

EFEKTIVITAS METODE PENYULUHAN KAJI TERAP TERHADAP PENGETAHUAN, SIKAP, DAN KETERAMPILAN PETERNAK DALAM PEMBUATAN SILASE TEBON JAGUNG DI DESA KEDUNGMAKING, KECAMATAN SOOKO, KABUPATEN MOJOKERTO

EFFECTIVENESS OF THE KAJI TERAP EXTENSION METHOD ON FARMERS' KNOWLEDGE, ATTITUDES, AND SKILLS IN MAKING CORN SILAGE IN KEDUNGMAKING VILLAGE, SOOKO DISTRICT, MOJOKERTO REGENCY

Bagastarya Yudistira, Sad Likah, Nurlaili

^{1,2}Jl. Dr. Cipto 144 a Bedali Lawang 65200, (0341) 427771/2

³Program Studi Penyuluhan Peternakan dan Kesejahteraan Hewan, Polbangtan Malang
e-mail: bagasstppmalang@gmail.com

Abstrak

Pemanfaatan limbah tebon jagung sebagai silase merupakan inovasi penting dalam menghadapi isu global kekurangan pakan ternak, terutama pada musim kemarau dan di wilayah dengan keterbatasan lahan hijau seperti Mojokerto. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui dan menganalisis perilaku peternak yang meliputi pengetahuan, sikap, dan keterampilan dalam memanfaatkan silase limbah tebon jagung sebagai pakan ternak sapi potong di Desa Kedungmaling, Kecamatan Sooko, Kabupaten Mojokerto. Oleh karena itu perlu diadakan kegiatan penyuluhan tentang silase tebon jagung untuk pakan ternak sapi potong. Metode yang digunakan adalah metode kaji terap dan metode analisis deskriptif tentang pengetahuan, sikap, keterampilan terhadap silase tebon jagung. Hasil dari rancangan penyuluhan mencakup sasaran sebanyak 30 orang yang tergabung dalam kelompok Surya Sari Empat. Hasil Evaluasi penyuluhan tentang pengetahuan “Tinggi” sikap peternak dalam pembuatan silase tebon jagung adalah “menerima” sedangkan keterampilan peternak dalam pembuatan silase tebon jagung adalah “terampil”. Materi penyuluhan yang ditetapkan adalah pembuatan silase tebon jagung untuk pakan ternak sedangkan metode yang digunakan ceramah dan diskusi kelompok serta demonstrasi cara, media yang digunakan dalam penyuluhan adalah video, leaflet, benda sesungguhnya.

Kata Kunci: Perilaku Peternak, Silase tebon jagung.

Abstract

The use of corn stalk waste as silage is an important innovation in addressing the global issue of livestock feed shortages, especially during the dry season and in areas with limited forage land such as Mojokerto. The purpose of this study was to determine and analyze the behavior of farmers, including their knowledge, attitudes, and skills in utilizing corn stalk silage as feed for beef cattle in Kedungmaling Village, Sooko District, Mojokerto Regency. Therefore, it is necessary to conduct counseling activities on corn tebon silage for beef cattle feed. The method used is the applied review method and the descriptive analysis method of knowledge, attitudes, skills towards silage tebon corn. The results of the extension design included a target of 30 people belonging to the Surya Sari Empat group. Outcome Evaluation results on "High" knowledge of farmers' attitudes in making tebon corn silage is "accepting" while the breeders' skill in making corn canon silage is "skilled". The counseling material that was determined was the making of silage of tebon maize for animal feed while the method used was lecture and group discussion and demonstration of methods, the media used in counseling were videos, leaflets, actual objects.

Keywords: Farmer Behavior, Corn Silage.

I. PENDAHULUAN

Pemanfaatan limbah tebon jagung sebagai silase merupakan inovasi penting dalam menghadapi isu global kekurangan pakan ternak, terutama pada musim kemarau dan di wilayah dengan keterbatasan lahan hijau seperti Mojokerto. Teknologi silase terbukti efektif memperpanjang ketersediaan pakan sepanjang tahun, meningkatkan kualitas nutrisi, dan menjaga kontinuitas pakan sapi, sehingga dapat meningkatkan produktivitas ternak secara optimal (Ferraretto *et al.*, 2018). Studi global menegaskan bahwa silase jagung memiliki keunggulan dalam hasil panen, kandungan energi, dan konsistensi kualitas dibandingkan hijau lainnya, serta dapat disimpan lama sebagai cadangan pakan (Perry, 2015). Penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan silase berbasis limbah jagung dapat menjadi alternatif pakan ekonomis tanpa menurunkan performa dan kualitas daging sapi, sehingga sangat relevan untuk diterapkan di daerah sentra peternakan (Zhang *et al.*, 2022).

Mojokerto merupakan sebuah kota di Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Kota ini terletak 50 km barat daya Surabaya. Mojokerto merupakan kota penyangga utama Ibu kota Provinsi Jawa Timur. Wilayah Mojokerto memiliki luas 16.465 hektar atau 16,46 km² dengan ketinggian rata-rata 22 meter dari permukaan laut, 53% wilayahnya berupa lahan terbangun yang dipergunakan untuk perumahan, perkantoran, perdagangan dan fasilitas umum lainnya, sedangkan 47% sisanya merupakan lahan tidak terbangun meliputi persawahan, perkebunan dan ruang terbuka hijau. Desa Kedungmaling di daerah yang mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai petani dan peternak. Luas wilayahnya Desa Kedungmaling berdasarkan atas tanah non sawah yaitu 50.24 Ha.

Penelitian di berbagai wilayah menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan dan kesadaran peternak tentang silase masih rendah, meskipun mereka menunjukkan kemauan untuk belajar dan mengadopsi teknologi baru jika diberikan edukasi dan pendampingan yang memadai (Valdez *et al.*, 2023; Owhal *et al.*, 2024; Pudjawati *et al.*, 2024). Sebagian besar penelitian tersebut dilakukan pada skala regional atau nasional, sehingga belum banyak kajian yang secara khusus menggali kondisi di tingkat desa, termasuk faktor sosial-ekonomi, ketersediaan infrastruktur, serta dukungan kelembagaan yang memengaruhi adopsi teknologi silase. Data BPS menyebutkan bahwa pada populasi ternak sapi di Mojokerto tahun 2016

menyebutkan jumlah 54.575 sapi potong dan 2692 sapi perah pada tahun 2016. Populasi tersebut tentu memiliki kebutuhan pakan yang mendukung. Potensi pakan pada musim kemarau yang ada di Desa Kedungmaling yaitu tanaman Tebon jagung sehingga masyarakat setelah panen tebon jagung, tanaman ini dibuang atau diberikan langsung ke ternak mereka langsung tanpa ada manfaat. Sehingga perlu ada inovasi untuk pengolahan limbah tebon jagung agar tidak terbuang dengan secara percuma dan dapat dimanfaatkan sebagai pakan alternatif pakan sapi pada musim kemarau. Luas tanaman jagung di Desa Kedungmaling sebesar 12 Ha.

Kelemahan tanaman tebon jagung sebagai bahan pakan untuk ternak sapi yang diberikan secara langsung dalam bentuk alami tanpa penambahan campuran lain adalah nilai palatabilitasnya yang rendah. Salah satu teknologi yang dapat digunakan untuk mengatasi kendala pemanfaatan tebon jagung sebagai komponen ransum sapi adalah aplikasi teknologi bioproses dengan metode fermentasi anaerob ensilage dengan hasil yang diperoleh berbentuk silase/pakan fermentasi tebon jagung untuk sapi. Persaingan penggunaan lahan dewasa ini menyebabkan terbatasnya lahan untuk penanaman hijauan pakan ternak, sehingga ternak sebagai komoditasnya yang sering mengalami kekurangan pakan terutama pada musim kemarau seperti Desa Kedungmaling Kabupaten Mojokerto. Berlimpahnya limbah tebon jagung namun tidak dimanfaatkan dengan baik sebagai sumber pakan ternak.

Pemberian tebon jagung ke ternak telah dilakukan oleh petenak kelompok tani tanpa adanya proses fermentasi, sehingga pakan tersebut dianjurkan dapat membuat pakan fermentasi tebon jagung sesuai prosedur. Setelah melakukan penyuluhan, peneliti ingin mengevaluasi pengetahuan, sikap, keterampilan dari petani. Oleh karena itu judul kajian tugas akhir ini adalah membahas tentang Perilaku Peternak Tentang Silase Limbah Tebon Jagung Untuk Pakan Ternak Surya Sari Empak Sapi Potong Desa Kedungmaling Kecamatan Sooko Kabupaten Mojokerto Provinsi Jawa Timur.

II. METODE PENELITIAN

Lokasi dan waktu penelitian dilakukan di kelompok Surya Sari Empat Desa Kedungmaling Kecamatan Sooko Kabupaten Mojokerto. Kegiatan dilakukan pada bulan Maret–Mei 2019. Pemilihan Lokasi berdasarkan Identifikasi wilayah dengan pertimbangan bahwa Desa Kedungmaling memiliki potensi Tebon jagung yang melimpah serta populasi ternak sapi potong terbanyak di Kecamatan Sooko Kabupaten Mojokerto. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif dan metode kaji terap dalam pembuatan silase tebon jagung sebagai pakan ternak hal ini sesuai dengan keputusan Peraturan Menteri Pertanian No 52 Tahun 2009 tentang Metode Penyuluhan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota kelompok tani Surya Sari Empat Desa Kedungmaling Kecamatan Sooko Kabupaten Mojokerto. Teknik pengambilan sampel ini dengan menggunakan teknik sampel jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel sejumlah 30 orang. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner, skala likert digunakan mengukur evaluasi pengetahuan peternak dalam pembuatan silase tebon jagung, rumus uji T digunakan untuk mengevaluasi sikap petenak dalam materi silase tebon jagung, skala model rating scale digunakan untuk mengukur keterampilan peternak dalam pembuatan silase tebon jagung.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Kegiatan Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan tentang silase limbah tebon jagung untuk meningkatkan nutrisi dalam tebon jagung adalah salah satu proses pembelajaran bagi peternak dan petani agar mereka mau dan mampu memanfaatkan sumber daya lokal yang terdapat di Desa Kedungmaling, Kecamatan Sooko, Kabupaten Mojokerto dan tidak tergantung pada hijauan tebon jagung serta mengantisipasi ketika musim kemarau tiba.

3.1.1 Sasaran Penyuluhan

Agar bisa mencapai tujuan penyuluhan maka unsur yang terlibat dalam kegiatan penyuluhan tentang silase limbah tebon jagung untuk pakan sapi yakni sasaran penyuluhan harus ditetapkan sesuai dengan tujuan yang telah ada. Dengan demikian tahapan yang perlu dilakukan adalah mengidentifikasi sasaran penyuluhan serta secara bersamaan untuk penetapan metode dan media yang telah digunakan. Oleh karena itu responden yang menjadi sasaran untuk melakukan kegiatan ini berdasarkan kategori (1) memiliki ternak., (2) aktif dalam kelompok., (3) lama beternak lebih dari satu tahun. Sasaran berjumlah 30 orang.

3.1.2 Materi Penyuluhan

Menurut Mardikanto (1993) Materi penyuluhan yang telah disampaikan pada waktu kegiatan penyuluhan merupakan materi yang telah diidentifikasi berdasarkan kebutuhan pelaku utama (anggota Kelompok Tani Surya Sari Empat) materi ini dari masalah yang telah didapatkan dari data primer yakni menggali data secara langsung kepada peternak tentang pakan yang kesulitan pada waktu musim kemarau, sehingga materi yang disampaikan kepada sasaran berupa (1) pengertian silase tebon jagung., (2) manfaat silase., (3) cara pembuatan silase limbah tebon jagung., (4) ketahanan silase. Setelah materi penyuluhan ditetapkan maka selanjutnya dilakukan pembuatan sinopsis dan Lembar Persiapan Menyuluh (LPM)

Proses pembuatan materi penyuluhan dapat dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :

1. Mengumpulkan bahan untuk menyusun materi penyuluhan yang relevan dengan hasil identifikasi potensi wilayah (informasi peternak, PPL, anggota yang terlibat) sehingga dapat menemukan masalah yang dihadapi.
2. Mengelompokkan bahan materi penyuluhan.
3. Menyusun materi penyuluhan.
4. Membuat Lembar Persiapan Menyuluh (LPM) untuk pedoman dalam kegiatan penyuluhan yang akan dilakukan

3.1.3 Metode dan Teknik Penyuluhan

Metode yang digunakan dalam kegiatan penyuluhan adalah pendekatan secara individu dan pendekatan secara kelompok. Hal ini didapatkan ketika rapat rutin kelompok tani dan juga sesuai dengan penetapan metode yang telah ditetapkan. Metode yang digunakan harus sesuai dengan karakteristik kelompok. Hal ini disesuaikan dengan karakteristik kelompok ataupun sasaran agar dapat mencapai tujuan yang akan diinginkan. Teknik yang digunakan dalam pembuatan silase tebon jagung adalah ceramah, diskusi, praktek secara langsung bersama sasaran. Alasan memilih teknik agar dapat menyesuaikan karakteristik sasaran yang telah disampaikan dengan baik mulai dari pendidikan, umur, dan faktor lainnya. Penyuluhan tahap pertama dilakukan dengan cara diskusi dan pemutaran video serta share informasi peternak dalam materi yang telah diputar. Tahap penyuluhan kedua adalah melakukan demonstrasi cara atau praktek secara langsung dengan sasaran (Permentan no. 52 tahun 2009).

3.1.4 Media Penyuluhan

Penentuan media penyuluhan ditetapkan berdasarkan dari hasil pengamatan secara langsung kepada sasaran untuk mengetahui karakteristik sasaran maupun responden. Media yang digunakan dalam kegiatan penyuluhan adalah media cetak (folder, *power point*) dan video

yang diputar dalam laptop. Media cetak (folder, *power point*) bertujuan agar peternak bisa membantu memahami dan sarana belajar peternak ketika pada waktu lupa bisa melihat folder tersebut. Video bertujuan agar peternak memahami dengan jelas dalam pembuatan silase tebon jagung sebelum melakukan penyuluhan tahap kedua dengan cara demonstrasi cara (Mardikanto, 1993).

3.1.5 Pelaksanaan Penyuluhan

Pelaksanaan kegiatan penyuluhan dibagi menjadi dua tahap. Tahap pertama berupa Pemantapan materi dilakukan pada tanggal 13 maret–3 April 2019 dan kegiatan penyuluhan tahap kedua dilaksanakan pada tanggal 05 April 2019 dilaksanakan di rumah Bapak Imam selaku ketua GAPOKTAN Desa Kedungmaling Kecamatan Sooko Kabupaten Mojokerto

3.1.6 Evaluasi Penyuluhan

Pelaksanaan evaluasi penyuluhan dilakukan untuk mengetahui perilaku peternak mulai dari tingkat pengetahuan, sikap, keterampilan terhadap sasaran materi penyuluhan yang diberikan kepada peternak yaitu pembuatan silase limbah tebon jagung. evaluasi penyuluhan dilakukan dengan cara merekap data yang telah dikumpulkan selanjutnya data ditabulasikan dan diolah dan dibahas secara analisis deskriptif kuantitatif. Tingkat pengetahuan adalah kemampuan seseorang dalam mengingatkan materi yang telah disampaikan sebelumnya. Sikap adalah gerak gerik dari responden terhadap materi yang telah diberikan apakah menolak atau menerima sedangkan keterampilan merupakan penilaian akan bisa atau tidaknya responden bisa melakukan pembuatan silase limbah tebon jagung.

3.2 Tingkat Pengetahuan

Pemahaman peternak mengenai pembuatan silase limbah tebon jagung diketahui melalui pengukuran tingkat pengetahuan responden. Adapun hasil pengukuran tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden berdasarkan Tingkat Pengetahuan

No	Kategori	Skor	Jumlah (orang)	Presentase %
1	Rendah	27-80	0	-
2	Sedang	81-100	13	20
3	Tinggi	101-135	17	80

Sumber: Data yang diolah, 2019

Berdasarkan tabel 1 pengetahuan respon dari kelompok ternak menunjukkan bahwa pengetahuan peternak tentang pembuatan silase limbah tebon jagung cukup tinggi. Sebanyak 17 responden (56,7%) berada pada kategori tinggi dengan skor 101–135, sedangkan 13 responden (43,3%) berada pada kategori sedang dengan skor 81–100. Tidak ada responden yang masuk kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas peternak memiliki pemahaman yang cukup tinggi mengenai pembuatan silase, meskipun masih ada sebagian yang berada pada kategori sedang. Kondisi ini memberikan gambaran bahwa pengetahuan dasar tentang silase sudah dimiliki oleh seluruh peternak, namun peningkatan kapasitas melalui pelatihan dan penyuluhan masih diperlukan untuk memperkuat pemahaman yang lebih mendalam dan merata di antara semua anggota kelompok.

Hasil temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa pelatihan dan penyuluhan mengenai pembuatan silase dari limbah jagung secara signifikan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak, serta mendorong adopsi teknologi silase sebagai solusi pakan alternatif (Pudjawati *et al.*, 2024; Tatipikalawan *et al.*, 2024; Taufiqurrohman *et al.*, 2025). Keberhasilan adopsi teknologi silase tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga pada faktor manusia dan dukungan kelembagaan. Hal

ini sejalan dengan pernyataan Taufiqurrohman *et al.* (2025) bahwa keberhasilan adopsi teknologi silase sangat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan dan motivasi peternak, serta dukungan dari penyuluhan yang berkelanjutan.

3.3 Tingkat Sikap

Pemahaman peternak mengenai pembuatan silase limbah tebon jagung dapat diketahui melalui pengukuran tingkat sikap responden. Adapun hasil pengukuran tersebut dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Karakteristik Responden berdasarkan Sikap

No	Kategori	Skor	Jumlah (orang)	Presentase %
1	Menerima	50>	18	20
2	Menolak	<50	12	80

Sumber : Data yang diolah, 2019

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa dari total 30 responden kelompok ternak, mayoritas menunjukkan sikap positif terhadap pembuatan silase limbah tebon jagung. Sebanyak 18 responden (60%) dengan skor lebih dari 50 masuk dalam kategori menerima, sedangkan 12 responden (40%) dengan skor kurang dari 50 termasuk dalam kategori menolak. Hal ini menggambarkan bahwa sebagian besar peternak memiliki penerimaan yang baik terhadap inovasi pembuatan silase, meskipun masih terdapat sebagian kecil yang menolak, kemungkinan karena keterbatasan pengetahuan, pengalaman, atau faktor kebiasaan. Temuan ini sejalan dengan pendapat Notoatmodjo (2003), bahwa sikap seseorang dipengaruhi oleh pengalaman, pengetahuan, serta dorongan sosial di lingkungannya. Dengan demikian, sikap menerima dari mayoritas peternak menunjukkan adanya potensi keberhasilan dalam implementasi teknologi silase, terutama apabila didukung dengan penyuluhan dan pendampingan yang berkelanjutan. Hal ini didukung dengan penelitian yang menegaskan bahwa keberhasilan program inovasi pertanian dan peternakan sangat bergantung pada penerimaan dan partisipasi aktif petani, yang dapat ditingkatkan melalui pendekatan partisipatif dan pemberdayaan kelompok tani (Notoatmojo, 2016).

3.4 Tingkat Keterampilan

Pemahaman peternak mengenai pembuatan silase limbah tebon jagung diketahui melalui pengukuran tingkat keterampilan responden. Adapun hasil pengukuran tersebut dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Karakteristik Responden berdasarkan Keterampilan

No	Kategori	Skor	Jumlah (orang)	Presentase %
1	Tidak Terampil	6,5-15	8	20
2	Cukup Terampil	16-25	4	10
3	Terampil	26-30	18	70

Sumber : Data yang diolah, 2019

Berdasarkan Tabel 3, keterampilan peternak dalam pengetahuan pembuatan silase limbah tebon jagung menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kategori terampil, yaitu sebanyak 18 orang (60%). Sementara itu, 12 responden (40%) berada pada kategori cukup terampil. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar peternak telah memiliki

kemampuan yang baik dalam mengolah limbah tebon jagung menjadi silase. Namun, masih terdapat sekelompok peternak yang berada pada tingkat cukup terampil sehingga memerlukan peningkatan keterampilan melalui pelatihan atau pendampingan yang lebih intensif. Hal ini sejalan dengan pendapat Notoatmodjo (2003), yang menyatakan bahwa keterampilan seseorang dipengaruhi oleh pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh secara berkesinambungan. Dengan demikian, penguatan pengetahuan melalui penyuluhan dan praktik langsung di lapangan akan berperan penting untuk meningkatkan keterampilan seluruh peternak secara merata. Keterampilan peternak juga dipengaruhi oleh faktor pengalaman, akses informasi, dan dukungan kelompok tani, di mana partisipasi aktif dalam pelatihan dan diskusi kelompok mempercepat adopsi teknologi silase (Pratiwi *et al.*, 2024; Sulastiadi *et al.*, 2025; Owthal *et al.*, 2024).

IV. KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan pembuatan silase limbah tebon jagung di Desa Kedungmaling, Kecamatan Sooko, Kabupaten Mojokerto mampu meningkatkan aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan peternak. Pengetahuan peternak tentang silase menunjukkan kategori tinggi, sikap peternak berada pada kategori setuju, sedangkan keterampilan peternak dalam praktik pembuatan silase termasuk kategori cukup terampil. Hal ini menegaskan bahwa tujuan penyuluhan, yaitu meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan peternak, telah tercapai. Selain itu, hasil kegiatan ini juga memberikan implikasi bahwa silase limbah tebon jagung dapat dimanfaatkan sebagai pakan alternatif pada musim kemarau, serta penggunaan media penyuluhan berupa video, folder, dan benda nyata terbukti efektif dalam membantu pemahaman peternak.

V. SARAN

Penyuluh Pertanian Lapang (PPL) sebaiknya memberikan penyuluhan yang lebih intensif kepada peternak sapi potong mengenai pembuatan silase tebon jagung sebagai pakan alternatif pada musim kemarau ketika hijauan sulit diperoleh. Selain itu, penyuluh perlu memberikan motivasi kepada peternak serta memberikan perhatian khusus terhadap potensi daerah agar dapat dimanfaatkan secara optimal dalam mendukung ketersediaan pakan di Desa Kedungmaling Kecamatan Sooko. Peternak sapi potong di Desa Kedungmaling Kabupaten Mojokerto sebaiknya menerapkan proses pembuatan silase tebon jagung sekaligus melakukan inovasi dengan menambahkan bahan lain sebagai campuran dalam silase tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Ferraretto, L., Shaver, R., & Luck, B. (2018). Silage review: Recent advances and future technologies for whole-plant and fractionated corn silage harvesting. *Journal of Dairy Science*, 101(5), 3937–3951. <https://doi.org/10.3168/jds.2017-13728>
- Mardikanto. (1993). Sumber materi penyuluhan pertanian. Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Malang.
- Notoatmojo, B. (2016). Impact evaluation study for institution strengthening of social food distribution. *The Winners*, 17(1), 29–35. <https://doi.org/10.21512/tw.v17i1.1807>

- Notoatmojo, S. (2003). Pendidikan dan perilaku kesehatan. Rineka Cipta.
- Owhal, H., Kolhe, S., Bhokre, S., Doiphode, A., Bhalerao, S., Kardile, S., & Kolhe, R. (2024). Adoption of silage production practices by dairy farmers in western Maharashtra. *International Journal of Agriculture Extension and Social Development*, 7(7), 431–435. <https://doi.org/10.33545/26180723.2024.v7.i7f.833>
- Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2009 tentang Metode Penyuluhan Pertanian.
- Perry, P. (2015). Corn as a livestock feed. In A. R. Hallauer, M. J. Carena, & J. B. Miranda Filho (Eds.), *Corn* (3rd ed., Agronomy Monograph 18, pp. 941–963). American Society of Agronomy, Crop Science Society of America, and Soil Science Society of America. <https://doi.org/10.2134/AGRONMONOGR18.3ED.C16>
- Pratiwi, I., Rizal, A., Adrianus, A., Nurcholis, N., Yusuf, M., Anwar, A., & Malesi, W. (2024). Pemberdayaan peternak melalui pelatihan pembuatan pakan silase di Kampung Yasa Mulya Distrik Tanah Miring Kabupaten Merauke Papua Selatan. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(3), 1204–1213. <https://doi.org/10.37478/mahajana.v5i3.4845>
- Pudjawati, N., Widyaningtyas, F., Seta, W., Ibrahim, W., Reva, F., Sholichah, H., Sampurno, D., Amiruddin, H., Cahyakinasih, R., & Komala, I. (2024). Peningkatan ketahanan pakan ternak melalui pembuatan silase di Desa Pesantren, Kecamatan Blado, Kabupaten Batang. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM)*, 6(Khusus), 14–23. <https://doi.org/10.29244/jpim.6.khusus.14-23>
- Sulastadi, A., Nugraha, R., Fauziyah, D., Zuvian, N., Anggerny, A., Ramadhan, A., Setiawan, A., Rokhaniah, S., & Baihaqi, M. (2025). Program pembuatan silase dalam meningkatkan ketersediaan pakan ternak dan membangun kemandirian peternakan di Desa Keteleng, Batang. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 7(1), 14–24. <https://doi.org/10.29244/jpim.7.1.14-24>
- Tatipikalawan, J., Patty, C., Ririmasse, P., & Sangadji, I. (2024). Pemanfaatan limbah tanaman jagung solusi ketersediaan pakan alternatif bagi ternak sapi di Desa Uraur Kecamatan Kairatu Kabupaten Seram Bagian Barat. *MAANU: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 9–19. <https://doi.org/10.30598/maanuv2i1p09-19>
- Taufiqurrohman, M., Faroch, U., Jannah, S., Amanda, V., & Afifi, Z. (2025). Pembuatan silase pakan ternak dari limbah tebon jagung sebagai inovasi pengolahan hasil pertanian. *Muria Jurnal Layanan Masyarakat*, 7(1), 1–10. <https://doi.org/10.24176/mjlm.v7i1.14902>
- Valdez, A., Mangontra, S., Manaol, N., Gomampong, A., Jumalon, R., & Aliasgar, S. (2023). Awareness, acceptability and perceptions of Meranao livestock raiser on silage as alternative feedstuff. *Greener Journal of Agricultural Sciences*, 13(2), 49–55. <https://doi.org/10.15580/gjas.2023.2.062523057>
- Zhang, H., Zhang, L., Xue, X., Zhang, X., Wang, H., Gao, T., & Phillips, C. (2022). Effect of feeding a diet comprised of various corn silages inclusion with peanut vine or wheat straw on performance, digestion, serum parameters and meat nutrients in finishing beef cattle. *Animal Bioscience*, 35(1), 29–38. <https://doi.org/10.5713/ab.21.0088>