

## **Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Pembuatan Pakan Silase di Kelompok Ternak Al-Jauhar, Kabupaten Sorong**

### ***Enhancing Knowledge and Skills in Silage Feed Production at the Al-Jauhar Livestock Group, Sorong Regency***

<sup>1</sup>Andi Ikhsan Wijaya, <sup>2</sup>Amalia Muthmainnah Lundeto, <sup>3</sup>Mirza Lena, <sup>4</sup>Ryzal Satria Aditama, <sup>1</sup>Muhammad Andika Prasetya, <sup>1</sup>Rini Anggriani, <sup>5</sup>Henraman

<sup>1</sup>Program Studi Peternakan, Fakultas Sains Terapan, Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong, Sorong, Papua Barat Daya.

<sup>2</sup>Program Studi Psikologi, Fakultas Ekonomi Bisnis dan Humaniora, Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong, Sorong, Papua Barat Daya.

<sup>3</sup>Jurusan Teknologi dan Industri Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Ogan Ilir, Sumatera Selatan.

<sup>4</sup>Program Studi Teknologi Pakan Ternak, Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Politeknik Negeri Tanah Laut, Tanah Laut, Kalimantan Selatan.

<sup>5</sup>Program Studi Ilmu Komunikasi, Fakultas Hukum Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong, Sorong, Papua Barat Daya.

Korespondensi: A.I. Wijaya, [andiikhsan@unimudasorong.ac.id](mailto:andiikhsan@unimudasorong.ac.id)

Naskah Diterima: 22 Oktober 2022. Disetujui: 16 Januari 2025. Disetujui Publikasi: 31 Oktober 2025

**Abstract.** Feed is a critical component in livestock farming, accounting for up to 70% of total production costs. One of the main challenges in optimizing livestock productivity in Indonesia is the limited availability and suboptimal quality of feed ingredients for sustainable livestock systems. Seasonal variations often affect feed availability, making feed processing a viable alternative to enhance both the availability and quality of livestock feed. This community mentoring activity aimed to improve the knowledge and skills of farmers in processing livestock feed to ensure feed availability during the dry season, particularly through silage production in Warmon Kokoda Village, Mayamuk District, Sorong Regency. The program consisted of several stages, including socialization, counseling, method demonstrations, and evaluation through pre- and post-tests. The activities were conducted from August 27 to September 24, 2023, with 20 participants from the Al-Jauhar Livestock Group. The mentoring program resulted in successful counseling and hands-on assistance in producing forage-based silage. The outcomes showed a 34.5% increase in farmers' knowledge and a 27% improvement in their practical skills related to silage processing. The overall effectiveness of the activity was measured at 51.68%, indicating that the program was implemented as planned. This mentoring and counseling initiative has enabled members of the Al-Jauhar Livestock Group to process livestock feed more effectively, thereby supporting sustainable livestock productivity.

**Keywords:** *Feed, forage, silage, knowledge, skill.*

**Abstrak.** Pakan merupakan faktor yang sangat penting dalam budidaya peternakan, yang mampu mencapai 70% dari total biaya produksinya. Permasalahan utama dalam belum optimalnya produksi ternak di Indonesia yaitu ketersediaan dan kualitas bahan pakan yang diberikan pada ternak yang berkelanjutan. Kendala ketersediaan pakan dapat disebabkan oleh pengaruh musim. Maka pengolahan pakan dapat menjadi solusi alternatif untuk meningkatkan ketersediaan dan kualitas pakan karena pengaruh musim tersebut. Oleh karena itu, kegiatan pendampingan ini

bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak dalam mengolah pakan dalam mendukung ketersediaan dalam musim kemarau seperti pembuatan silase di Kampung Warmon Kokoda, Distrik Mayamuk, Kabupaten Sorong. Kegiatan pendampingan ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu sosialisasi, penyuluhan, demonstrasi cara, dan evaluasi berupa *pre-test* dan *post-test* yang dilaksanakan pada tanggal 27 Agustus hingga 24 September 2023 di Kelompok Ternak Al-Jauhar yang beranggotakan 20 orang sebagai peserta pada kegiatan ini. Hasil kegiatan ini yaitu kegiatan penyuluhan dan pendampingan pembuatan pakan silase berbahan baku hijauan. Keberhasilan program terlihat dari peningkatan pengetahuan sebanyak 34,5% dan keterampilan sebesar 27% pada peternak dalam pengolahan pakan silase. Efektivitas kegiatan mencapai 51,68%, sehingga dapat dikatakan program ini dikatakan berjalan sesuai yang direncanakan. Dengan adanya kegiatan pendampingan serta penyuluhan ini, peternak di Kelompok Ternak Al-Juahar dapat mengolah pakan dengan lebih baik, sehingga mampu mendukung produktivitas ternak secara berkelanjutan.

**Kata Kunci:** *Pakan, hijauan, silase, pengetahuan, keterampilan.*

## Pendahuluan

Pengelolaan Pakan merupakan faktor yang sangat penting dalam budidaya peternakan ruminansia, non-ruminansia, maupun unggas dalam pemenuhan kebutuhan pokok, pertumbuhan, produksi, reproduksi, sampai penunjang kesehatan ternak. Untuk industri peternakan, biaya pakan dapat mencapai 50-70% dari total biaya produksi (Bozic dkk., 2012). Pada ternak ruminansia, pakan utamanya berasal dari hijauan yang dapat bersumber dari rumput dan legum. Sedangkan, pada ternak non-ruminansia pakan utamanya berasal dari biji-bijian atau konsentrat, seperti jagung dan dedak. Pengelolaan pakan untuk ternak perlu memperhatikan kandungan nutrisi, seperti protein, karbohidrat, lemak, vitamin, dan mineral, agar sesuai dengan kebutuhan masing-masing jenis ternak. Namun, permasalahan utama dalam peningkatan produksi ternak di negara tropis termasuk di Indonesia merupakan ketersediaan dan kualitas bahan pakan yang diberikan keternaknya (Wijaya dkk., 2023). Hal yang sama juga disampaikan oleh Nurmiaty dkk. (2018) bahwa ketersediaan pakan secara keberlanjutan masih terbilang kurang untuk mendukung produktivitas ternak.

Fluktuasi ketersediaan pakan merupakan tantangan utama, terutama selama musim kemarau atau musim paceklik ketika sumber daya alam menjadi sangat terbatas (Shinta dkk., 2023). Peternak kecil di wilayah ini sering kali hanya mengandalkan padang rumput di sekitar peternakan sebagai sumber pakan utama mereka (Rinca dkk., 2023). Praktik ini berarti bahwa ternak sering kali hanya menerima pakan seadanya dalam bentuk rumput yang diambil langsung dari padang rumput tanpa terlebih dahulu melalui proses pengolahan (Krisnaningsih dkk., 2023). Situasi ini tidak ideal karena pakan alami seperti rumput memiliki karakteristik yang mudah rusak, sehingga kurang efisien untuk memenuhi kebutuhan pakan ternak secara terus menerus. Masalah ini berdampak pada penurunan produktivitas dan kesehatan ternak, terutama ketika sumber pakan sulit diperoleh. Untuk mengatasi tantangan ini, penting bagi peternak untuk menggunakan teknik pengawetan dan pengolahan pakan yang baik (Bira dkk., 2024).

Pengolahan bahan pakan memegang peranan yang sangat penting dalam industri peternakan karena dapat meningkatkan daya cerna pakan yang dikonsumsi oleh ternak (Mustika dan Hartutik, 2021). Pengolahan ini tidak hanya meningkatkan kualitas nutrisi pakan, tetapi juga memperpanjang masa simpan pakan sehingga dapat disimpan lebih lama dan digunakan pada saat dibutuhkan (Aglazziyah dkk., 2020). Salah satu metode pengolahan pakan yang paling umum digunakan adalah teknologi fermentasi, seperti pembuatan silase. Fermentasi merupakan teknik bioteknologi yang sangat efektif untuk meningkatkan kualitas pakan dengan cara mendegradasi serat kasar (Wijaya dkk., 2024). Melalui penggunaan mikroorganisme, proses fermentasi dapat mengubah bahan pakan yang sulit dicerna menjadi bahan pakan yang lebih mudah dicerna oleh ternak. Silase, hasil dari proses fermentasi, menjadi pilihan utama karena dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan protein dan ketersediaan pakan pada musim kemarau (Irawan dkk., 2023).

Kelompok ternak Al-jauhar merupakan salah satu kelompok ternak yang berada di Kampung Warmon Kokoda, Distrik Mayamuk, Kabupaten Sorong, Provinsi Papua Barat Daya. Kelompok ternak tersebut beranggotakan peternak dengan ternak dominan adalah kambing jenis Peranakan Etawa (PE). Berdasarkan hasil wawancara awal atau identifikasi awal sebelum kegiatan pada anggota kelompok, ditemukan permasalahan mengenai ketersediaan pakan selama musim kemarau dan kualitas hijauan yang dianggap kurang memadai untuk mendukung produktivitas ternak. Selain itu, hanya sekitar 20% dari anggota kelompok yang mengetahui dan mampu membuat pakan dengan teknologi fermentasi. Identifikasi permasalahan ini menunjukkan urgensi akan kegiatan pendampingan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam pengolahan pakan silase pada kelompok ternak Al-Jauhar. Hal ini didasarkan pada observasi bahwa banyak anggota kelompok yang belum memiliki pemahaman dan kemampuan yang memadai dalam memanfaatkan teknologi silase sebagai alternatif pakan yang berkualitas tinggi. Kondisi ini menimbulkan berbagai tantangan, termasuk kurangnya efisiensi produksi, peningkatan biaya pakan, dan penurunan produktivitas ternak.

Pelaksanaan kegiatan pendampingan atau penyuluhan intensif yang difokuskan pada pengolahan pakan dengan teknologi silase dengan memanfaatkan sumber daya lokal yang tersedia. Program pendampingan ini mencakup berbagai tahap, mulai dari penyuluhan mengenai silase dan manfaat silase bagi ternak dan peternak, hingga praktek langsung dalam proses fermentasi dan penyimpanan pakan silase. Melalui pendekatan partisipatif pada anggota kelompok, kegiatan ini diharapkan dapat memberdayakan anggota kelompok ternak Al-Jauhar, meningkatkan keterampilan teknis mereka, serta memperkuat kapasitas kelompok dalam menghasilkan pakan berkualitas secara mandiri dengan pemanfaatan bioteknologi. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk mengurangi ketergantungan pada pakan komersial yang mahal atau ketergantungan padang rumput yang dipengaruhi oleh musim, sekaligus meningkatkan kesejahteraan ternak dan efisiensi operasional peternakan.

### **Metode Pelaksanaan**

**Tempat dan Waktu.** Kegiatan pendampingan dilaksanakan pada tanggal 27 Agustus hingga 24 September 2023 di Kelompok Ternak Al-Jauhar, Kampung Warmon Kokoda, Distrik Mayamuk, Kabupaten Sorong, Provinsi Papua Barat Daya.

**Khalayak Sasaran.** Peserta pendampingan dan pelatihan ini yaitu seluruh anggota kelompok ternak Al-Jauhar terdiri 20 orang yang tercatat.

**Metode Pengabdian.** Kegiatan pendampingan ini dilaksanakan dalam empat tahapan. Tahap pertama, sosialisasi, bertujuan untuk memperkenalkan program kepada kelompok ternak Al-Jauhar, meliputi tujuan, manfaat, dan pelaksanaan program. Selanjutnya, tahap penyuluhan memberikan pemahaman mendalam tentang pakan silase, meliputi definisi, bahan baku, manfaat, teknik pembuatan, penyimpanan, dan pemanfaatannya. Tahap ketiga, demonstrasi cara, menunjukkan secara langsung proses pembuatan pakan silase dengan praktik lapangan agar peternak dapat memahami dan meniru teknik yang benar. Terakhir, tahap evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas kegiatan pendampingan dan memperoleh data untuk perbaikan program selanjutnya.

**Indikator Keberhasilan.** Keberhasilan pendampingan ini dapat diukur dari peningkatan pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok ternak dalam pembuatan pakan silase. Hal ini dapat dilihat pada kriteria penilaian yaitu sebagai berikut: 0-25% = tidak efektif, 25-50% = kurang efektif, 50-75% = efektif, dan 75-100% = Sangat efektif.

**Metode Evaluasi.** Evaluasi dilakukan untuk mengukur adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dengan memberikan angket yang terdiri dari 10 pertanyaan kepada 20 peserta untuk mengukur pengetahuan dan keterampilan

yang diberikan pada peserta pada kegiatan pertama sebagai *pre-test* selanjutnya diberikan setelah kegiatan kedua sebagai *post-test*.

Evaluasi yang dilakukan terdiri dari evaluasi awal dan evaluasi akhir. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan keterampilan adalah dengan menggunakan data skala likert (Sugiyono, 2016), kemudian skala tersebut diolah dan ditabulasi dengan menggunakan garis kontinum (Padmowiharjo, 2002). Nilai yang diperoleh dari angket tersebut, kemudian dimasukkan dalam rumus perhitungan pada tingkat pengetahuan dan keterampilan dan digambarkan dengan garis kontinum maka digunakan rumus dibawah ini (Riduwan, 2009):

$$\text{Tingkat pengetahuan/keterampilan} = \frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{Nilai tertinggi}} \times 100\%$$

Nilai efektivitas diperoleh dari hasil evaluasi yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan penyuluhan yang telah dilakukan terhadap peningkatan perubahan perilaku sasaran. Untuk efektivitas penyuluhan menggunakan kriteria presentase efektivitas dihitung dengan rumus (Ginting, 1994):

$$\text{Efektivitas} = \frac{(Ps - Pr)}{((n.4.Q) - Pr)} \times 100\%$$

Keterangan :

Ps : *Post test*

Pr : *Pre test*

n : Jumlah responden

4 : Nilai jawaban tertinggi

Q : Jumlah pertanyaan

Dimana :

Ps-Pr : Peningkatan pengetahuan atau keterampilan (*Post-test* dan *Pre-test*)

N.4.Q : Nilai kesenjangan

Kriteria penilaian yaitu sebagai berikut:

0-25% = Tidak efektif

25-50% = Kurang efektif

50-75% = Efektif

75-100% = Sangat efektif

## Hasil dan Pembahasan

### A. Kegiatan Sosialisasi dan Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan yang dirangkaikan dengan sosialisasi kegiatan pendampingan. Peserta dalam kegiatan ini adalah anggota kelompok ternak Al Jauhar. Pada kegiatan penyuluhan, peserta memperlihatkan antusiasnya dalam mengikuti kegiatan ini dengan jumlah peserta sebanyak 20 Orang. Acara dibuka oleh Kepala Prodi Peternakan, Bapak Muhammad Andika Prasetya. Kemudian materi dipaparkan oleh Bapak Andi Ikhsan Wijaya.

Melalui penyuluhan ini, peserta diperkenalkan beragam jenis rumput dan legume beserta pengolahannya untuk meningkatkan kualitas nutrisi pada hijauan. Berbagai jenis rumput budidaya, rumput lokal dan rumput lapang diperkenalkan kepada peternak, demikian juga berbagai jenis leguminosa merambat dan legume pohon. Pengenalan hijauan tersebut menyangkut pemilihan hijauan yang memiliki kualitas nutrisi yang baik serta yang dapat diolah menjadi silase. Peserta cukup antusias mengikuti kegiatan tersebut. Dari diskusi awal untuk mengetahui tingkat pemahaman dan mengidentifikasi permasalahan peternak hingga selesainya diskusi penutup pelatihan peternak tetap bersemangat.



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan pada Kelompok Ternak Al-Jauhar

## B. Kegiatan Penyuluhan dan Demonstrasi Cara Pembuatan Silase

Pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak tentang teknik pengawetan hijauan dengan menggunakan teknik silase. Sebanyak 20 orang peserta yang merupakan anggota kelompok ternak A-Jauhar. Pada tahap ini, tim pengabdian memberikan penyuluhan kepada peternak kelompok Al-Jauhar mengenai teknik pengawetan hijauan menggunakan metode silase. Penyampaian materi dilakukan dengan metode ceramah interaktif, diskusi, dan tanya jawab. Materi yang disampaikan meliputi tentang silase, pembuatan silase, faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas silase, serta penyimpanan dan pemanfaatan silase. Selama penyuluhan, tim pengabdian menggunakan media presentasi dan leaflet untuk memvisualisasikan materi dan memudahkan pemahaman peternak. Sesi diskusi dan tanya jawab dimanfaatkan untuk mendalami materi dan menjawab pertanyaan peternak seputar pembuatan dan pemanfaatan silase.

Setelah materi penyuluhan diberikan, maka dilanjutkan dengan demonstrasi cara pembuatan silase agar peserta dapat melihat dan praktik secara langsung untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya. Hijauan yang tersedia pada saat pelaksanaan program tidak banyak, hal ini disebabkan peternak masih kurang membudidayakan rumput sebagai pakan. Hijauan yang tersedia di lingkungan sekitar hanya rumput mulato, gamal dan kalopo. Sedangkan aditif yang tersedia di toko tani sekitar wilayah pelatihan berupa dedak, molases dan Em-4. Untuk pembuatan silase tersedia drum plastik bervolume 60 liter.



Gambar 2. Demonstarasi Cara Pembuatan Pakan Silase

Antusiasme peserta dapat dilihat dari keikutsertaan dan kerelaan mengorbankan waktu istirahat mereka dalam kegiatan ini. Peserta juga tidak berkeberatan ikut mengambil rumput serta membantu dalam proses pembuatan silase. Silo berisi silase disimpan di tempat pertemuan untuk kemudian dievaluasi setelah 14 hari.

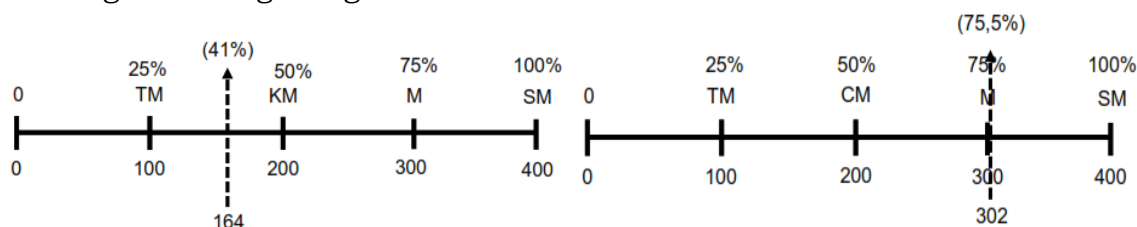
## C. Keberhasilan Kegiatan

### 1. Pengetahuan

**Evaluasi awal** adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan responden yang dilakukan pada saat penetapan sampel responden. Skor yang diperoleh pada evaluasi awal sebesar 164 atau 41%. Dapat digambarkan dengan garis kontinum seperti pada gambar 3 dibawah ini.

$$\begin{aligned}\text{Tingkat pengetahuan} &= \frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{Nilai tertinggi}} \times 100\% \\ &= \frac{164}{400} \times 100\% \\ &= 0,41 \times 100\% \\ &= 41\% \text{ (Kurang Mengetahui)}\end{aligned}$$

Garis kontinum hasil evaluasi awal menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan peternak terhadap pembuatan silase sebelum dilakukan pendampingan masih rendah, ditandai dengan garis kontinum yang menunjukkan skor 41% atau berada pada kategori Kurang Mengetahui.



Gambar 3. Garis Kontinum Evaluasi awal dan Evaluasi Akhir Pengetahuan

Keterangan : TM : Tidak Mengetahui  
KM : Kurang Mengetahui  
M : Mengetahui  
SM : Sangat Mengetahui

**Evaluasi akhir** untuk mengetahui pengetahuan responden dilakukan setelah kegiatan penyuluhan dilaksanakan. Pengetahuan responden pada evaluasi akhir sebesar 302 atau 75,5%. dapat di gambarkan dengan garis kontinum seperti pada gambar 3.

$$\begin{aligned}\text{Tingkat pengetahuan} &= \frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{Nilai tertinggi}} \times 100\% \\ &= \frac{302}{400} \times 100\% \\ &= 0,755 \times 100\% \\ &= 75,5\% \text{ (Sangat Mengetahui)}\end{aligned}$$

Garis kontinum (Gambar 3) menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden terhadap pembuatan silase setelah melakukan penyuluhan terjadi peningkatan. Garis kontinum menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden sebesar 75,5% atau berada dikategori Sangat Mengetahui. hal ini menunjukkan bahwa peternak sangat baik dalam menerima penyuluhan dan juga disebabkan karena tingkat pendidikan responden lebih banyak yang telah menempu bangku pendidikan.

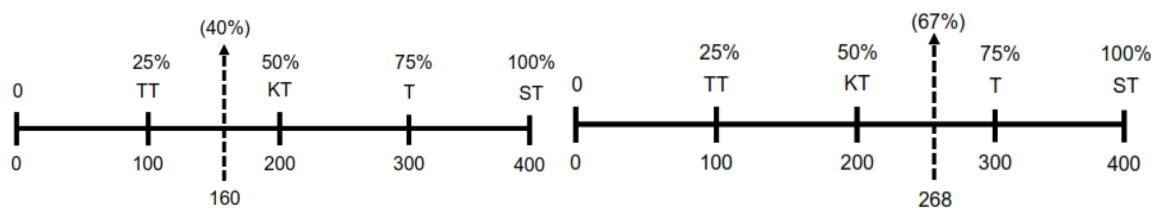
### 2. Keterampilan

**Evaluasi awal** adalah untuk mengetahui tingkat keterampilan responden yang dilakukan pada saat penetapan sampel responden. Skor yang diperoleh pada

evaluasi awal sebesar 160 atau 40% Dapat digambarkan dengan garis kontinum seperti pada gambar 4.

$$\begin{aligned}\text{Tingkat keterampilan} &= \frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{Nilai tertinggi}} \times 100\% \\ &= \frac{160}{400} \times 100\% \\ &= 0,4 \times 100\% \\ &= 40\% (\text{Kurang Terampil})\end{aligned}$$

Garis kontinum menunjukkan bahwa keterampilan responden terhadap pembuatan silase rumput benggala dengan penambahan daun gamal pada evaluasi awal masih rendah ditandai dari garis kontinum yang menunjukkan skor 40% atau berada pada kategori Kurang Terampil.



Gambar 4. Garis Kontinum Evaluasi awal dan Evaluasi Akhir Keterampilan

Keterangan : TT : Tidak Terampil  
KT : Kurang Terampil  
T : Terampil  
ST : Sangat Terampil

**Evaluasi akhir** untuk mengetahui keterampilan responden dilakukan setelah kegiatan penyuluhan dilaksanakan. Keterampilan responden pada evaluasi akhir sebesar 268 atau 67% dapat digambarkan dengan garis kontinum seperti pada gambar 4.

$$\begin{aligned}\text{Tingkat keterampilan} &= \frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{Nilai tertinggi}} \times 100\% \\ &= \frac{268}{400} \times 100\% \\ &= 0,67 \times 100\% \\ &= 67\% (\text{Terampil})\end{aligned}$$

Garis kontinum menunjukkan bahwa keterampilan responden terhadap pembuatan silase rumput benggala dengan penambahan daun gamal pada evaluasi akhir ditandai dari garis kontinum menunjukkan skor 67% atau berada pada kategori Terampil. Hal ini dikarenakan peserta sudah pernah melakukan pembuatan silase.

### 3. Efektivitas Kegiatan

Evaluasi setelah kegiatan merupakan salah satu bagian untuk menentukan efektifitas dan dampak kegiatan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Aspek yang diukur dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah efektifitas program pendampingan penyuluhan dan perubahan pengetahuan serta keterampilan peserta.

$$\begin{aligned}\text{Efektivitas kegiatan} &= \frac{(Ps-Pr)}{((n.4.Q)-Pr)} \times 100\% \\ &= \frac{(285 - 162)}{(20.4.5) - 162} \times 100\%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{123}{238} \times 100\% \\
&= 0,5168 \times 100\% \\
&= 51,68\% \text{ (Efektif)}
\end{aligned}$$

Berdasarkan kriteria penilaian yang telah ditentukan, pelaksanaan kegiatan pendampingan termasuk dalam kategori efektif dengan skor 51,68%. Diharapkan, kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta mengenai teknik pembuatan silase, penyimpanan silase, dan pemanfaatan silase untuk ternak dalam peningkatan produktivitasnya.

### Kesimpulan

Pelatihan pembuatan pakan silase berhasil dilaksanakan. Para peserta yaitu anggota kelompok ternak Al-Jauhar antusias mengikuti kegiatan pendampingan, dan juga mengalami peningkatan pengetahuan dan keterampilan yang terlihat dari hasil angket yang disebarakan.

### Ucapan Terima Kasih

Penulis berterima kasih kepada tim dan Himpunan Mahasiswa Program Studi Peternakan (HIMAPROTER) Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong atas keberhasilan kegiatan PPK ORMAWA dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Penulis juga berterima kasih kepada anggota kelompok ternak Al-Jauhar yang telah ikut sebagai peserta pada kegiatan ini.

### Referensi

- Aglazziyah, H., Budi, A., & Lizah K. (2020). Pengaruh penggunaan dedak fermentasi terhadap kualitas fisik dan pH silase rumput gajah (*Pennisetum purpureum*). *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis dan Ilmu Pakan*. 2(3), 156-166.  
<https://doi.org/10.24198/jnttip.v2i3.30290>
- Bira, G. F., Tahuk, P. K., Sipayung, B. P., Lisnahan, C. V., Laka, A. B., Ninu, L. J. J., & Fios, C. K. (2024). Budidaya Hijauan Makanan Ternak Sistem Tiga Strata dan Pembuatan Silase Komplit di Kelompok Tani Serikat Oeliurai Kabupaten TTU-NTT. *Panrita Abdi - Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 8(1), 144-155.  
<https://doi.org/10.20956/pa.v8i1.23195>
- Bozic, M., Newton, J., Thraen, C. S., & Gould B. W. (2012). Mean-reversion in income over feed cost margins: Evidence and implications for managing margin risk by US dairy producers. *Journal of Dairy Science*, 95(12), 7417-7428.
- Ginting. (1994). Pokok pikiran penerapan metode penelitian sosial dalam program kuliah kerja lapang. Malang: Universitas Brawijaya.
- Irawan, S. A., Nurul, H., Ali. F. A., Amalia, T. B., Lucky, L. A., Diana, & Mareta, K.A. (2023). Pemanfaatan silase daun singkong untuk pakan ternak sebagai peningkatan kualitas ternak. *Eastasouth Journal of Positive Community Services*, 1(3), 152-160.  
<https://doi.org/10.58812/ejpcs.v1i03.103>
- Krisnaningsih, A. T. N., Leondro, H., & Brihandhono, A. (2023). Program Penyuluhan Teknologi Pengolahan Pakan Ternak Ruminansia Di Kelurahan Tlogowaru Kedungkandang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 10(1), 1-11.  
<https://doi.org/10.33795/abdimas.v10i1.3401>
- Mustika, L. M., & Hartutik. (2021). Kualitas silase tebon jagung (*Zea mays l.*) Dengan penambahan berbagai bahan aditif ditinjau dari kandungan nutrisi. *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*, 4(1), 55-59.  
<https://doi.org/10.21776/ub.jnt.2021.004.01.7>
- Nurmiaty, Rahmad D., Andi R., & Siti N. (2018). IbW-PEMDA-CSR di Kecamatan Tondong Tallasa Kabupaten Pangkep Sulawesi Selatan. *Jurnal Panrita Abdi*, 2(1), 19-25.

- <https://doi.org/10.20956/pa.v2i1.3510>  
Padmowihardjo, S. (2002). *Evaluasi Penyuluhan Pusat*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Riduwan. (2009). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rinca, K. F., Gultom, R., Bollyn, Y. M. F., Luju, M. T., & Achmadi, P. C. (2023). Pelatihan Pembuatan Silase Untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Mahasiswa Menyediakan Pakan Hijauan Saat Musim Kemarau Bagi Ternak Ruminansia. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(3), 2246.  
<https://doi.org/10.31764/jmm.v7i3.14827>
- Sugiyono, S. (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, R&D*. Bandung: Alfabeta, 1–11.
- Wijaya, A. I., Ismartoyo, I., & Natsir, A. (2023). Analysis of rumen degradation characteristics of forage crude protein in goat. *Online J. Anim. Feed Res.*, 13(3), 217-223.  
<https://dx.doi.org/10.51227/ojafr.2023.33>
- Wijaya, A. I., Tullah, N., Lena, M., Aditama, R. S., Prasetya, M. A., Anggriani, R., & Risfani, R. (2024). Analisis Pengaruh Penambahan Daun Kelor pada Kualitas Fisik dan Kimia Silase Limbah Pertanian. *Jurnal Agoristik*, 7(2), 53-62.  
<https://doi.org/10.47647/jar.v7i2.2626>

Penulis:

**Andi Ikhsan Wijaya**, Program Studi Peternakan, Fakultas Sains Terapan, Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong, Sorong. E-mail: [andiikhsan@unimudasorong.ac.id](mailto:andiikhsan@unimudasorong.ac.id)

**Amalia Muthmainnah Lundeto**, Program Studi Psikologi, Fakultas Ekonomi Bisnis dan Humaniora, Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong, Sorong, Papua Barat Daya. E-mail: [amaliailundeto@gmail.com](mailto:amaliailundeto@gmail.com)

**Mirza Lena**, Jurusan Teknologi dan Industri Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Ogan Ilir. E-mail: [mirzalena99@gmail.com](mailto:mirzalena99@gmail.com)

**Ryzal Satria Aditama**, Program Studi Teknologi Pakan Ternak, Jurusan Teknologi Industri Pertanian, Politeknik Negeri Tanah Laut, Tanah Laut, Kalimantan Selatan. E-mail: [ryzaladitama@politala.ac.id](mailto:ryzaladitama@politala.ac.id)

**Muhammad Andika Prasetya**, Program Studi Peternakan, Fakultas Sains Terapan, Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong, Sorong. E-mail: [muhandikaprasetya@unimudasorong.ac.id](mailto:muhandikaprasetya@unimudasorong.ac.id)

**Rini Anggriani**, Program Studi Peternakan, Fakultas Sains Terapan, Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong, Sorong. E-mail: [rinianggriani@unimudasorong.ac.id](mailto:rinianggriani@unimudasorong.ac.id)

**Henraman**, Program Studi Ilmu Komunikasi, Fakultas Hukum Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong, Sorong, Papua Barat Daya. E-mail: [henraman@unimudasorong.ac.id](mailto:henraman@unimudasorong.ac.id)

Bagaimana men-sitasi artikel ini:

Wijaya, A. I., Lundeto, A. M., Lena, M., Aditama, R. S., Prasetya, M. A., Anggriani, R., & Henraman. (2025). Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Pembuatan Pakan Silase di Kelompok Ternak Al-Jauhar, Kabupaten Sorong. *Jurnal Panrita Abdi*, 9(4), 811-819.