikasi dilakukan dengan membahas beberapa aspek menyangkut waktu dan tempat pelatihan, kehadiran peserta latih, penyediaan bahan pelatihan, serta pelaksanaan serta berbagai aspek pasca pelatihan.

2. Penyiapan Bahan Pelatihan

Peralatan yang akan digunakan seperti drum plastic berklem dan plastic sebagai silo dipersiapkan satu bulan sebelum kegiatan, sementara untuk bahan baku yang digunakan dipersiapkan sehari sebelumnya, sebanyak 100kg hijauan berupa rumput dari sawah dan batang jagung. Sementara peralatan lain berupa ember, sekop dan peralatan lainnya juga dipersiapkan di tempat pelatihan.

3. Kegiatan Pelatihan

Kegiatan pelatihan dilakukan dalam dua tahapan yaitu tahap penyampaian materi dan praktik. Penyampaian materi tentang permasalahan ketersediaan pakan hijauan di lahan kering, pakan ternak domba, kualitas beberapa hijauan pakan, pengawetan hijauan makanan ternak secara segar dan strategi pemanfaatan hijauan pakan berdasarkan

ketersediaan. Selanjutnya kami memberikan liflet tentang teknik/cara membuat silase yang baik terutama tahapan-tahannya mulai dari pencincangan bahan pakan sampai pada menyimpan drum silo untuk fermentasi. Ciri-ciri silase yang baik dan teknik memanfaatkan silase pada ternak. Praktek pembuatan silase diawali dengan mempersiapkan bahan dan peralatan yang dibutuhkan. Kemudian pencacahan dan pencampuran bahan dilanjutkan dengan penyimpanan pada wadah anaerob.

4. Evaluasi

Evaluasi dilakukan selama kegiatan berlangsung mulai penyampaian materi penyuluhan dan kegiatan praktik pembuatan silase. Evaluasi mencakup tingkat partisipasi peserta latih dan peningkatan ketrampilan peserta dalam membuat silase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pelatihan Pengawetan Hijauan Pakan Ternak

Kegiatan PkM di Desa Persiapan Daifatin menitik beratkan pada penyediaan pakan secara berkelanjutan. adalah pembuatan silase hijauan. Mengawetkan hijauan dalam bentuk silase merupakan alternatif sumber pakan tambahan yang dapat diupayakan oleh peternak sendiri tanpa harus mengeluarkan uang adalah mengawetkan pakan yang berlimpah selama musim hujan. Kalau kita amati padang penggembalaan yang ada maka akan terlihat dengan jelas adanya fluktuasi ketersediaan dan kualitasnya. Pada

musim kemarau kandungan protein kasar rumput alam di padang penggembalaan sekitar 3,99% dan pada musim penghujan dapat mencapai 8% (Rosnah, 1998), namun dengan demikian ternak masih kekurangan nutrisi. Oleh karena itu perlu upaya untuk selalu menyediakan pakan pada musim kemarau adalah dengan memanfaatkan hijauan yang berlimpah pada musim hujan atau dapat memanfaatkan limbah pertanian, kemudian diawetkan dalam bentuk silase. Keuntungan dari pengolahan pakan dalam bentuk silase adalah dapat mempertahankan

kualitas hijauan yang diawetkan, sehingga hijauan tersebut dapat digunakan sebagai pakan selama musim kemarau atau kesulitan pakan. Adanya peningkatan efisiensi waktu dan tenaga dalam memelihara ternak, dengan demikian peternak tidak harus setiap hari memotong hijauan.

I. Pelatihan Pengawetan Hijauan Segar (Silase)

1. Pelaksanaan pelatihan mempersiapkan bahan pelatihan. Bahan-bahan yang dipersiapkan antara lain hijauan jerami jagung dan rumput alam dari sawah

sebanyak 100 kg Bahan-bahan lain untuk pembuatan silase hijauan antara lain dedak padi, gula lontar, dan EM4. Bahan baku yang digunakan dalam bentuk silase dapat dibuat dari semua jenis hijauan yang dapat dikonsumsi ternak, seperti; berbagai jenis rumput, berbagai jenis legum misalnya lamtoro, turi, gamal, dll, dan bahkan limbah pertanian seperti jerami padi dan jerami jagung. Sementara itu alat yang diperlukan adalah parang, drum berklem dan plastik sebagai silo

 <p>PGRI PENGAWETAN HIJAUAN ALAM KACAKA BERDASARAN SISTEM METROKING BENTUKAN PROSEKSIATU TERNAK DODHA ROUTE DI DESA PERGUNungan KECAMATAN ROUTE TENGAH KABUPATEN ROTENGARO "TEKNOLOGI SILASE"</p> <p>OLEH Dr. Edi Syaiful, M.Pd Dr. H. Syaiful Rasa, M.Pd Dr. Andien Tasy, M.Si Dr. Dwiageng Bayuana, C.M.P Muhamad Iqbal, S.P., M.Si</p> <p>FAKULTAS PETERNAKAN KELAUTAN DAN PERIKANAN UNIVERSITAS NEGERI CENDANA 2009</p> <p>*DOKUMEN FAKULTAS PETERNAKAN UNIVERSITAS NEGERI CENDANA</p>	<p>Silase merupakan pengawetan hijauan melalui proses fermentasi secara telah dilakukan dengan bertujuan aerob. Pembuatan silase merupakan cara bahan baku dan bahan aditif serta jenis elo pemakanan pakan hijauan hasil ikutan yang digunakan. Pada umumnya tata cara pertanian yang berlebihan pada suatu musim pembuatan silase yang bisa dilakukan agar tidak terbuang. Menurut McDonald seperti yang disarankan oleh Anonimus (1991) silase adalah produk yang diperlukan adalah sebagai berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Untuk mendapatkan hasil yang baik dengan kadar yang tinggi atau hijauan segar dalam suasana hampa udara (anaerob). • Proses yang terjadi dalam pembuatan silase adalah fermentasi terkontrol dari hijauan pada saat keterediaan pakai hijauan dilapang telah habis, tidak tersedia, pada saat termasuk dalam perjalanan/transportasi ataupun sebagai komoditi untuk dapat dipertangkan (Anonimus, 2006; Anonimus, 2009b). <p>Secara umum tujuan dari pembuatan silase adalah mengatasi kekurangan pakan di musim kemarau, pada saat keterediaan pakan hijauan dilapang telah habis, tidak tersedia, pada saat termasuk dalam perjalanan/transportasi ataupun sebagai komoditi untuk dapat dipertangkan (Anonimus, 2006; Anonimus, 2009b).</p>	
<p>Liflet pembuatan silase</p>		<p>Rumput, batang jagung, drum dan plastic</p>

2. Dalam pembuatan silase, pertama-tama peternak harus mencincang hijauan (Jerami

jagung) dan rumput sekitar 1-3 cm.



3. Pencampuran batang jagung / rumput sawah dengan bahan aditif dan inoculant dilakukan segera sebelum memasukan hijauan ke dalam silo. Penambahan additif sangat penting untuk menyediakan nutrisi yang siap digunakan oleh mikroba untuk bertumbuh-

kembang (Muck *et al.*, 2018). Batang jagung / rumput sawah 100 kg, dedak padi 5 kg, EM4 1 botol dan gula air 1 botol (1000ml). Selanjutnya campuran hijauan tersebut dimasukan sambil dipadatkan ke dalam drum atau plastik sebagai silo kemudian ditutup rapat.





4. Silo sudah dapat dibuka setelah kurang lebih 21 hari dan silase sudah dapat digunakan untuk diberikan kepada ternak sesuai dengan kebutuhan. Silase yang baik memiliki ciri-ciri; berwarna hijau kekuningan, memiliki pH 3,8 – 4,2 (Mitiku *et al.*, 2020), teksturnya lembut dan bila dikepal tidak keluar air dan bau busuk, kandungan air berkisar 60 – 70% dan berbau khas wangi silase.
5. Silase yang sudah jadi bisa diberikan pada ternak. Kesimpulannya pengawetan pakan pada saat musim berlimpah bahan pakan dapat dimanfaatkan pada saat musim susah pakan pada ternak domba Rote, ini berarti pakan selalu tersedia secara berkelanjutan.

II. Evaluasi Kegiatan

Pada pelaksanaan kegiatan PKM tentang pengawetan hijauan makanan ternak secara berkelanjutan untuk mendukung peningkatan produktivitas ternak domba Rote di Desa Persiapan Daifatin, Kecamatan Rote Tengah, Kabupaten Rote Ndao, diikuti peternak domba, kepala desa dan kepala resort peternak kecamatan Rote Tengah dan peternak umum lainnya. Dimana jumlah peserta yang hadir 155%. Hal ini berarti peternak domba Rote merasakan pentingnya kegiatan ini bagi pengembangan usaha mereka. Kegiatan dilakukan dengan memberikan penyuluhan langsung kepada peserta dengan memaparkan materi yang berkaitan

usaha pengembangan ternak domba sesuai dengan masalah masalah yang ditemukan. Dilanjutkan dengan kegiatan praktik teknik pembuatan silase.

Pengetahuan terkait pengawetan hijauan segar dengan teknologi silase belum pernah diperoleh. Hasil evaluasi yang diperoleh sebesar 90% mitra peserta pelatihan dapat mengikuti penyuluhan dengan baik, hal ini sesuai batas indicator keberhasilan yang telah ditetapkan. Dari hasil evaluasi diperoleh sebagian peserta memahami dengan baik, sementara sebagian dari mereka masih membutuhkan adanya lagi pertemuan yang sama.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan PKM yang dilakukan mampu meningkatkan kapasitas peternak domba Rote di Desa

Persiapan Daifatin Kecamatan Rote Tengah Kabupaten Rote Ndao

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Universitas Nusa Cendana melalui DIPA UNDANA 2025 atas dukungan pendanaan kegiatan, dan Perangkat

Desa Persiapan Daifatin Kecamatan Rote Tengah Kabupaten Rote Ndao yang telah memfasilitasi sehingga kegiatan berjalan lancar

DAFTAR PUSTAKA

Adriani, Fatati, Suparjo. Aplikasi Pakan Fermentasi Berbasis Hijauan Lokal Pada Peternakan Sapidi Kecamatan Geragai Kabupaten Tanjung Jabung Timur. Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat. 2016 ; 31 (3).

Hidayat N. Karakteristik Dan Kualitas Silase Rumput Raja Menggunakan Berbagai Sumber Dan Tingkat Penambahan Karbohidrat Fermentable. Jurnal Agripet. 2014 ; 14 (1).

Muck, R.E., E.M.G. Nadeau, T.A. McAllister, F.E. Contreras-Govea, M.C. Santos, L. Kung.

2018. Silage review: Recent advances and future uses of silage additives. Journal of Dairy Science 101 (5): 3980-4000

Rosnah US, 1998. Pertumbuhan Sapi Bali Yang Digembalaan Pada Ketinggian Tempat Yang Berbeda Di Timor Barat. Buletin Nutrisi, Fakultas Peternakan Undana. Vo. II, No.1. ISSN 1410-6191

Sulistyawati, Muchsin M, Fatwa T, Surahma AM, Tri WS. Pendampingan Pembuatan Sistem Hidroponik Dan Pengolahan Sampah Organik. Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat. 2019 ; 3 (1).