

## Pembuatan Silase sebagai Solusi Pakan Ternak pada Musim Kemarau di Desa Bonto Bulaeng Kabupaten Bantaeng

*Making Silage as Livestock Feed Solution in the Dry Season in Bonto Bulaeng Village, Bantaeng Regency*

Akram Parawansya \*

Rika Hari Lestari

Indriani

Department of Animal Products Technology, Muhammadiyah University of Bone, Bone Regency, Selaran Sulawesi Province

email:

[akramprwnsya022@gmail.com](mailto:akramprwnsya022@gmail.com)

### Kata Kunci

Silase;  
Pakan Ternak;  
Limbah Pertanian.

### Keywords:

Silage;  
Animal feed;  
Agricultural Waste.

Received: May 2024

Accepted: July 2024

Published: January 2025

### Abstrak

Desa Bonto Bulaeng memiliki lingkungan yang sebagian besar berbukit pada ketinggian 500–800 meter di atas permukaan laut. Karena wilayahnya yang luas dan subur, Desa Bonto Bulaeng mempunyai ketersediaan lahan yang cukup luas sehingga berpotensi yang sangat besar untuk berkembangnya industri peternakan salah satunya sapi. Tantangan yang dihadapi masyarakat dalam kegiatan pengabdian masyarakat melalui KKN ini adalah pada musim kemarau sulitnya penyediaan pakan hijauan untuk hewan ternak. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kemahiran masyarakat terhadap proses pengolahan limbah pertanian menjadi silase untuk pakan ternak. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi sosialisasi, praktik pembuatan silase oleh narasumber, dan praktik pembuatan silase merupakan sistem yang dilakukan dalam kegiatan ini. Sosialisasi digunakan untuk menyebarkan pengetahuan tentang silase, dan praktik menyiapkan silase secara mandiri dan melalui demonstrasi digunakan untuk mengasah keterampilan masyarakat. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa pengetahuan dan keterampilan masyarakat mengenai pembuatan silase meningkat secara signifikan dari 13.37% sebelum kegiatan menjadi 90.20% setelah kegiatan dilakukan. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan dapat dikatakan berhasil dikarenakan setelah sosialisasi, demo pembuatan silase, dan praktik mandiri, pengetahuan dan kemampuan masyarakat semakin berkembang.

### Abstract

*Bonto Bulaeng Village has a mostly hilly environment at an altitude of 500–800 meters above sea level. Because of its large and fertile area, Bonto Bulaeng Village has quite extensive land availability so it has enormous potential for the development of the livestock industry, one of which is cattle. The challenge faced by the community in community service activities through KKN is that during the dry season, it is difficult to provide forage for livestock. This activity aims to increase the community's understanding and skills regarding processing agricultural waste into silage for animal feed. The methods used in this activity include socialization and the practice of making silage by resource persons. The practice of making silage is the system carried out in this activity. Socialization is used to spread knowledge about silage, and the practice of preparing silage independently and through demonstrations is used to hone community skills. The results of this activity show that the community's knowledge and skills regarding silage-making increased significantly from 13.37% before the activity to 90.20% after the activity was carried out. These results indicate that the extension activities can be said to be successful because, after socialization, silage-making demonstrations, and independent practice, the community's knowledge and abilities are increasingly developing.*



© 2025 Akram Parawansya, Rika Hari Lestari, Indriani. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10iSuppl1.8431>

## PENDAHULUAN

Desa Bonto Bulaeng terletak di Kecamatan Sinoa, Kabupaten Bantaeng, Sulawesi Selatan. Secara geografis, Desa Bonto Bulaeng memiliki luas 6,27 km<sup>2</sup> beriklim muson tropis (Am) yang ditandai dengan curah hujan rendah pada bulan Agustus sampai Oktober dan curah hujan lebat hingga sangat lebat pada bulan November sampai September. Data dari Kampung KB Desa Bonto Bulaeng melaporkan bahwa dari jumlah penduduk di tahun 2023 jumlah penduduknya 2.286 jiwa terdiri dari 1.152 orang pria dan 1.134 orang wanita. Kondisi topografi Desa Bonto Bulaeng pada umumnya berbukit dengan ketinggian 500- 800 meter di atas permukaan laut serta mempunyai dua musim yaitu musim hujan dan kemarau karena beriklim tropis (Bkkbn, 2023). Desa Bonto Bulaeng memiliki kondisi tanah yang subur dan luas sehingga sangat potensial untuk mengembangkan sektor pertanian dan peternakan salah satunya adalah ternak sapi. Ciri utama sapi adalah perutnya yang ganda, atau rumen, yang memungkinkan mereka memproses pakan berserat tinggi, yang berfungsi sebagai sumber nutrisi utama bagi tubuh mereka (Prima *et al.*, 2021). Rumput gajah, hijauan segar, dan limbah pertanian semuanya dapat dimanfaatkan dalam pembuatan silase pakan ternak yang memiliki kandungan serat kasar yang tinggi. Ketersediaan lahan dan cuaca atau iklim berdampak pada ketersediaan hijauan sebagai sumber pakan ternak (Dumont *et al.*, 2014). Karena pakan menyumbang antara 60 dan 70 persen dari seluruh biaya produksi ternak, pakan mempunyai arti penting bagi bisnis peternakan. Pakan adalah sesuatu yang diberikan kepada ternak secara teratur yang berfungsi sebagai sumber dasar nutrisi, produktivitas, dan reproduksi serta tidak mengandung racun. Semua unsur yang diperlukan, termasuk protein, lemak, serat, vitamin, dan mineral, serta energi (karbohidrat), harus disertakan dalam pakan. Namun, bisnis peternakan sapi akan selalu menghadapi tantangan dalam menghasilkan pakan yang cukup, terutama hijauan, seiring pertumbuhannya. Fakta menunjukkan bahwa peningkatan pasokan hewan harus dibarengi dengan peningkatan populasi ternak. Saat ini, masih terdapat kekurangan padang rumput untuk memelihara hewan, terutama pada musim kemarau (Suryaningsih, 2022). Terbatasnya padang rumput pada musim kemarau menjadi kendala dalam beternak sapi di Desa Bonto Bulaeng sehingga mengakibatkan hasil ternak menjadi lebih rendah. Alasan utama yang menjadi hambatan dalam industri peternakan adalah ketidakseimbangan antara jumlah hewan dan jumlah pakan yang tersedia. Sepanjang tahun, salah satu cara untuk meningkatkan kualitas hewan ternak ialah dengan menyediakan pakan ternak berkualitas tinggi dalam jumlah yang cukup (Putra *et al.*, 2020). Pengelolaan limbah pertanian seperti rumput gajah, molases, ampas tahu dan dedak padi yang di campur dengan EM4 untuk sumber pakan ternak sapi sangat berpotensi untuk dikembangkan. Rumput gajah merupakan jenis rumput yang berkualitas dengan kandungan gizi yang cukup tinggi dan sangat disukai ternak. Untuk meningkatkan produksi diperlukan penyediaan pangan yang cukup secara kuantitas, kualitas dan berkesinambungan. Secara umum sumber pakan ternak juga dipengaruhi oleh iklim, sehingga pada musim kemarau terjadi kekurangan pangan hijau dan sebaliknya pada musim hujan terjadi surplus. Rumput merupakan hijauan yang paling umum digunakan sebagai silase (Sugiarti *et al.*, 2020). Silase merupakan pakan dari tanaman agrikultur yang disimpan dalam keadaan terfermentasi dan asam. Bahan yang digunakan sebagai silase biasanya berupa rumput-rumputan, jagung, sorgum, dan berbagai tanaman lainnya. Seluruh bagian tanaman dapat digunakan sebagai bahan silase. Silase biasa dijadikan pakan ternak karena dapat meminimalisir hilangnya nutrisi pada tanaman ketika disimpan (Grant *et al.*, 2018). Proses ensilase juga dapat meningkatkan daya cerna pakan (Laksono *et al.*, 2020). Tujuan dari kegiatan ini ialah meningkatkan keterampilan masyarakat dalam pembuatan silase dan merupakan salah satu metode pengawetan pakan ternak guna mengatasi permasalahan kelangkaan pakan ternak pada musim kemarau. Pembuatan hijauan pakan ternak disimpan dalam plastik tebal kedap udara dan tertutup rapat dalam kondisi anaerobik dikenal sebagai silase. Hal ini akan menyebabkan pertumbuhan bakteri anaerob di lingkungan anaerobik tersebut menghasilkan asam laktat (Mugiawati, 2013). Dengan meningkatkan nutrisi dan daya cerna, memperpanjang umur simpan, mengurangi kebutuhan hijauan pada musim tertentu, dan memanfaatkan limbah perkebunan dan pertanian, silase dimaksudkan untuk meningkatkan kualitas pakan ternak. (Direktorat Pakan Ternak, 2012). Untuk meningkatkan produksi ternak, kegiatan sosialisasi produksi silase di Desa Bonto Bulaeng diharapkan dapat mengatasi masalah kekurangan pakan segar, utamanya saat musim kemarau.

## METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan oleh mahasiswa KKN TEMATIK ISS-MBKM PKKMM Tahun 2024 Universitas Muhammadiyah Bone pada tanggal 02 Oktober 2024 di Kantor Desa Bonto Bulaeng dengan melibatkan para peternak sapi sebagai peserta. Kegiatan tersebut melibatkan peternak sapi dengan menggunakan metode sosialisasi dan pelatihan masyarakat. Pelaksanaannya dilakukan dengan alat dan bahan yang tersedia di Desa Bonto Bulaeng kiranya dapat lebih sederhana dalam pengerjaannya seperti rumput gajah, ampas tahu, EM4, dedak padi dan molase. Program ini dilaksanakan secara sistematis melalui beberapa tahapan, yaitu pengumpulan data, sosialisasi dan diskusi, pelatihan praktis, dan evaluasi guna mencapai tujuan yang diharapkan :

### 1. Pengumpulan Data

Peternak diamati dan diwawancarai. Untuk menggali informasi dan mengidentifikasi permasalahan utama yang dihadapi para peternak di Desa Bonto Bulaeng, maka pengabdian masyarakat memilih sejumlah responden dari kalangan peternak yang ada di desa tersebut. Pakan ternak merupakan permasalahan yang banyak dikeluhkan oleh para peternak.

### 2. Sosialisasi dan Diskusi

Berdasarkan hasil wawancara, tim mengadakan sosialisasi mengenai pembuatan pakan silase. Para peternak didorong untuk berdiskusi dan berbagi pengalaman. Organisasi KKN menyarankan penggunaan pakan silase kepada para peternak karena pakan merupakan hal yang lumrah bagi mereka.

### 3. Pelatihan Praktis

Setelah sosialisasi, tim memberikan pelatihan praktis pembuatan silase. Para peternak dilibatkan secara aktif untuk berpartisipasi dalam kegiatan ini sebagai guru dan praktik pembuat silase.

### 4. Evaluasi

Pelaksanaan program ini dievaluasi untuk mengukur tingkat pemahaman dan bagaimana petani bereaksi terhadap instruksi dan bagaimana hal tersebut dipraktikkan.

**Tabel I.** Kusioner Evaluasi Kegiatan.

No	Evaluasi
1	Kerjasama pengabdian dengan masyarakat
2	Peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai teknologi pakan ternak fermentasi
3	Manfaat hasil pengabdian bagi masyarakat
4	Kesesuaian kegiatan pengabdian dengan harapan masyarakat

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan KKN di Desa Bonto Bulaeng telah memberikan sosialisasi mengenai pakan ternak silase. Materi yang disampaikan meliputi definisi, manfaat, tujuan, bahan-bahan pembuatan pakan ternak silase, dan hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pakan ternak silase. Kegiatan sosialisasi ini mendapatkan respon dan antusias yang baik dari masyarakat Desa Bonto Bulaeng. Hal tersebut dapat terjadi karena menjadi solusi masyarakat dikala kekurangan pakan ternak di musim kemarau. Langkah awal yang dilakukan dalam sosialisasi ini ialah melakukan sosialisasi secara langsung kepada masyarakat agar dapat dipahami lebih mudah dengan memberikan pemahaman tentang bagaimana pembuatan silase dengan menggunakan bahan limbah pertanian (Gambar 1).



Gambar 1. Proses Penyuluhan pembuatan silase.

### *Pelatihan Pembuatan Silase*

Pembuatan silase dimulai dengan menyiapkan alat dan bahan, selanjutnya mencampurkan ampas tahu, rumput gajah, molase, dedak padi yang dicampurkan dengan EM4.



Gambar 2. Proses pencampuran bahan-bahan pembuatan silase.

Jika hijauan atau limbah pertanian agak kering, tambahkan air dengan kadar sekitar 40%. Setelah bahan silase telah tercampur secara merata, bahan tersebut dimasukkan kedalam *drum* yang dilapisi plastik tebal dan menutup dan menekan drum tersebut dengan kuat agar tidak terdapat sirkulasi udara yang masuk kedalam silase tersebut (Gambar 2 dan Gambar 3). Biasanya proses fermentasi berlangsung selama 14 hari, tetapi saat kegiatan hanya 3 hari.



Gambar 3. Proses pencampuran bahan dan siap dimasukkan kedalam drum plastik.

### Luaran yang dicapai

Evaluasi setelah pelatihan menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman dan penerapan pembuatan silase dari limbah pertanian (Tabel 2).

**Tabel II.** Kusioner Pasca Pelatihan.

No	Item Pertanyaan	Pre Test		Post Test		Presentase
		Tahu	Tidak Tahu	Tahu	Tidak Tahu	
1	Pengertian pakan silase	3	32	35	-	90,62%
2	Pakan silase berasal dari limbah pertanian	2	33	35	-	94,28%
3	Pakan silase memiliki nutrisi	-	35	35	-	100%
4	Pakan ini dapat bertahan 2-3 bulan	-	35	35	-	100%
Rata-Rata						96,225%

Hal ini menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan oleh mahasiswa KKN TEMATIK telah berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat dan menawarkan solusi pakan ternak yang lebih berkualitas dan bergizi. Peningkatan pengetahuan ini tidak hanya mengubah data tetapi juga menunjukkan perubahan dalam cara masyarakat menangani pakan ternak mereka. Dengan pemanfaatan teknologi silase, limbah pertanian yang tadinya dianggap tidak berharga kini disulap menjadi pakan berkualitas tinggi. Hal ini menurunkan limbah sumber daya sekaligus menghasilkan pakan dengan nilai gizi lebih tinggi, yang pada akhirnya meningkatkan hasil ternak.

### KESIMPULAN

Dari hasil tersebut juga dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan program penyuluhan dan pelatihan ini mendapat tanggapan positif dari para peternak sapi. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya pengetahuan para peternak sapi tentang pengelolaan pembuatan silase. Proses pembuatan pakan ternak dari daun hijauan dengan teknik silase berhasil dengan baik dikarenakan sesuai kriteria indikator dari segi tekstur, warna dan bau. Kelompok ternak dapat membuat pakan ternak secara mandiri sebagai persiapan atau tabungan di musim kemarau.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pengabdian tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada pimpinan UNIM Bone, LPM UNIM Bone yang telah memberikan kesempatan dan mendukung pendanaan untuk terselenggaranya kegiatan pengabdian ini. Terima kasih juga kami sampaikan kepada Kepala Desa Bonto Bulaeng, dan seluruh warga desa Sangup yang mendukung selama dan pasca kegiatan pengabdian diselenggarakan.

### REFERENSI

- Direktorat Pakan Ternak. 2012. Silase. Jakarta: Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan.
- Dumont, B., D.A. Urra, V. Niderkorn, A. Lüscher and C. Porceddu. 2014. Effects of Climate Change On Forage Quality Of Grasslands And Their Use By Grazing Animals. HAL-01611403. <http://dx.doi.org/10.1111/gfs.12169>
- Grant, R. J., & Adesogan, A. T. (2018). Journal of Dairy Science Silage Special Issue : Introduction. *Journal of Dairy Science*, **101**(5), 3935–3936. <https://doi.org/10.3168/jds.2018-14630>
- Kampung KB, BKKBN. (2023). Diakses pada tanggal 30 november 2024. <https://kampungkbbkkbn.go.id/kampung/47441/kampung-kb-desa-bonto-bulaeng>
- Laksono, J., & Karyono, T. (2020). Pemberian Level Starter Pada Silase Jerami Jagung dan Legum Indigofera Zollingeriana Terhadap Nilai Nutrisi Pakan Ternak Ruminansia Kecil. *Jurnal Peternakan*, **4**(1), 33–38.

[https://www.academia.edu/109180098/Pemberian\\_Level\\_Starter\\_Pada\\_Silase\\_Jerami\\_Jagung\\_dan\\_Legum\\_Indigofera\\_Zollingeriana\\_Terhadap\\_Nilai\\_Nutrisi\\_Pakan\\_Ternak\\_Ruminansia\\_Kecil](https://www.academia.edu/109180098/Pemberian_Level_Starter_Pada_Silase_Jerami_Jagung_dan_Legum_Indigofera_Zollingeriana_Terhadap_Nilai_Nutrisi_Pakan_Ternak_Ruminansia_Kecil)

- Mugiawati, R.E. 2013. Kadar Air dan pH Silase Rumpuk Gajah pada Hari ke21 dengan Penambahan Jenis Additive dan Bakteri Asam Laktat. *Jurnal Ternak Ilmiah*. **1** (1): 201-207. <https://onesearch.id/Record/IOS1478.article-571/TOC>
- 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), 136-141. <https://doi.org/10.35726/jpmp.v6i1.489>
- Putra, B., & Prastia, B. (2020). Implementasi Teknologi Silase Rumpuk Gajah Mini Menuju Desa Mandiri Pakan Ternak. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, **3**, 84-89. <https://doi.org/10.37695/pkmcsr.v3i0.717>
- Sugarti, S., Fitriani, F., & Samudera, R. (2020). Bimbingan Teknik Pembuatan Silase Pakan Sapi Bali Pada Kelompok Ternak Tinombala Desa Danda Jaya Kecamatan Rantau Badauh Kabupaten Batola. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlas*, **6**(2), 181-187. <https://doi.org/10.31602/jpaiuniska.v6i2.3895>
- Suryaningsih, Y. (2022). Penerapan Teknologi Silase Untuk Mengatasi Keterbatasan Hijauan Pakan Ternak Pada Musim Kemarau Di Desa Arjasa Kecamatan Arjasa Kabupaten Situbondo. *Jurnal Pengabdian*, **1**(2), 279-289. [https://doi.org/10.36378/bhakti\\_nagori.v4i2.3917](https://doi.org/10.36378/bhakti_nagori.v4i2.3917)