

## Pelatihan Pemanfaatan Molases Gula Merah Untuk Pembuatan Pakan Silase Dalam Meningkatkan Kualitas Nutrisi Ternak di Desa Tellu Limpoe, Kecamatan Tellu Limpoe, Kabupaten Sinjai, Sulawesi Selatan

Reski Sari\*<sup>1</sup>  
Sulaeha Sulaeha<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departemen Sosial dan Ekonomi, Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin

<sup>2</sup>Departemen Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin

\*e-mail: [rskyazhari@gmail.com](mailto:rskyazhari@gmail.com)<sup>1</sup>, [sulaeha\\_thamrin@unhas.ac.id](mailto:sulaeha_thamrin@unhas.ac.id)<sup>2</sup>

### Abstrak

*Pengabdian Masyarakat melibatkan berbagai program kerja, salah satunya adalah penyuluhan tentang pembuatan pakan silase menggunakan molases gula merah untuk meningkatkan kualitas nutrisi ternak dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat serta mengurangi biaya pakan ternak. Evaluasi melalui pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan pemahaman peserta. Sebelum pelatihan, hanya 33,3% peserta memahami fungsi molases dalam fermentasi. Setelah pelatihan, 100% peserta memahami definisi silase, fungsi molases, serta teknik penanganan hijauan basah. Pemahaman mengenai tujuan pembuatan silase juga meningkat dari 55,6% menjadi 83,3%. Hasil ini menunjukkan bahwa pelatihan efektif dalam meningkatkan pengetahuan peternak dan menyediakan solusi pakan alternatif yang lebih efisien.*

**Kata kunci:** Inovasi Pakan Ternak, Fermentasi Hijauan, Pelatihan Peternak.

### Abstract

*Community Service involves various work programs, one of which is counseling on making silage feed using brown sugar molasses to improve the quality of livestock nutrition with the aim of increasing public understanding and reducing livestock feed costs. Evaluation through pre-test and post-test showed an increase in participant understanding. Before the training, only 33.3% of participants understood the function of molasses in fermentation. After the training, 100% of participants understood the definition of silage, the function of molasses, and wet forage handling techniques. Understanding of the purpose of making silage also increased from 55.6% to 83.3%. These results indicate that the training is effective in increasing livestock farmers' knowledge and providing more efficient alternative feed solutions.*

**Keywords:** Animal Feed Innovation, Forage fermentation, Farmer Training.

## PENDAHULUAN

Pengabdian Masyarakat merupakan salah satu bentuk pendidikan yang memberikan pengalaman belajar kepada mahasiswa untuk hidup di tengah masyarakat di luar kampus, serta secara langsung mengidentifikasi dan menangani masalah-masalah pembangunan yang dihadapi. Pengabdian Masyarakat diselenggarakan oleh perguruan tinggi untuk meningkatkan kualitas pendidikan mahasiswa dan memberikan kontribusi terhadap penguatan pendidikan tinggi. Pengabdian Masyarakat bertujuan untuk menjalin keterkaitan antara perkembangan dan kebutuhan masyarakat dengan ilmu pengetahuan, teknologi, serta seni yang dipelajari di perguruan tinggi, serta meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai relevansi antara materi kurikulum yang dipelajari di kampus dengan realitas pembangunan yang terjadi di masyarakat (Anasari dkk., 2016).

Desa Tellulimpoe, yang terletak di Kecamatan Tellulimpoe, Kabupaten Sinjai, dikenal dengan potensi sumber daya alam yang melimpah. Mayoritas penduduknya menggantungkan hidup pada sektor peternakan terutama ternak sapi. Meskipun memiliki lahan subur dan iklim yang mendukung, para peternak menghadapi kesulitan dalam memperoleh pakan ternak berkualitas, terutama di musim kemarau ketika pakan alami terbatas. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dilaksanakan program pembuatan pakan silase dengan menggunakan

molase gula merah guna meningkatkan kualitas nutrisi ternak. Program ini bertujuan untuk memberikan solusi praktis dengan memanfaatkan gula merah sebagai bahan lokal yang melimpah, sehingga lebih ekonomis dan dapat meningkatkan kesejahteraan peternak di desa tersebut. Selain itu, ketersediaan gula merah yang mudah diperoleh memungkinkan pemanfaatannya secara optimal dengan biaya yang lebih terjangkau.

Silase adalah proses teknologi pengolahan pakan hijau dengan cara fermentasi yang bisa disimpan selama kurang lebih 2-6 bulan. Pembuatan silase bertujuan untuk meningkatkan pengawetan pakan dengan cara ensilase yang berfungsi untuk menambah daya tahan hijauan. Proses pembuatan silase mempertahankan kondisi kedap udara dalam silo sehingga bakteri mampu menghasilkan asam laktat guna mengurangi pengaruh asam, menghambat oksigen untuk masuk ke dalam silo/ember serta menghambat pertumbuhan organisme lainnya. Penggunaan silase ini baru bisa digunakan setelah mengalami proses fermentasi yang berlangsung selama 21 hari (Sahala dkk., 2022).

Dalam pembuatan silase, molase gula merah sering digunakan sebagai bahan tambahan untuk mempercepat proses fermentasi, Gula merah juga berperan dalam menambah rasa asam. Gula merah yang banyak mengandung karbohidrat dimaksudkan sebagai aditif sumber karbohidrat yang mudah terfermentasi sehingga menambah suasana asam. Selain itu juga memberikan alternatif yang lebih terjangkau dan ramah lingkungan (Herlinae., 2015).

Pembuatan pakan ternak memiliki peran yang sangat penting, terutama dalam memanfaatkan limbah pertanian pada musim kemarau ketika ketersediaan pakan terbatas. Pelatihan pembuatan pakan ternak menjadi solusi untuk menjaga keseimbangan ketersediaan pakan antara musim hujan dan musim kemarau, sehingga pertumbuhan hewan ternak, khususnya sapi, tetap optimal. Salah satu jenis pakan hijauan yang umum digunakan adalah rumput gajah (*Pennisetum purpureum*), yang memiliki kandungan serat tinggi serta mampu meningkatkan produktivitas ternak. Selain itu, daun pisang juga dapat dimanfaatkan sebagai pakan tambahan karena mengandung serat kasar dan beberapa nutrisi penting yang mendukung sistem pencernaan ternak. Dengan pemanfaatan bahan hijauan ini serta penerapan proses fermentasi yang tepat, pakan ternak yang dihasilkan akan memiliki kandungan gizi yang lebih optimal, sehingga mampu mendukung kesehatan dan produktivitas ternak secara keseluruhan (Kusumaningrum dkk., 2024).

Solusi yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan ini adalah melalui kegiatan penyuluhan dengan melakukan pelatihan pembuatan pakan silase menggunakan molases gula merah untuk meningkatkan kualitas nutrisi ternak. Tujuan kegiatan ini yakni untuk mentransfer pengetahuan dan keterampilan kepada peternak agar mampu mengolah limbah pertanian menjadi pakan silase, sehingga dapat menjamin ketersediaan pakan dengan kualitas yang baik.

## **METODE**

Metode pelaksanaan yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian ini yaitu melalui beberapa tahap berikut.

### **1. Tahap pra pelaksanaan**

Tahap ini mencakup persiapan awal sebelum kegiatan utama dilakukan. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap ini meliputi:

#### **a. Observasi**

Observasi merupakan tahap awal untuk menentukan dan menganalisis permasalahan yang ada di lingkungan sekitar. di Desa Tellulimpoe, peternak menghadapi kesulitan dalam memperoleh pakan ternak berkualitas, terutama pada musim kemarau ketika ketersediaan

pakan alami terbatas. Namun, desa ini memiliki potensi besar dengan melimpahnya gula merah yang dapat diolah menjadi molase, serta ketersediaan rumput gajah dan daun pisang yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Pemanfaatan molase gula merah sebagai bahan fermentasi dalam pembuatan silase tidak hanya mengurangi ketergantungan pada EM4 yang lebih mahal, tetapi juga menjadi solusi yang lebih hemat dan efektif. Selain itu, penggunaan rumput gajah sebagai pakan utama dan daun pisang sebagai pakan tambahan dapat membantu mengurangi limbah pertanian, sekaligus menciptakan sistem peternakan yang lebih efisien dan berkelanjutan. Oleh karena itu, penting untuk mencari solusi alternatif, seperti pembuatan pakan silase dengan memanfaatkan molase gula merah.

#### b. Persiapan Kegiatan

Setelah dilakukan observasi, tahapan selanjutnya adalah persiapan untuk kegiatan program kerja, yang diawali dengan menyiapkan materi sosialisasi tentang pembuatan pakan silase menggunakan molase gula merah untuk meningkatkan kualitas nutrisi ternak. Selain itu, juga disiapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk proses pembuatan silase, seperti molase gula merah, hijauan dan rumput-rumputan, dedak padi, alat pencacah dan wadah atau tempat penyimpanan untuk silase yang akan digunakan sebagai media fermentasi.

### 2. Tahap pelaksanaan kegiatan

Tahap ini merupakan inti dari kegiatan yang melibatkan penyampaian materi, praktik pembuatan pakan silase, serta diskusi interaktif dengan peternak.

#### a. *Pre-test*

*Pre-test* diberikan sebelum materi tentang pembuatan pakan silase menggunakan molase gula merah disampaikan, dengan tujuan untuk mengukur pemahaman awal peternak mengenai proses pembuatan silase, manfaat molase gula merah, dan pengaruhnya terhadap kualitas nutrisi pakan ternak.

#### b. Penyampaian Materi

Setelah melakukan *pre-test*, selanjutnya penyampaian materi dilakukan dalam bentuk presentasi terkait pembuatan pakan silase menggunakan molase gula merah. Materi tersebut disampaikan untuk memperdalam pemahaman peternak tentang proses pembuatan silase, manfaat molase gula merah, serta pengaruhnya terhadap kualitas nutrisi pakan ternak.

#### c. Demonstrasi pembuatan pakan silase

Langkah-langkah praktis dalam pembuatan silase menggunakan molases gula merah dimulai dengan menyiapkan bahan utama, yaitu hijauan seperti rumput gajah dan daun pisang, serta tambahan dedak padi untuk meningkatkan nilai nutrisi. Hijauan dicacah menjadi potongan kecil sekitar 2–5 cm agar lebih mudah difermentasi, lalu dicampur dengan dedak padi. Molase gula merah yang telah dilarutkan dengan sedikit air kemudian dicampurkan secara merata ke dalam campuran hijauan dan dedak untuk mempercepat proses fermentasi. Campuran ini selanjutnya dimasukkan ke dalam wadah kedap udara, seperti drum plastik atau kantong plastik tahan air, dan dipadatkan agar udara keluar, karena fermentasi harus berlangsung dalam kondisi anaerob. Setelah itu, wadah ditutup rapat dan disimpan di tempat yang teduh dan kering selama 21–30 hari. Setelah masa fermentasi selesai, silase yang berkualitas akan berwarna hijau kecoklatan, memiliki aroma asam segar, dan bebas dari jamur. Silase ini siap digunakan sebagai pakan ternak yang hemat biaya, bernutrisi tinggi, dan lebih tahan lama tanpa perlu menggunakan EM4.

### 3. Tahap Evaluasi

Setelah kegiatan utama selesai, dilakukan evaluasi untuk mengukur keberhasilan program dan pemahaman peserta.

a. *Post-test*

*Post-test* dilaksanakan setelah menyampaikan materi dengan memberikan soal-soal seputar materi tentang pembuatan pakan silase menggunakan molase gula merah. Tujuan dari *post-test* ini adalah untuk mengukur sejauh mana pemahaman peternak terhadap materi yang telah disampaikan Hasil *post-test* digunakan untuk mengevaluasi efektivitas pelatihan serta mengidentifikasi bagian materi yang perlu penjelasan lebih lanjut.

b. Evaluasi dan Tindak Lanjut

Evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* guna mengetahui efektivitas kegiatan. Selain itu, dilakukan diskusi dengan peternak mengenai kemungkinan penerapan teknologi silase di tingkat rumah tangga. Peternak juga didorong untuk mulai mengaplikasikan metode ini secara mandiri guna meningkatkan ketersediaan pakan ternak di desanya.

c. Dokumentasi Kegiatan

Sebagai bagian dari laporan kegiatan, dokumentasi berupa foto dan catatan lapangan dikumpulkan untuk menjadi bahan evaluasi lebih lanjut. Berikut adalah beberapa gambar yang menunjukkan pelaksanaan kegiatan:



**Gambar 1.** Program Kerja Pembuatan pakan silase menggunakan molases gula merah untuk meningkatkan kualitas nutrisi ternak. (a) Observasi (b) persiapan bahan (c) pencacahan (d) pelaksanaan kegiatan (e) sosialisasi (f) demonstrasi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan tema Pembuatan Pakan Silase Menggunakan Molase Gula Merah untuk Meningkatkan Kualitas Nutrisi Ternak memberikan hasil yang sangat positif. Program ini berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai teknik pembuatan pakan silase yang berkualitas serta menawarkan solusi untuk mengurangi biaya produksi pakan ternak. Evaluasi dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test*, yang menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman peternak setelah mengikuti pelatihan. Tabel 1 menunjukkan daftar pertanyaan yang digunakan dalam evaluasi serta opsi jawaban yang diberikan kepada masyarakat.

Tabel 1. Hasil persentase pengetahuan masyarakat

Uraian	Ops	Presentase Pengetahuan Masyarakat	
		Pre-Test	Post-Test
Memahami definisi silase	a	83.3	100
	b	16.7	0
	c	0	0
Memahami tujuan pembuatan silase	a	55.6	16.7
	b	44.4	83.3
	c	0	0
Memahami bahan utama pembuatan silase	a	100	94.4
	b	0	0
	c	0	5.6
Memahami pentingnya pencacahan hijauan	a	50	44.4
	b	44.4	33.3
	c	5.6	22.2
Memahami penanganan hijauan yang terlalu basah	a	61.1	100
	b	38.9	0
	c	0	0
Memahami fungsi molases gula merah dalam pembuatan silase	a	33.3	0
	b	50	100
	c	16.7	0
Memahami Pentingnya Penyimpanan dalam Kondisi Kedap Udara	a	66.7	72.2
	b	11.1	16.7
	c	22.2	11.1
Memahami Ciri-Ciri Silase yang Berkualitas	a	77.8	100
	b	16.7	0
	c	5.6	0
Memiliki pengalaman dalam membuat silase	a	27.8	27.8
	b	72.2	72.2
Memahami Efektivitas Silase dalam Mengatasi Kekurangan Pakan	a	77.8	83.3
	b	22.2	16.7
	c	0	0

Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa sebagian besar peserta 83,3% memahami definisi silase, namun pemahaman mengenai tujuan pembuatan silase 55,6%, fungsi molase 33,3%, dan pentingnya pencacahan hijauan 50% masih terbatas. Meskipun 100% peserta mengetahui penggunaan hijauan untuk silase, namun hanya 61,1% yang memahami cara menangani hijauan jika terlalu basah dan 66,7% yang memahami pentingnya penyimpanan kedap udara. Selain itu, hanya 27,8% peserta yang memiliki pengalaman membuat silase, ini menunjukkan bahwa praktik ini masih jarang diterapkan. Secara keseluruhan, hasil *pre-test* mengindikasikan bahwa pemahaman peserta masih perlu ditingkatkan agar dapat menerapkan teknik pembuatan silase dengan benar. Hal ini sesuai dengan pernyataan Prima dan Mahmud (2021), yang menyatakan bahwa umumnya peternak masih minim pengalaman dalam pembuatan silase. Oleh karena itu, penting untuk memberikan materi dan pelatihan mengenai pembuatan silase dengan teknologi sederhana yang mudah diterapkan.

Hasil *post-test* menunjukkan terjadi peningkatan pemahaman peserta setelah pelatihan. Seluruh peserta 100% telah memahami definisi silase, meningkat dari 83,3% pada *pre-test*, serta pemahaman tentang tujuan pembuatan silase meningkat menjadi 83,3%. Selain itu, 100% peserta memahami fungsi molase, naik dari 33,3% sebelumnya, dan penanganan hijauan terlalu basah

meningkat menjadi 100%. Meskipun terdapat sedikit penurunan pada pemahaman bahan utama pembuatan pakan hijauan untuk silase yakni sebesar 94,4% dan pentingnya dilakukan pencacahan hijauan sebesar 44,4%, secara keseluruhan pelatihan ini terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta. Dengan hasil ini, program pelatihan dapat dikatakan berhasil dalam memberikan wawasan dan keterampilan praktis yang lebih baik bagi masyarakat dalam mengolah pakan ternak berkualitas menggunakan metode silase. Pendapat ini sejalan dengan pernyataan Jaya dkk. (2024) yang menyatakan bahwa pelatihan sangat penting untuk mengubah cara peternak dalam memanfaatkan limbah pertanian yang sebelumnya hanya dibuang, menjadi pakan bernutrisi tinggi. Praktik pembuatan silase dilakukan dengan baik, dan para peternak mampu menerapkannya secara mandiri.

Inovasi utama program ini adalah penggunaan molase gula merah sebagai pengganti EM4, yang lebih murah dan mudah diakses. Molase gula merah, yang kaya karbohidrat, mendukung fermentasi dan meningkatkan jumlah bakteri penghasil asam laktat untuk pembuatan silase. Dengan menggantikan EM4, peternak dapat mengurangi biaya produksi pakan tanpa mengorbankan kualitas, serta memperoleh alternatif yang lebih efisien dan ramah lingkungan.

Kegiatan demonstrasi dilaksanakan di Desa Tellu Limpoe, Kecamatan Tellu Limpoe, Kabupaten Sinjai untuk menunjukkan cara pembuatan pakan fermentasi (silase). Produk fermentasi pakan ternak baru dapat dibuka setelah 3 hingga 6 minggu. Hal ini sesuai dengan pendapat Suwanti dkk. (2023), yang menyatakan bahwa silase dilakukan dalam kondisi vakum (anaerobik) dan disimpan selama 21 hari. Proses ini bertujuan agar mikroorganisme seperti bakteri atau ragi dapat bekerja secara optimal dalam menghasilkan energi berbentuk ATP. Oksigen dapat mengganggu reaksi kimia yang terlibat dalam fermentasi dan menghambat pertumbuhan mikroorganisme yang menghasilkan produk fermentasi. Selama proses fermentasi, sangat penting untuk terus memantau agar pakan yang dihasilkan tidak rusak. Pendampingan dilakukan sebagai bagian dari evaluasi untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan pelatihan pembuatan pakan silase serta mengidentifikasi kendala-kendala yang dihadapi. Proses pembuatan pakan silase dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



**Gambar 2.** Pelaksanaan program kerja pembuatan pakan silase menggunakan molases gula merah

Kegiatan sosialisasi ini dihadiri oleh beberapa pihak desa, warga, serta peternak dengan jumlah peserta sebanyak 18 orang. Agenda acara mencakup pemaparan mengenai manfaat pakan ternak fermentasi (silase) serta penjelasan tentang proses pembuatannya, yang kemudian dilanjutkan dengan praktik langsung dalam pembuatan pakan silase. Selama kegiatan berlangsung, warga menunjukkan antusiasme yang tinggi dengan aktif bertanya dan berdiskusi

mengenai teknik pembuatan silase yang efektif, khususnya dengan menggunakan molase gula merah sebagai alternatif pengganti EM4. Sebagian besar peserta memahami bahwa molase gula merah tidak hanya berfungsi sebagai sumber karbohidrat yang mendukung fermentasi, tetapi juga dapat meningkatkan jumlah bakteri penghasil asam laktat yang berperan penting dalam proses pembuatan silase. Penggunaan molase gula merah ini dinilai lebih ekonomis dibandingkan dengan EM4, sehingga dapat membantu peternak mengurangi biaya operasional. Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan peternak dapat menerapkan teknologi fermentasi pakan secara mandiri untuk meningkatkan kualitas dan ketersediaan pakan ternak mereka, terutama pada musim kemarau.

Silase dapat berkualitas baik bila proses pembuatan dilakukan secara tepat dan benar. Ciri-ciri silase yang baik yaitu berbau harum agak manis-manisan, tidak berjamur, tidak menggumpal, berwarna kehijau-hijauan, pH berkisar antara 4 sampai 4,5. Silase yang terbentuk karena proses fermentasi ini dapat disimpan untuk jangka waktu yang lama tanpa banyak mengurangi kandungan nutrisi dari bahan bakunya. udara/oksigen), dimana bakteri asam laktat akan mengkonsumsi zat gula yang terdapat pada bahan baku, sehingga terjadi proses fermentasi (Yuliyati, 2018).

Ada banyak manfaat dari pakan fermentasi ini, diantaranya dapat memperbaiki kandungan nutrisi dalam pakan, mengurangi polusi bau pada ternak dan lingkungan sekitarnya, meningkatkan nafsu makan ternak, dan yang terpenting yaitu dapat bertahan lama sehingga dapat membantu peternak dalam penyediaan pakan dimusim kemarau. Kelebihan dari pakan fermentasi ini adalah dapat bertahan hingga 3-4 bulan dengan penyimpanan yang baik. Jenis HMT (Hijauan Makanan Ternak) yang digunakan juga dapat disesuaikan dengan jenis hijauan yang ada disekitar desa, peternak juga dapat memanfaatkan limbah pertanian lain seperti jerami padi, rumput gajah, dan gedebok pisang saat persediaan hijauan mulai menipis. Kekurangan dari pakan fermentasi adalah peternak harus mencacah jenis pakan dalam ukuran kecil agar proses fermentasi dapat berlangsung dengan baik, sehingga peternak yang tidak memiliki mesin pencacah akan mengeluarkan tenaga dan waktu yang lebih banyak. kekurangan lainnya adalah penyimpanan pakan fermentasi harus dalam keadaan anaerob dan terhindar dari cahaya matahari (Kusmiah dkk., 2021).

Keberhasilan proses pembuatan silase itu sangat bergantung pada komponen utama yaitu ada tidaknya serta besarnya populasi bakteri asam laktat, sifat-sifat fisik dan kimiawi bahan hijauan yang digunakan serta keadaan lingkungan. Dengan menggunakan molases gula merah dapat membuat kualitas silase menjadi lebih baik. Tujuan dari pemberian molases dalam pembuatan silase antara lain: mempercepat pembentukan asam laktat, mempercepat penurunan pH sehingga dapat mencegah terbentuknya fermentasi yang tidak dikehendaki. Dalam hal ini merupakan suplemen untuk zat gizi dalam hijauan yang digunakan. Tindakan pemahaman pengetahuan tentang pengolahan pakan fermentasi atau silase adalah untuk mengetahui praktek dalam pembuatannya yang akan dilakukan proses penilaian atau tingkatan keberhasilannya. Kondisi ini diharapkan para peserta kegiatan pelatihan dapat terus melakukan kegiatan ini dalam memanfaatkan limbah perkebunan seperti rumput gajah dan daun pisang yang dapat meningkatkan nilai guna sehingga perekonomian masyarakat meningkat (Kusumaningrum dkk., 2024).

## **TAHAPAN EVALUASI DAN MONITORING**

Setelah seluruh rangkaian tahap selesai dilaksanakan, langkah terakhir yang harus dilakukan adalah evaluasi dan monitoring. Evaluasi bertujuan untuk menilai keberhasilan kegiatan serta mengidentifikasi aspek yang perlu diperbaiki agar pelaksanaan di masa mendatang lebih efektif dan bermanfaat. Selain itu, monitoring pasca kegiatan pelatihan memiliki peran penting dalam memastikan bahwa hasil yang dicapai sesuai dengan tujuan yang telah direncanakan. Melalui evaluasi dan monitoring yang sistematis, program dapat terus berkembang dan memberikan dampak positif yang berkelanjutan bagi peserta serta lingkungan sekitar.

## KESIMPULAN

Program Pengabdian Masyarakat Pembuatan Pakan Silase Menggunakan Molase Gula Merah telah berhasil meningkatkan pemahaman peternak dan mengurangi biaya produksi pakan ternak. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa pemahaman peserta masih terbatas, namun setelah pelatihan, terjadi peningkatan signifikan, di mana seluruh peserta memahami konsep silase dan fungsi molase dalam fermentasi. Pelatihan ini terbukti efektif sebagai solusi alternatif dalam penyediaan pakan ternak yang lebih efisien. Oleh karena itu, program ini perlu diperluas ke daerah lain, ditingkatkan frekuensinya, dan dipantau penerapannya untuk memastikan keberlanjutan manfaatnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anasari, F., Suyatno, A., & Astuti, I. F. (2016). Sistem Pelaporan Terpadu Kuliah Kerja Nyata Berbasis Digital (Studi Kasus: Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Mulawarman). *Informatika Mulawarman: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 10(1), 11-19.
- Herlinae, H. (2015). Karakteristik fisik silase campuran daun ubikayu (*Manihot esculenta*) dan rumput Kumpai (*Hymenachne amplexicaulis*). *JURNAL ILMU HEWANI TROPIKA (JOURNAL OF TROPICAL ANIMAL SCIENCE)*, 4(2), 80-83.
- Jaya, I. G., Indriani, I., & Ramadhani, D. (2024). Pelatihan Pembuatan Silase Dari Rumput Gajah Dan Limbah Pertanian Di Desa Bonto Bulaeng Kecamatan Sinoa Kabupaten Bantaeng. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 6(1), 2329-2336.
- Kusumaningrum, D., Fikri, A. F. S., Sahroni, A. W., Dewi, M. U., Hidayah, S. N., & Alfia, L. (2024). Pelatihan Pembuatan Pakan Fermentasi pada Ternak (Silase) di Desa Sempol Kecamatan Pagak Kabupaten Malang. *Jurnal Edukasi Pengabdian Masyarakat*, 3(4), 378-383.
- Kusmiah, N., Rahman, M. A., & Supardi, S. (2021). Pembuatan Pakan Ternak Fermentasi Jerami Padi dan Hijauan Segar. *JURNAL SIPISSANGGI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 28-33.
- Prima, A., & Mahmud, A. (2021). Teknologi pengawetan pakan dengan silase hijauan di kelompok ternak sapi perah di Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Peternakan*, 6(1).
- Suwanti, V., Abrori, Y. J., Onca, R., Kandoi, R. T., Liun, A. C., Jehadut, T., ... & Farida, N. (2023). Pemanfaatan Bioteknologi Fermentasi Jerami Padi Sebagai Pakan Ternak. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 11(2), 94-99.
- Sahala, J., Sio, A. K., Banu, M., Feka, W. V., Kolo, Y., & Manalu, A. I. (2022). Penyuluhan Pembuatan Silase Sebagai Pakan Ternak Sapi Potong Di Desa Fatuneno Kecamatan Miomaffo Barat Kabupaten Timor Tengah Utara. *Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 317-321.
- yuliyati, Y. B. (2018). Pembuatan Silase dari rumput gajah untuk pakan ternak di Desa Pasawahan kecamatan Tarogong Kaler Kabupaten Garut. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(7), 515-518.