



# MEDIA KONTAK TANI TERNAK

<https://jurnal.unpad.ac.id/mktt>

## Pelatihan Pembuatan Silase Tebon Jagung dan Rumpun Gajah untuk Mendukung Produktivitas Ternak Ruminansia dalam Program Ketahanan Pangan di Desa Teladan

### *Training on Making Corn Stover and Elephant Grass Silage to Support Ruminant Livestock Productivity in the Food Resilience Program in Teladan Village*

Anis Indayati<sup>1\*</sup>, Sudarmanto<sup>2</sup>, Arif Rahman Azis<sup>3</sup>

#### Article Info:

\*corresponding author:

**Anis Indayati**

**anisindayati@akrel.ac.id**

<sup>1,2</sup>Akademi Komunitas Negeri Rejang  
Lebong

Bengkulu, Indonesia

<sup>3</sup>Program Studi Peternakan, Fakultas  
Pertanian, Universitas Bengkulu  
Bengkulu, Indonesia

#### Author ID:

<sup>1</sup><https://orcid.org/0009-0006-2808-0163>

<sup>2</sup><https://orcid.org/0009-0003-6554-6717>

<sup>3</sup><https://orcid.org/0009-0007-9408-1671>

**Submitted : 23-07-2026**

**Revised : 02-08-2026**

**Accepted : 06-08-2026**

e-ISSN: 2685-8843

<https://doi.org/1024198/mkttv8i1.70577>

© Published by Fakultas Peternakan  
Universitas Padjadjaran

#### Abstract

*The availability of forage for ruminant livestock in rural areas is often unstable, particularly in highland regions with high rainfall, causing rapid deterioration of fresh feed. This community service activity aimed to improve farmers' knowledge and skills in utilizing local feed resources through silage production from corn stover and elephant grass in Teladan Village. The program was conducted over two days using a participatory approach involving counseling and hands-on practice. Materials used included corn stover, elephant grass, bran, molasses, and EM<sub>4</sub> as fermentation additives. The results showed that the activity was implemented effectively with a 100% participation rate and high enthusiasm from participants. Farmers' skills in silage production increased significantly, from approximately 50% before training to 94,8% after training. The produced silage has good quality based on indicators of fungus, smell, pH, and shape. This training demonstrated that silage technology can be effectively adopted by smallholder farmers to improve feed availability, enhance livestock productivity, and support sustainable food resilience programs.*

**Keywords:** silage, corn stover, elephant grass

#### Abstrak

Ketersediaan hijauan pakan ternak ruminansia di daerah pedesaan sering tidak stabil, terutama di wilayah dataran tinggi dengan curah hujan tinggi yang menyebabkan hijauan mudah rusak. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak dalam memanfaatkan sumber daya pakan lokal melalui pembuatan silase tebon jagung dan rumput gajah di Desa Teladan. Kegiatan dilaksanakan selama dua hari dengan metode penyuluhan dan praktik langsung. Bahan yang digunakan meliputi tebon jagung, rumput gajah, dedak, molase, dan EM<sub>4</sub> sebagai aditif fermentasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan berjalan efektif dengan tingkat kehadiran peserta mencapai 100% serta antusiasme yang tinggi. Kemampuan peserta dalam pembuatan silase meningkat dari 50% sebelum pelatihan menjadi 94,8% setelah pelatihan. Silase yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik berdasarkan indikator keberadaan jamur, aroma, pH dan tekstur. Kegiatan ini menunjukkan bahwa teknologi silase dapat diterapkan secara efektif oleh peternak untuk meningkatkan ketersediaan pakan, produktivitas ternak, serta mendukung ketahanan pangan secara berkelanjutan.

**Kata Kunci:** silase, tebon jagung, rumput gajah

## Pendahuluan

Peternakan ruminansia seperti kambing dan sapi merupakan salah satu sektor penting dalam mendukung ketahanan pangan dan peningkatan pendapatan masyarakat pedesaan. Ternak ruminansia memiliki kemampuan memanfaatkan hijauan sebagai sumber pakan utama, sehingga sangat potensial dikembangkan di daerah yang memiliki ketersediaan sumber daya pakan yang melimpah. Namun demikian, salah satu kendala utama dalam usaha peternakan skala rumah tangga adalah ketersediaan pakan yang tidak stabil sepanjang tahun, baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Ketersediaan hijauan pakan ternak di Desa Teladan, Kecamatan Curup Selatan, Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu, seperti rumput gajah dan limbah pertanian berupa tebon jagung, sebenarnya cukup melimpah, terutama pada musim panen. Akan tetapi, Desa Teladan terletak di dataran tinggi dengan ketinggian sekitar 600-700 mdpl, beriklim sejuk khas daerah pegunungan, dengan curah hujan yang relatif tinggi dan tingkat kelembapan udara yang berkisar 58-99% (BMKG, 2026). Kondisi tersebut sering menjadi kendala dalam pengelolaan pakan ternak, terutama dalam proses penyimpanan dan pengawetan hijauan pakan. Hijauan seperti tebon jagung dan rumput gajah yang dipanen pada saat musim hujan berisiko mengalami kerusakan lebih cepat akibat proses pembusukan dan pertumbuhan mikroorganisme jika tidak segera dimanfaatkan. Selain itu, metode pengawetan hijauan melalui pengeringan (*hay*) sulit dilakukan di daerah dengan intensitas hujan tinggi karena pengeringan hijauan membutuhkan kondisi cuaca yang kering dan sinar matahari yang cukup untuk proses pengeringan.

Pengolahan hijauan menjadi silase merupakan teknologi alternatif yang tepat untuk diterapkan di daerah pegunungan yang sering hujan. Silase merupakan metode pengawetan pakan dengan cara difermentasi (*ensilase*) dalam silo, drum, dan kantong plastik pada kondisi anaerob (Ilham & Mukhtar, 2018). Maheshwari *et al.* (2022), menyatakan silase adalah hijauan yang telah mengalami fermentasi anaerobik sebagai sumber pakan ternak. Menurut Chen & Weinberg (2009), *ensilase* adalah metode yang digunakan untuk pengawetan hijauan pakan ternak melalui proses fermentasi secara alamiah. Proses *ensilase* memanfaatkan fermentasi anaerob untuk mengawetkan hijauan sehingga dapat mempertahankan kualitas nutrisi pakan serta memperpanjang masa simpan. Menurut Fajar *et al.* (2024), silase berguna untuk memperpanjang daya simpan hijauan pada saat panen. Dengan mengolah tebon jagung dan rumput gajah menjadi silase, kelebihan hijauan yang tersedia pada saat panen atau musim hujan dapat disimpan dan dimanfaatkan pada waktu lain ketika ketersediaan pakan menurun. Selain itu, pemanfaatan

tebon jagung sebagai bahan silase juga dapat mengoptimalkan penggunaan limbah pertanian yang melimpah di Desa Teladan, sehingga dapat mendukung penyediaan pakan ternak ruminansia secara lebih efisien dan berkelanjutan. Meskipun teknologi silase memiliki banyak manfaat, tingkat pengetahuan dan keterampilan peternak dalam mengolah hijauan menjadi silase masih relatif rendah. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan informasi, kurangnya pelatihan, serta minimnya pendampingan dalam penerapan teknologi pengolahan pakan. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan pelatihan yang dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan peternak dalam memanfaatkan sumber daya pakan lokal secara lebih optimal.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pelatihan teknologi pengolahan pakan melalui pembuatan silase tebon jagung dan rumput gajah dilakukan sebagai upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak di Desa Teladan dalam menyediakan pakan ternak yang berkualitas dan berkelanjutan. Melalui pelatihan ini, diharapkan peternak mampu memanfaatkan limbah pertanian dan hijauan yang tersedia secara optimal, sehingga ketersediaan pakan ternak dapat terjaga sepanjang tahun, produktivitas ternak kambing dan sapi meningkat, dan pada akhirnya dapat mendukung ketahanan pangan di Desa Teladan.

## Materi dan Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan selama  $\pm 2$  hari di Desa Teladan, Kecamatan Curup Selatan, Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu. Kegiatan ini diawali dengan kunjungan dan koordinasi untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi peternak dan dilanjutkan dengan penyusunan rencana pelaksanaan kegiatan pengabdian pembuatan silase tebon jagung dan rumput gajah. Setelah melakukan koordinasi, tim pengabdian menyiapkan bahan presentasi penyuluhan, kemudian bersama kelompok ternak Desa Teladan menyiapkan alat dan bahan berupa tebon jagung, rumput gajah, dedak halus, molasses, EM<sub>4</sub>, air, silo berupa drum plastik, timbangan, plastik PE, tali karet, terpal, ember, gembor, gayung, dan mesin *chopper*.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui dua tahapan, yaitu teori dan praktik langsung pembuatan silase. Teori diberikan dalam bentuk penyuluhan mengenai manfaat, prinsip fermentasi, serta tahapan pembuatan silase sebagai teknologi pengolahan pakan ternak. Selanjutnya dilakukan praktik langsung pembuatan silase menggunakan bahan tebon jagung dan rumput gajah agar peserta dapat memahami dan menerapkan teknik pembuatan silase secara mandiri.

## Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan pembuatan silase tebon jagung dan rumput gajah untuk mendukung produktivitas ternak ruminansia dalam program ketahanan pangan di Desa Teladan telah dilaksanakan dengan melibatkan mitra Kelompok Ternak Desa Teladan. Pelaksanaan kegiatan berjalan sesuai dengan tahapan yang telah direncanakan, yaitu teori dan praktik langsung. Kegiatan diikuti oleh 25 peserta sesuai dengan jumlah undangan yang telah ditetapkan. Seluruh peserta hadir selama pelaksanaan kegiatan, sehingga tingkat kehadiran mencapai 100%. Peserta kegiatan terdiri dari kelompok peternak yang memiliki usaha ternak ruminansia seperti sapi, kambing dan domba dengan kepemilikan ternak sebanyak 4-5 ekor tiap peserta. Peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi selama kegiatan berlangsung, ditandai dengan keaktifan pada saat penyampaian materi, mengajukan pertanyaan, serta keterlibatan dalam diskusi terkait pengolahan pakan ternak.



Gambar 1. Penyampaian Materi

Penyampaian teori dilaksanakan selama 2 jam. Materi yang disampaikan adalah tentang pentingnya pengawetan pakan melalui teknologi silase, pemanfaatan tebon jagung dan rumput gajah sebagai bahan baku, tahapan teknis pembuatan silase, kriteria penilaian silase dan pemanenan silase. Pada tahap ini, peserta memperoleh pemahaman awal mengenai prinsip dasar fermentasi dan prosedur pembuatan silase. Selanjutnya dilanjutkan dengan praktik langsung pembuatan silase. Bahan berupa tebon jagung dan rumput gajah masing-masing sebanyak 150 kg dicacah menggunakan mesin *chopper* dengan ukuran  $\pm$  3–5 cm. Pencacahan tebon jagung dan rumput gajah ini bertujuan untuk memudahkan pencampuran dengan bahan lain, memperluas luas permukaan bahan sehingga mikroorganisme fermentasi dapat bekerja lebih cepat dan merata.

Selama proses pencacahan, dilakukan persiapan larutan sebanyak 15 liter berupa campuran air dan molases dengan perbandingan 5:3, kemudian ditambahkan EM<sub>4</sub> sebanyak 1–3% dari bahan (2 cc/l) dan didiamkan



Gambar 2. Pencacahan Tebon Jagung dan Rumput Gajah

minimal 15 menit sebelum diaplikasikan. Bahan yang telah dicacah kemudian dicampur dengan dedak halus, selanjutnya disiram dengan larutan EM<sub>4</sub> secara merata. Penambahan molases, dedak dan EM<sub>4</sub> sebagai aditif fermentasi berperan penting dalam meningkatkan kualitas silase. Hal ini sesuai dengan Hasanah *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa penambahan dedak berfungsi sebagai sumber karbohidrat terlarut yang dapat meningkatkan kualitas fisik silase rumput dilihat dari tekstur, warna, bau dan pH, serta dapat meningkatkan palatabilitas dan pencernaan bahan pakan pada ternak.

Penambahan EM<sub>4</sub> pada proses pembuatan silase bertujuan untuk membantu menciptakan kondisi anaerob yang stabil sehingga fermentasi berlangsung lebih cepat dan efisien. Asam organik yang dihasilkan selama fermentasi berfungsi sebagai pengawet alami yang mampu mempertahankan kandungan nutrisi produk hasil fermentasi rumput gajah dan tebon jagung dalam jangka waktu yang lebih lama dibandingkan dengan bahan segar. Hal ini sesuai dengan Kiram *et al.* (2023). Penambahan EM<sub>4</sub> pada proses fermentasi menyebabkan dominasi mikroorganisme menguntungkan, terutama bakteri *Lactobacillus sp.*, yang menghasilkan asam laktat dan senyawa antimikroba. Senyawa tersebut menciptakan kondisi lingkungan yang bersifat asam sehingga mampu menghambat pertumbuhan bakteri patogen, jamur, dan kapang. Dengan demikian, risiko kerusakan pakan selama penyimpanan dapat diminimalkan. Sejalan dengan Anjalani *et al.* (2022), EM<sub>4</sub> mengandung kultur campuran mikroorganisme baik yang bersifat fermentatif, terutama bakteri asam laktat (*Lactobacillus sp.*), ragi (*Saccharomyces sp.*), dan bakteri fotosintetik (*Rhodospseudomonas sp.*). Penambahan sumber karbohidrat seperti molase memiliki dampak positif yang cukup besar pada palatabilitas silase, komposisi asam laktat, pH, dan fermentasi (Venkataramanan *et al.*, 2009). Penambahan bahan aditif pada proses pembuatan silase dilakukan untuk memperbaiki kualitas silase yang dihasilkan (Muqfira *et al.*, 2019).

Tahapan selanjutnya adalah pemasukan campuran bahan ke dalam silo berupa drum secara bertahap sambil



Gambar 3. Penambahan Dedak, Molase, dan EM4

dilakukan pemadatan untuk mengurangi ruang antarpartikel sehingga lebih rapat dan menciptakan kondisi anaerob. Setelah drum terisi penuh, wadah ditutup rapat menggunakan plastik kedap udara dan penutup drum. Selanjutnya, bahan disimpan untuk proses fermentasi selama  $\pm 21$  hari. Kondisi anaerob pada proses fermentasi pakan ini bertujuan untuk menjaga nutrisi, menghambat mikroorganisme penyebab kerusakan, dan memperpanjang daya simpan pakan. Hal ini sesuai dengan Neumann *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa penggunaan sistem penutupan ganda menggunakan plastik dan penutup silo dapat meningkatkan stabilitas aerobik silase, menurunkan kehilangan bahan kering, dan meningkatkan daya cerna serat. Batra *et al.* (2016) menerangkan bahwa pada tahap awal proses pembuatan silase, masih terdapat oksigen di dalam bahan dan wadah penyimpanan. Kondisi ini memungkinkan aktivitas bakteri aerobik yang memanfaatkan oksigen untuk melakukan respirasi. Dalam proses tersebut, bakteri aerobik mengonsumsi oksigen dan menghasilkan karbon dioksida ( $\text{CO}_2$ ), sehingga kadar oksigen di dalam silase menurun. Setelah

oksigen habis, kondisi di dalam silase berubah menjadi anaerobik. Pada fase ini, bakteri anaerobik, terutama bakteri asam laktat, mulai mendominasi. Bakteri ini memanfaatkan karbohidrat larut yang terdapat dalam bahan pakan dan mengubahnya menjadi asam laktat melalui proses fermentasi.



Gambar 4. Bahan Pakan Dimasukkan kedalam Silo

Produksi asam laktat menyebabkan penurunan pH secara signifikan. Penurunan pH ini sangat penting karena berfungsi menghambat pertumbuhan mikroorganisme pembusuk dan patogen, sehingga kualitas silase dapat terjaga. Seiring waktu, pH silase akan mencapai titik yang cukup rendah (pH 3,5–4,5), sehingga aktivitas bakteri, termasuk bakteri asam laktat, mulai menurun. Pada kondisi ini, produksi asam laktat berhenti dan silase memasuki fase stabil. Stabilitas ini menandakan bahwa proses fermentasi telah selesai dan silase berada dalam kondisi awet.

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan, terjadi peningkatan kemampuan peserta dalam pembuatan silase. Hasil evaluasi tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Kemampuan Peserta dalam Pembuatan Silase

| No        | Pertanyaan                                                                                                                  | Responden | Hasil Evaluasi (%) |          |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|----------|
|           |                                                                                                                             |           | Pretest            | Posttest |
| 1         | Apakah Anda mengetahui pengertian fermentasi (silase) pakan?                                                                | 25        | 60,0               | 100,0    |
| 2         | Apakah Anda mengetahui pentingnya pembuatan silase tebon jagung dan rumput gajah?                                           | 25        | 68,0               | 96,0     |
| 3         | Apakah Anda mengetahui prinsip utama pembuatan silase?                                                                      | 25        | 56,0               | 92,0     |
| 4         | Apakah Anda mengetahui kriteria bahan pakan yang baik untuk membuat silase?                                                 | 25        | 40,0               | 96,0     |
| 5         | Apakah Anda mengetahui kriteria silo yang baik dalam pembuatan silase?                                                      | 25        | 48,0               | 92,0     |
| 6         | Apakah Anda mengetahui cara pembuatan silase tebon jagung dan rumput gajah?                                                 | 25        | 44,0               | 96,0     |
| 7         | Apakah Anda mengetahui bahan tambahan apa saja yang perlu ditambahkan dalam pembuatan silase tebon jagung dan rumput gajah? | 25        | 44,0               | 92,0     |
| 8         | Apakah Anda mengetahui tahapan yang terjadi selama proses pembentukan silase?                                               | 25        | 48,0               | 92,0     |
| 9         | Apakah Anda mengetahui kriteria silase yang baik?                                                                           | 25        | 40,0               | 96,0     |
| 10        | Apakah Anda mengetahui cara pemanenan silase dan cara pemberian pada ternak?                                                | 25        | 52,0               | 96,0     |
| Rata-rata |                                                                                                                             |           | 50,0               | 94,8     |

Berdasarkan Tabel 1, terjadi peningkatan kemampuan peserta dalam pembuatan silase setelah pelatihan. Sebelum pelatihan, tingkat kemampuan peserta berada pada kisaran 50%, kemudian meningkat menjadi 94,8% setelah pelatihan. Peserta mampu mengikuti setiap tahapan pembuatan silase secara mandiri sesuai dengan prosedur yang telah diberikan. Secara keseluruhan, kegiatan pelatihan berjalan dengan lancar dan seluruh tahapan dapat dilaksanakan dengan baik sesuai rencana serta menghasilkan peningkatan keterampilan peserta dalam pembuatan silase tebon jagung dan rumput gajah.



Gambar 5. Silase Tebon Jagung dan Rumput Gajah

Setelah 3 minggu, proses ensilase telah selesai. Adapun hasil akhir dari pembuatan silase tebon jagung dan rumput gajah tersebut tertera pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2, seluruh parameter penilaian kualitas silase yang diamati memperoleh skor tertinggi (skor 4), meliputi tidak adanya pertumbuhan jamur, aroma asam segar dengan harum kemanisan tanpa bau amonia,  $\text{pH} \leq 4,2$ , serta tekstur yang padat, tidak menggumpal, tidak berlendir, dan struktur bahan masih utuh. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa proses fermentasi berlangsung secara optimal dan menghasilkan silase dengan kualitas fisik yang sangat baik. Tidak ditemukannya jamur menunjukkan bahwa kondisi fermentasi berlangsung secara anaerob sehingga mampu menghambat pertumbuhan mikroorganisme pembusuk. Aroma asam segar dan nilai pH yang rendah mencerminkan dominasi bakteri asam laktat dalam menghasilkan asam organik yang berperan menurunkan pH, sehingga proses pengawetan pakan berlangsung efektif. Selain itu, tekstur silase yang tetap padat dan utuh menunjukkan bahwa kehilangan nutrisi akibat fermentasi dapat diminimalkan serta bahan pakan masih layak digunakan sebagai pakan ternak.

Tabel 2. Hasil Akhir Pembuatan Silase

| No | Indikator Penilaian | Rentang Skor | Kriteria                                                                                                                                                                                                                                                      | Hasil |
|----|---------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1  | Keberadaan Jamur    | 1-4          | 1. Banyak sekali<br>2. Banyak<br>3. Sedikit<br>4. Tidak ada                                                                                                                                                                                                   | 4     |
| 2  | Aroma               | 1-4          | 1. Busuk (bau ammonia/busuk)<br>2. Kurang asam (sedikit harum)<br>3. Asam segar (harum khas fermentasi)<br>4. Aroma asam segar dengan aroma manis (seperti tape), tanpa bau busuk maupun ammonia                                                              | 4     |
| 3  | pH                  | 1-4          | 1. $> 4,8$<br>2. $4,6 - 4,8$<br>3. $4,3 - 4,5$<br>4. $\leq 4,2$                                                                                                                                                                                               | 4     |
| 4  | Tekstur             | 1-4          | 1. Tekstur buruk, menggumpal dan berlendir<br>2. Tekstur kurang baik, sedikit menggumpal dan tak berlendir<br>3. Tekstur baik, tak menggumpal dan tak berlendir<br>4. Tekstur sangat baik, padat, tak menggumpal, tak berlendir dan struktur bahan masih utuh | 4     |

Sumber: Hasil Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (2026)

Berdasarkan Tabel 2, seluruh parameter penilaian kualitas silase yang diamati memperoleh skor tertinggi (skor 4), meliputi tidak adanya pertumbuhan jamur, aroma asam segar dengan harum kemanisan tanpa bau amonia,  $\text{pH} \leq 4,2$ , serta tekstur yang padat, tidak menggumpal, tidak berlendir, dan struktur bahan masih

utuh. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa proses fermentasi berlangsung secara optimal dan menghasilkan silase dengan kualitas fisik yang sangat baik. Tidak ditemukannya jamur menunjukkan bahwa kondisi fermentasi berlangsung secara anaerob sehingga mampu menghambat pertumbuhan mikroorganisme

pembusuk. Aroma asam segar dan nilai pH yang rendah mencerminkan dominasi bakteri asam laktat dalam menghasilkan asam organik yang berperan menurunkan pH, sehingga proses pengawetan pakan berlangsung efektif. Selain itu, tekstur silase yang tetap padat dan utuh menunjukkan bahwa kehilangan nutrisi akibat fermentasi dapat diminimalkan serta bahan pakan masih layak digunakan sebagai pakan ternak.



Gambar 6. Peserta Pelatihan Pembuatan Silase

Setelah proses fermentasi selesai, silase siap digunakan sebagai pakan ternak. Silase yang akan diberikan kepada ternak diambil secukupnya, kemudian diangin-anginkan atau dijemur sebentar sebelum diberikan. Sisa silase di dalam drum atau plastik harus segera ditutup rapat kembali untuk menjaga kondisi anaerob. Apabila penyimpanan tetap dalam keadaan kedap udara dan tidak terjadi perubahan warna maupun aroma, silase dapat bertahan hingga  $\pm 1$  tahun.

## Kesimpulan

Kegiatan pelatihan pembuatan silase tebon jagung dan rumput gajah di Desa Teladan berhasil mencapai target, ditunjukkan oleh tingkat kehadiran peserta sebesar 100% dan peningkatan kemampuan dari 50% menjadi 94,8%. Penyuluhan yang dipadukan dengan praktik langsung efektif meningkatkan keterampilan peternak dalam mengolah hijauan menjadi silase sebagai teknologi pengawetan pakan. Penerapan teknologi ini mendukung ketersediaan pakan berkualitas secara berkelanjutan, sehingga mendukung produktivitas ternak dan ketahanan pangan. Untuk keberlanjutan program, diperlukan pendampingan lanjutan, pengujian kualitas silase, dan pengembangan skala produksi.

## Daftar Pustaka

Anjalani R., Paulini, dan Rumbang N. (2022). Kualitas dan komposisi kimia silase jerami Jagung dengan penambahan berbagai jenis aditif silase. *Ziraa'ah Majalah Ilmu Pertanian*, Volume 47 Nomor 3, Oktober 2022 Halaman 368-375, p-ISSN 1412-1468 e-ISSN 2355-3545.

- Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika. (2026). <https://www.bmkg.go.id/cuaca/prakiraan-cuaca/17.02.18>
- Batra M., Rajni K., Sharma D. K., Garg M.K. (2016). Evaluation of jumbo silo bag for silage preparation and storage. *Advances in Life Sciences*. 5(21):9643-9646.
- Chen, Y., & Weinberg, Z. G. (2009). Changes during aerobic exposure of wheat silages. *Animal Feed Science and Technology*, 154(1–2), 76–82.
- Fajar, M.S.R., Haryuni, N., and Lestariningsih. (2024). Effect of silage feeding on the production performance of dairy cattle in UD Sultoni. *Bestindo of Animal Science*. Vol. 1 No.1 (Januari 2024): 49-56.
- Hasanah N., Pradana E.A., Kustiawan E., Nurkholis dan Haryuni N. (2022). Pengaruh imbalan dedak padi dan polard sebagai aditif terhadap kualitas fisik silase rumput odot. *National Conference of Applied Animal Science*, 3, 157–161.
- Ilham, F., & Muhammad, M. (2018). Perbaikan manajemen pemeliharaan dalam rangka mendukung pembibitan Kambing Kacang bagi warga di Kecamatan Bone Pantai Kabupaten Bone Bolango. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM)*, 3(2), 143-156.
- Kiram, J., Zaini, H., & Satriananda, S. (2023). Manufacturing silage from field grass for cattle feed using the fermentation method. *Jurnal Sains dan Teknologi Reaksi*, Vol 21, No 02.
- Chavan M.M., Jain S.K., Pawar A.B., Gurav A.A. and Mhade R.R. (2022). A review: Silage preparation and silo management techniques. *The Pharma Innovation Journal*, 11(12): 06-11.
- Muqfira, Nohong, B. & Sompo, S. (2019). Pengaruh pemberian bahan aditif berbeda terhadap pH dan kandungan bahan kering silase sorgum manis (*Sorghum bicolor L.*). *Buletin Nutrisi dan Makanan Ternak*, 13(1), 26- 33.
- Neumann M., Fernando G., Leao M., Jaqueline E., Askel M. F., dan Figueira D.N. (2017). Sealing type effect on corn silage quality in bunker silos, *Ciencia Rural journal*, 2017;47:1-6.
- Venkataramanan, R., Sreekumar, C., Anilkumar, R., Selvaraj, P., Nainar, M. V., & Mathagowder, I. (2010). Effect of jaggery on the quality and intake levels of maize silage. *Tropical Animal Health and Production*, 42(5), 993–999. DOI: 10.1007/s11250-009-9519-0