



Optimalisasi Potensi Sumber Daya Alam Desa Mbatakpidu melalui Program PKM Pembuatan Silase untuk Pakan Kambing

Optimizing Natural Resource Potential in Mbatakpidu Village Through a Community Service Program (PKM) on Silage Production for Goat Feed

Samsul Arip Umbu Kaboka Jangi¹, Fekianus Kaka Mesa², Marco Gregorio Pareira³,
Agustina Bulu⁴, Rindawani Rambu Tagu Hana⁵, Ina Kaita Niwa⁶, Samuel Erwin Djami⁷
James Mandaha⁸, Ninnoy Aquino Jefra Kote⁹, Antotio Umbu Tagela¹⁰,
Iven Pattu Sirapa^{11*}, Yessi Tamu Ina¹², Febyningsi Rambu Ladu Bana¹³, Junaedin Wadu¹⁴

¹⁻¹² Fakultas Sains dan Teknologi, Program Studi Peternakan, Universitas Kristen Wira Wacana
Sumba, Indonesia.

¹³⁻¹⁴ Fakultas Sains dan Teknologi, Program Studi Agribisnis, Universitas Kristen Wira Wacana
Sumba, Indonesia.

E-mail: ivenpattusirapa@unkriswina.ac.id^{11*}, yessytamuina@unkriswina.ac.id¹²,
febyningsi@unkriswina.ac.id¹³, junawadu@unkriswina.ac.id¹⁴

*Korespondensi Penulis: ivenpattusirapa@unkriswina.ac.id¹¹

Article History:

Received: May 12, 2025

Revised: June 03, 2025

Accepted: June 28, 2025

Published: June 30, 2025

Keywords: Feed Silage,
Extension, Goat Livestock,
Local Potential.

Abstract. Mbatakpidu Village has abundant natural resource potential, especially agricultural waste and local forages that have not been optimally utilized as animal feed. This Community Service Program (PkM) aims to educate and empower the village community through counseling and training in making silage feed for goats, as a solution in providing quality feed in the area. The implementation method includes location surveys, making silage samples, technical training and direct assistance in the process of fermenting local forage into silage, and program evaluation carried out during March - May 2025. The results of the activities showed an increase in farmers' understanding and skills in processing local feed ingredients into silage, as well as growing awareness of the importance of feed technology in supporting sustainable local potential-based livestock productivity in Mbatakpidu Village.

Abstrak.

Desa Mbatakpidu memiliki potensi sumber daya alam yang melimpah, khususnya limbah pertanian dan hijauan lokal yang belum dimanfaatkan secara optimal sebagai pakan ternak. Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk mengedukasi dan memberdayakan masyarakat desa melalui penyuluhan dan pelatihan pembuatan pakan silase untuk kambing, sebagai solusi dalam penyediaan pakan berkualitas di daerah tersebut. Metode pelaksanaan meliputi survei lokasi, pembuatan sampel silase, pelatihan teknis dan pendampingan langsung dalam proses fermentasi hijauan lokal menjadi silase, dan evaluasi program yang dilaksanakan selama bulan Maret – Mei 2025. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman dan keterampilan peternak dalam mengolah bahan pakan lokal menjadi silase, serta tumbuhnya kesadaran terhadap pentingnya teknologi pakan dalam mendukung produktivitas ternak berbasis potensi lokal secara berkelanjutan di Desa Mbatakpidu

Kata Kunci: Pakan, Silase, Penyuluhan, Ternak Kambing, Potensi lokal.

1. PENDAHULUAN

Desa Mbatakapidu merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Kota Waingapu, Kabupaten Sumba Timur. Desa tersebut memiliki potensi sumber daya alam yang melimpah terlebih khusus tersedianya bahan pakan bagi ternak seperti daun gamal, rumput, dan lamtoro. Sebagian besar masyarakat pada desa tersebut bermata pencaharian sebagai petani dan peternak. Salah satu jenis ternak yang dipelihara dan dikembangkan oleh masyarakat adalah ternak kambing kacang. Salah satu faktor penting yang mempengaruhi pembangunan peternakan kambing adalah masalah pakan. Faktor nutrisi kemungkinan besar merupakan salah faktor yang terpenting untuk diperhatikan dalam memelihara ternak kambing, untuk meningkatkan bobot badan dan kandungan lemak. Jadi sangat penting untuk menggunakan bahan pakan yang kaya akan nutrisi untuk dapat memenuhi kebutuhan nutrisi dari ternak yang ingin dikembangkan untuk menghasilkan susu maupun daging (Soeparno, 1994). Kebiasaan peternak desa tersebut memberikan pakan bagi ternak berupa rumput, lamtoro, dan gamal dalam keadaan segar, hal tersebut menyebabkan terjadinya gangguan kesehatan bagi ternak karena terdapat zat anti nutrisi yang terkandung dalam bahan pakan yang masih segar seperti mimosin dan tanin. Zat tersebut menyebabkan ketidakseimbangan dan menghambat pertumbuhan bagi ternak. Kurangnya pemahaman masyarakat terkait penanganan untuk menimalisir dan mencegah hal tersebut maka perlu adanya tindak lanjut pengolahan bahan pakan yang lebih efektif dan efisien, seperti teknologi pakan silase. Pakan merupakan salah satu faktor penting untuk keberlangsungan ternak. Pakan berdasarkan fungsinya digolongkan menjadi pakan utama (basal) dan pakan tambahan (penguat) sedangkan berdasarkan jenisnya, pakan digolongkan menjadi pakan hijauan dan konsentrat. Pakan hijauan juga mudah untuk didapatkan di lingkungan sekitar. Pakan hijauan sangat berperan penting dalam pemeliharaan dan produktivitas hewan ternak, hijauan ini dapat ditemukan di pematang sawah, kebun, padang, limbah pertanian dan pinggiran jalan (Sari et al. 2016).

Teknologi pakan silase merupakan teknologi pakan yang diawetkan dengan cara difermentasi dalam silo dengan kondisi anaerob. Silase merupakan pakan hijauan segar yang diawetkan dengan cara fermentasi anaerob dalam kondisi air tinggi (40°C - 70°C) Prinsip dasar pada pembuatan silase secara garis besar yaitu menghilangkan udara dengan cepat, menghasilkan asam laktat yang bantu menurunkan pH mencegah masuknya oksigen kedalam silom menghambat pertumbuhan jamur selama penyimpanan (BPTP KALTENG, 2012). Bahan utama yang digunakan pada pembuatan silase didesa Mbatakapidu adalah daun gamal, lamtoro, rumput, gula

pasir, dedak padi, air dan EM4. Pakan ternak ruminansia adalah pakan sumber karbohidrat, sumber nutrisi dan agar mikroba tumbuh dengan baik maka perlu untuk menggunakan EM4 peternakan. Salah satu sumber karbohidrat yang dapat digunakan sebagai pakan adalah seperti dedak padi. Ketersediaan padi dalam jumlah yang cukup murah merupakan peluang besar untuk dimanfaatkan sebagai pakan dan sumber energi bagi ternak ruminansia.

Ternak kambing merupakan salah satu ternak yang tersebar hampir di seluruh wilayah Indonesia. Populasi ternak kambing di Indonesia sebagian besar didominasi oleh kambing kacang yang merupakan kambing asli Indonesia dan kambing Peranakan Etawah (PE) yang merupakan hasil persilangan antara kambing etawah dari India dan kambing kacang asli Indonesia. India dan kambing kacang asli Indonesia. Kambing kacang memiliki ciri bentuk badannya kecil sedangkan kambing etawa tubuhnya lebih besar dari kambing kacang (Subandriyo, 2005). Ketersediaan bahan pakan dalam wilayah Desa Mbatakapidu sangat diperlukan untuk kebutuhan pakan ternak. Pendayagunaan sumber daya alam pengembangan untuk pengembangan peternakan harus didasari kebutuhan ternak yang ada di wilayah tersebut atau wilayah pengembangan. Pembuatan pakan silase bertujuan untuk meningkatkan pengawetan pakan dengan cara bahan pakan yang digunakan harus difermentasi dengan menggunakan EM4 peternakan dan disimpan selama 21 hari (3 minggu) agar menambah daya hijauan. Proses pembuatan silase mempertahankan kondisi kedap udara dalam silo sehingga bakteri mampu menghasilkan asam laktat guna mengurangi pengaruh asam. Menghambat oksigen untuk masuk ke dalam silo/ember serta menghambat pertumbuhan organisme lainnya. Tujuan penyuluhan ini adalah menghasilkan pakan yang memiliki kadar air tinggi dan lebih tahan lama, sehingga dapat digunakan sebagai cadangan pakan pada musim kemarau dan juga sumber pakan pada saat sumber hijauan mulai menipis.

Dampak yang dihasilkan dari program ini, berharap peternak dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang cara membuat silase sebagai salah satu alternatif penyediaan pakan melalui proses fermentasi bagi hewan ternak. Masyarakat yang hadir diperkenalkan cara pengolahan pakan dengan teknik fermentasi merupakan salah satu teknologi yang memanfaatkan mikroba dengan tujuan merubah substrat menjadi produk tertentu agar dapat digunakan dalam waktu yang cukup lama karena mikroorganisme yang bekerja dalam bahan EM4 dapat menyimpan masa simpan pakan ternak dalam waktu yang lama (Yanuartono et al. 2019). Teknik fermentasi tersebut dapat menjadi solusi bagi peternak yang ada di Desa Mbatakapidu pada saat musim kemarau yang menyebabkan kurangnya ketersediaan pakan ternak merupakan solusi yang tepat

bagi peternak. Kami juga sebagai mahasiswa menjelaskan bagaimana cara kerja EM4 pada pakan silase, EM4 merupakan bahan tambahan yang mengandung mikroba yang dapat mencerna selulosa, pati, gula, protein, dan lemak. EM4 banyak dimanfaatkan untuk proses fermentasi limbah atau hasil dari pertanian, peternakan dan industri agar dapat meningkatkan kualitas nutrisi dari pakan yang difermentasi menjadi lebih baik (Suryani et al.2017). Perubahan sosial yang kami harapkan bagi masyarakat di Desa Mbatakapidu setelah kami melakukan kegiatan penyuluhan dan praktik lapangan mengenai pembuatan pakan silase adalah masyarakat dapat mampu meningkatkan pengetahuan dan pelaksanaan untuk membuat pakan silase dengan menggunakan sumber daya alam yang ada dengan menginovasikan EM4 agar dapat menghasilkan pakan silase yang dapat meningkatkan kualitas pakan yang dikonsumsi oleh ternak dan mengurangi pekerjaan petani dalam mencari pakan ternak seperti di sawah, kebun dan padang penggembalaan yang sering dilakukan.

Berdasarkan uraian di atas maka tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memanfaatkan sumber daya alam yang ada di Desa Mbatakapidu untuk pembuatan pakan silase ternak kambing.

2. METODE

Kegiatan pengabdian ini telah dilaksanakan di Kelompok Tani Ternak Di Desa Mbatakapidu, Kecamatan Kota Waingapu, Kabupaten Sumba Timur. Penyuluhan yang dilakukan terhadap peternak-peternak kambing melalui beberapa tahapan yang dimulai dengan:

- 1) Survey: melakukan kunjungan lapangan atau lokasi yang akan dilaksanakan. Dalam kegiatan tersebut merupakan pencarian lokasi kelompok ternak yang akan dijadikan tempat penyuluhan. Selain itu, komunikasi dengan pihak kelompok ternak serta kepala desa untuk mendapatkan perijinan kegiatan serta mendiskusikan permasalahan yang terjadi di peternak khususnya aspek yang berkaitan dengan pakan.
- 2) Penyuluhan: Penyuluhan dilakukan terhadap peternak kambing yang tergabung di Kelompok Tani Ternak di Desa Mbatakapidu. Kegiatan ini diikuti oleh 8 orang masyarakat dengan diawali kegiatan doa bersama, kata sambutan, penyampaian materi dan selanjutnya praktik pembuatan pakan silase, masyarakat juga lebih banyak berdiskusi dan bertanya dengan mahasiswa terkait pakan silase, setelah pembuatan pakan silase masyarakat diminta untuk mengisi kuisioner seputar pakan silase. Setelah dilakukan pengisian kuisioner dilanjutkan dengan ceramah yang dilakukan oleh mahasiswa dan disampaikan kepada peserta yang hadir. Agar kegiatan penyuluhan ini berjalan dengan baik dan mudah dipahami oleh peserta maka metode diskusi adalah langkah terbaik.

- 3) Demonstrasi: Mengaplikasikan secara langsung pada proses pembuatan silase yang dilakukan oleh mahasiswa dan diikuti oleh masyarakat yang hadir pada saat penyuluhan. Di dalam kegiatan ini dimulai dengan menyiapkan alat dan bahan seperti parang, papan potong, terpal, ember tutup, (hijauan), EM4 Peternakan, gula, dedak padi. Hijauan yang digunakan adalah rumput, daun gamal, dan lamtoro karena menyesuaikan dengan pakan yang terbiasa diberikan setiap hari pada ternaknya. Melakukan proses pencacahan terhadap hijauan untuk memperkecil partikel hal ini bertujuan untuk efektifitas mikroba selama proses berlangsung. Selanjutnya mencampurkan semua bahan campuran air gula sebanyak 1 liter dan 10 cc EM4 Peternakan dengan tujuan untuk , campuran mengaktifkan mikroba yang ada pada EM4pada rumput, daun gamal dan lamtoro sampai merata, lalu tambahkan dedak padi sebanyak 3 kilo pada hijauan yang sudah dicacah. Memasukkan hijauan ke dalam ember yang bertutup secara berkala dengan isian yang padat kedap udara (anaerob). Setelah selesai tutup rapat ember tersebut dan melakukan pengecekan 3 kali dalam 1 minggu. Silase difermentasi sampai waktu 21 hari.

Sasaran inovasi pelaksanaan kegiatan penyuluhan ini adalah peternak di desa Mbatakapidu seperti bapak - bapak, ibu - ibu dan anak muda. Peternak sering mengalami permasalahan dalam menyediakan pakan ternak, seperti kekurangan pakan pada saat musim kemarau dan potensi sumber daya alam yang ada tidak dikelola karena belum ada yang mengetahui cara pembuatan pakan silase.

Inovasi yang digunakan dalam program ini adalah penerapan teknologi pengwetan pakan hijauan melalui proses fermentasi yang, dikenal dengan pembuatan silase dengan menggunakan EM4 peternakan. Teknologi ini dipilih sebagai solusi alternatif dalam menghadapi permasalahan kekurangan pakan ternak dan terbuangnya secara sia-sia potensi sumber daya alam di desa Mbatakapidu, khususnya saat musim kemarau. Pembuatan pakan silase memungkinkan peternak untuk menyimpan hijauan pakan dalam jangka waktu yang Panjang tanpa mengurangi nilai nutrisi pakan. Selain sebagai solusi teknis, inovasi ini juga mencerninkan pendekatan pemberdayaan masyarakat melalui transfer pengetahuan dan ketrampilan, sehingga peternakan dapat secara mandiri memproduksi pakan cadangan dan mengurangi ketergantungan pada pakan segar harian.

Kegiatan pelatihan pembuatan pakan silase ini dilakukan dalam beberapa tahap pelaksanaan pada waktu dan lokasi yang sama. Adapun waktu dalam program penyuluhan ini mulai dari bulan Maret-Mei, dengan beberapa tahapan pelaksanaan program secara utuh sebagai berikut:

- 1) Survei lokasi didesa Mbatakapidu
- 2) Pembuatan sampel pakan silase
- 3) Pengantaran surat mohon izin program penyuluhan
- 4) Pelaksanaan program penyuluhan didesa Mbatakapidu
- 5) Pembalikan pakan silase
- 6) Evaluasi program masyarakat (adopsi dan difusi)
- 7) Menganalisis dan merumuskan hasil dan pelaporan dalam bentuk jurnal.

Yang menjadi fokus dalam melakukan program dibagi dalam beberapa tahapan kegiatan diantaranya, yaitu pemaparan materi penjelasan silase dan urgensinya serta pentingnya memenuhi penyediaan pakan hijauan pada ternak, penjelasan alat dan bahan yang digunakan serta cara pembuatannya, sesi tanya jawab antara peternak dan pameri yang dilanjutkan dengan proses pembuatan pakan silase.

Kegiatan program penyuluhan pelatihan pembuatan pakan silase dilakukan didesa Mbatakapidu, Kecamatan Kota Waingapu, Kabupaten Sumba Timur periode Maret – April 2025 dimana dari awal survei lokasi pada 17 Maret 2025 – Evaluasi Program Masyarakat desa Mbatakapidu pada 22 April 2025. Adapun waktu pelaksanaan kegiatan yang dilakukan berdasarkan hasil kesepakatan antara mahasiswa, dosen dan peternak setempat. Alat yang digunakan tentunya diperlukan untuk menunjang keberlangsungan kegiatan program penyuluhan pembuatan pakan silase. Peralatan yang digunakan pada saat kegiatan adalah ember, terpal, parang, pengalas, plastic/kantong dan bokor. Adapun bahan yang digunakan pada saat kegiatan adalah rumput, lamtoro, gamal, EM4, gula dan air.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum

Desa Mbatakpidu merupakan salah satu desa yang berada di wilayah Kecamatan Kota Waingapu, Kabupaten Sumba Timur, Provinsi Nusa Tenggara Timur, dengan koordinat 9°42'54"S 120°12'14.4"E, luas wilayah 27,20 km² dengan populasi ditahun 2020 berjumlah 1.928 jiwa, dan kepadatan 71 jiwa/km². Desa ini terletak diantara pegunungan atau bukit serta memiliki sumber mata air yang melimpah sebagai pusat pemberdayaan air bersih yang layak dikonsumsi oleh sebagian besar masyarakat dikabupaten Sumba Timur. Aktivitas masyarakat desa tersebut bergerak sebagai petani dan peternak. Dibidang pertanian masyarakat lebih banyak memanfaatkan lahan membuat bedengan untuk menanam sayuran dan padi ladang, serta lahan persawahan yang terbatas untuk menanam padi. Potensi peternakan didesa masih sangat terbatas dengan sebagian besar peternak hanya memiliki 1-2 ternak ruminansia peliharaan. Kondisi tersebut tidak diimbangi dengan ketersediaan sumber pakan hijauan yang melimpah dengan pola pemeliharaan ternak yang masih bersifat tradisional menjadi penghambat dalam mengembangkan potensi peternakan yang ada. Desa Mbatakpidu memiliki curah hujan yang cukup baik untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Jenis tanaman yang menjadi potensi pakan ternak hijauan seperti rumput, daun gamal, dan lamtoro sangat banyak dan melimpah. Namun dengan pola pemeliharaan ternak yang masih bersifat tradisional dan rendahnya pengetahuan peternak masih bergantung pada pemberian pakan dalam keadaan segar menjadi penghambat dalam pertumbuhan ternak yang kurang optimal serta kebutuhan pakan dimusim kemarau yang terbatas. Hal ini membuat kami berinisiatif untuk melakukan pelatihan pembuatan pakan silase sebagai upaya memaksimalkan pertumbuhan ternak dan ketahanan pakan dimusim kemarau agar tetap dapat dipenuhi.

3.2 Pelaksanaan Program

Program dilaksanakan didesa Mbatakpidu, Kecamatan Kota Waingapu, Kabupaten Sumba Timur. Program dilaksanakan beberapa tahap dengan waktu pelaksanaan bulan maret-mei 2025. Kegiatan uji coba pembuatan pakan silase ini dilaksanakan pada 22 Maret 2025, program pembuatan ini sebagai contoh produk jadi yang akan ditunjukkan kepada peternak Desa Mbatakpidu pada saat melakukan demonstrasi langsung pembuatan pakan silase didepan para peternak.



Gambar 1. Uji coba Pembuatan sampel pakan silase oleh kelompok mahasiswa

3.3 Pelatihan Pembuatan Silase Desa Mbatakapidu

Kegiatan pelatihan pembuatan pakan silase dilaksanakan pada 7 April 2025, program pembuatan silase untuk para peternak di Desa Mbatakapidu dilakukan dengan cara demonstrasi langsung dan berpartisipasi aktif dalam pembuatan pakan silase didepan para peternak. Proses fermentasi pembuatan pakan silase selama 2 minggu (14 hari), menghasilkan pakan fermentasi (silase) yang beraroma harum sehingga meningkatkan palatabilitas ternak dan menjaga ketahanan pakan bagi ternak pada musim kemarau.



Gambar 2. Pembuatan Pakan Silase Bersama Peternak di Desa Mbatakapidu

3.4 Presentasi Tentang Teknologi Pakan Silase Di Desa Mbatakapidu

Presentasi tentang teknologi pakan silase dilaksanakan bersamaan dengan pelatihan pembuatan pakan silase pada 7 April 2025, presentasi mengenai teknologi pakan silase di Desa Mbatakapidu dilaksanakan agar peternak yang ada dapat menerima informasi dan pengetahuan tentang pakan silase. Pada saat presentasi banyak dihadiri oleh bapak-bapak, ibu-ibu, remaja bahkan anak-anak yang turut berperan aktif dan sangat tertarik dengan program pembuatan silase tersebut.



Gambar 3. Presentasi tentang teknologi pakan silase di Desa Mbatakapidu

3.5 Tahap Pelatihan

Sebelum demonstrasi ke peternak, terlebih dahulu diberikan edukasi dan pengetahuan mengenai pentingnya teknologi pakan silase bagi pertumbuhan ternak yang optimal dan sebagai solusi yang efektif serta efisien dalam mendapatkan pakan ketika musim kemarau. Terlepas dari itu juga di berikan edukasi terkait alat dan bahan yang digunakan untuk pembuatan pakan silase. Alat-alat yang digunakan dalam pembuatan pakan silase adalah terpal, parang, silo/ember, bokor, tali rafia, dan plastik. Sedangkan bahan yang digunakan adalah EM4 peternakan, dedak padi, daun gamal, rumput, lamtoro, gula dan air. Mahasiswa melakukan praktik pembuatan silase dengan memberikan demonstrasi, dimulai dari mencacah bahan pakan menjadi ukuran 2-3 cm hingga membuka hasil fermentasi yang sudah didiamkan selama 14 hari (2 minggu). Bahan pakan yang digunakan sebagai bahan dasar silase yaitu daun gamal, lamtoro, dan rumput yang tersedia di desa Mbatakapidu. Mudah sekali untuk mendapatkan bahan pakan tersebut bagi peternak. Pembuatan silase dimulai dengan mencacah bahan pakan lalu dicampurkan semua bahan pakan pada terpal dan diberikan EM4 yang sudah dengan air (1 tutup botol EM4 : 1 L air) dan dedak padi. Setelah itu ditumpukan bahan pakan ke dalam ember/silo hingga padat dan dilakukan secara berulang-ulang hingga ember/silo terisi penuh dengan bahan pakan. Jika ember/silo yang digunakan sudah penuh tutup permukaan ember dengan wadah yang kedap udara agar fermentasi tidak kemasukan udara dan memiliki potensi membunuh mikroorganisme didalam ember fermentasi.

3.6 Analisis Hasil Kegiatan

Kegiatan pelatihan pembuatan pakan silase di Desa Mbatakapidu yang fokus pada proses difusi inovasi AEITA (*Awareness, Interest, Evaluation, Trial, and Adoption*) dapat disimpulkan bahwa:

- 1) *Awareness* (kesadaran): Peternak di Desa Mbatakapidu menyadari bahwa ketersediaan sumber pakan hijauan bagi ternak kambing secara langsung diberikan dalam bentuk hijauan segar tanpa ada proses olahan lanjutan (pengawetan pakan). Peternak sebelumnya belum mengetahui proses mengawetkan pakan karena belum mendapatkan informasi dan pengetahuan tentang pengawetan pakan hijauan. “ujar para peternak” di Desa Mbatakapidu.
- 2) *Interest* (ketertarikan): peternak yang hadir pada saat pelaksanaan program menunjukkan ketertarikan pada saat inovasi pengawetan pakan silase dan berpartisipasi aktif bertanya jawab tentang inovasi tersebut “oleh Bapak dan Ibu peternak” di Desa Mbatakapidu.
- 3) *Evaluation* (evaluasi): peternak secara mental menerapkan inovasi silase yang kemudian memutuskan apakah akan mencoba inovasi tersebut atau tidak, pada tahap ini menjadi penentu bagi peternak mengambil untuk mencoba inovasi silase.
- 4) *Trial* (percobaan): pada tahap ini peternak sudah mulai mempraktikan pembuatan pakan silase bersama dengan kami. Inovasi sudah dimiliki dan menjadi bagian dari kehidupannya sehingga ia membutuhkannya. Tahap ini pun merupakan suatu tahap penggunaan inovasi secara terbatas untuk menilai manfaatnya. Peternak Desa Mbatakapidu belum melakukan percobaan dikarenakan keterbatasan waktu dan masih fokus pada masa panen dibidang pertanian.
- 5) *Adoption* (adopsi): pada tahap ini peternak memutuskan untuk menggunakan inovasi silase secara berkelanjutan. Langkah ini dikenal sebagai langkah penerimaan inovasi secara utuh. Ujar pendapat salah satu peternak “Adi kami sangat ingin mencoba membuat sendiri pakan silase dirumah, pakan silase ini sangat bermanfaat bagi ternak dan ketahanan pakan hijauan. Akan tetapi kami masih sibuk dengan panen hasil pertanian, akses membeli bahan yang cukup jauh dan adat istiadat yang menjadi penghambat sehingga kami belum mencoba membuat pakan tersebut”

Tabel 1. Analisis hasil program pelatihan pembuatan pakan silase melalui tangga AEITA teori difusi adopsi.

Tanggap Adopsi AEITA	Tujuan	Strategi	Indikator Keberhasilan
Awaneress	Menyadarkan peternak mengenai pentingnya penyediaan dan pengawetan pakan hijauan	Menyebarkan informasi mengenai sosialisasi pakan silase pihak, dan bekerja sama dengan pihan desa dalam menyebarkan informasi ke peternak.	1. Peternakan merespon baik terhadap informasi program. 2. Peternak menyadari pentingnya pengawetan pakan hijauan.
Interest	Munculnya ketertarikan peternak dalam pembuatan pakan silase	Mengadakan sosialisasi dan pelatihan pembuatan pakan silase	Para peternak berperan aktif pada saat pelaksanaan program
Evolution	Terdapat pertimbangan inovasi terhadap kesesuaian dengan kebutuhan dan keadaan peternakan yang ada	Peternak memahami materi yang disampaikan	Peternak menguasai pengetahuan tentang alat, bahan dan proses dalam pembuatan silase
Trial	Peternak mengikuti pelatihan pembuatan pakan silase secara penuh dari awal hingga akhir	Melakukan demonstrasi pembuatan silase secara langsung bersama para peternak	Peternak mampu menguasai Teknik pembuatan silase dengan baik dan sesuai prosedur yang ada
Adoption	Peternak dapat mengaplikasikan inovasi pakan silase secara berkelanjutan	Memastikan peternak telah mengaplikasikan inovasi pakan silase untuk peternakannya	Peternak belum melakukan pembuatan silase secara berkelanjutan dikarenakan ada beberapa hambatan seperti masyarakat masih sibuk dengan panen dibidang pertanian, adat istiadat dan akses yang cukup jauh dari

3.7 Analisis Hasil Kegiatan

Kegiatan praktik pembuatan pakan silase di Desa Mbatakapidu menerapkan prinsip teori difusi inovasi melalui tangga adopsi AIETA (*Awareness, Interst, Evaluation, Trial, and Adoption*), bahwa dalam upaya seseorang untuk mengadopsi sesuatu yang baru dapat terjadi berbagai tahapan pada seseorang tersebut (Rogers, 1986). Kegiatan ini ditujukan untuk mengubah pengetahuan para peternak di Desa Mbatakapidu untuk mengadopsi pengetahuan yang baru tentang pengawetan hijauan pakan yang lebih memiliki sumber nutrisi lebih lengkap bagi ternak kambing dan menjaga ketahanan pakan hijau pada musim kemarau.



Gambar 7 . Grafik Tingkat Pemahaman Masyarakat Mengenai Pakan Silase

Proses penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi. Setelah menyampaikan materi serta melakukan kegiatan pembuatan pakan silase kami membagikan kuisioner untuk menilai pemahaman masyarakat yang mengikuti penyuluhan. Dari lingkaran grafik diatas dapat disimpulkan bahwa setelah kami melakukan penyuluhan terkait pakan silase 62% masyarakat di Desa Mbatakapidu masyarakat paham akan materi yang sudah disampaikan masyarakat sudah tau tentang pakan silase dan 38% lainnya masyarakat sudah sangat paham akan pakan silase, masyarakat mengetahui terkait bagaimana cara pembuatan pakan silase, cara pembuatan dan apa itu pakan silase. Untuk masyarakat yang kurang paham dan tidak paham hasilnya 0%. Dari data diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa peternak yang ada hadir pada saat melakukan penyuluhan pakan silase yang paham dan sangat paham akan materi yang disampaikan dan proses pembuatan pakan silase hasil ini dapat menjadi indikator tercapainya tujuan dari penyuluhan.

3.8 Kendala yang dihadapi

Proses pembuatan silase memiliki beberapa, kendala dari segi teknis dan partisipan. Kendala yang dihadapi saat praktik membuat silase di Desa Mbatakapidu yaitu peternak tidak menyediakan bahan pakan seperti lamtoro, gamal, dan rumput sehingga kami masih lama menunggu untuk mengumpulkan bahan tersebut. Selain itu, tempat penyimpanan (fermentasi) silase tidak mendukung karena menggunakan ember matex yang tutupnya tidak ada sehingga menggunakan kantong plastik sebagai tutup membuat silase tidak sepenuhnya berhasil.

Pada saat partisipan praktik pembuatan silase hanya bapak-bapak yang berpartisipasi aktif mengambil bagian, sedangkan ibu-ibu dan remaja hanya sebatas menonton saja dan kehadiran peternak tidak sampai 20 orang sesuai perjanjian dengan pihak desa. Serta sebelum pelaksanaan program teman-teman mahasiswa belum semuanya memiliki persiapan diri yang baik, sehingga banyak dari teman-teman tidur-tiduran karena efek mengantuk.

3.9 Dampak bagi masyarakat

Program yang dilakukan memiliki dampak yang cukup bermanfaat untuk peternak di Desa Mbatakapidu. Dengan adanya program pelatihan pembuatan silase ini, peternak lebih peduli dengan ternak itu sendiri, terutama dalam pemenuhan gizi ternak dengan mengoptimalkan sumber daya hijauan yang ada (Pasi *et al*, 2023). Peternak sangat tertarik dan berusaha aktif dalam pelatihan pembuatan pakan silase hal ini dapat dilihat dari partisipasi aktif dalam pelatihan dan berkomitmen untuk menerapkannya. Yang awalnya peternak hanya memberikan pakan dalam keadaan segar dan kurang nutrisi yang lengkap, dengan adanya pelatihan ini peternak bisa melakukan pembuatan silase secara mandiri dan benar. Ketahanan pakan dan kesehatan ternak juga merupakan dampak positif dari program tersebut. Selain berdampak pada ternak, berdampak juga kepada peternak itu sendiri, peternak jadi tidak khawatir dengan ketersediaan pakan dan memperoleh pakan dengan sumber nutrisi yang lengkap. Dengan demikian, program pelatihan pembuatan pakan silase ini telah menjadi langkah penting dalam pemberdayaan masyarakat Desa Mbatakapidu. Keberhasilan ini juga membuka peluang untuk pengembangan dan penerapan lebih lanjut.

3.10 Upaya Keberlanjutan Kegiatan

Program pembuatan pakan silase menjadi salah satu inovasi positif dalam mendukung penyediaan pakan dan sumber nutrisi yang lengkap bagi ternak di Indonesia dan sebagai salah satu upaya menjaga ketahanan pakan ternak, pemanfaatan potensi hijauan yang lebih modern melalui pengawetan pakan (fermentasi) dalam upaya mencapai kesejahteraan ternak dan peternak nusantara. Upaya-upaya tersebut yang dapat dilakukan untuk keberlanjutan pembuatan pakan silase adalah membangun komunikasi dengan peternak dalam proses pembuatan pakan silase untuk memastikan inovasi ini tetap dipraktekkan dan dimanfaatkan secara efektif dan efisien, tujuan dari komunikasi untuk melakukan monitoring dan evaluasi program yang dijalankan.

KESIMPULAN

Program pelatihan pembuatan pakan silase yang dilaksanakan di Desa Mbatakapidu berhasil yang tahan lama dan sebagai sumber nutrisi yang lengkap bagi ternak. Melalui pendekatan partisipatif dan praktek langsung para peternak memperoleh pengetahuan dan ketrampilan dalam mengawetkan pakan hijauan melalui proses fermentasi anaerob. Meskipun terdapat kendala teknis dan partisipan, kegiatan ini mampu mendorong kesadaran, ketertarikan, dan walaupun peternak Desa Mbatakapidu belum menerapkan adopsi inovasi pembuatan pakan silase secara mandiri dan tujuan berkelanjutan. Tapi program ini memberikan dampak positif terhadap efisiensi kerja peternak dan kesehatan ternak, serta menjadi upaya strategis dalam mendukung dan membangun kemandirian peternakan di desa maupun peternakan nusantara.

DAFTAR REFERENSI

- Chambers, R. (1994). *Paradigm shifts and the practice of participatory research and development*.
- Ilham, F., & Mukhtar, M. (2017). Perbaikan produktivitas kambing kacang melalui pelatihan pembuatan pakan silase bagi warga di Kecamatan Bone Pantai Kabupaten Bone Bolango. *ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 10(02).
- Mauludyani, A. V. R., Pratinda, W. N. A. S., Ramdan, A. M., Yusuf, A. M., Ipangka, I., Sulaeman, M. S., ... & Palisu, V. H. (2021). Pelatihan pembuatan pakan fermentasi di Desa Muaradua Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(Khusus 1), 11–19.
- Prentice-Dunn, S., & Rogers, R. W. (1986). Protection motivation theory and preventive health: Beyond the health belief model. *Health Education Research*, 1(3), 153–161.
- Soeparno. (1992). Komposisi tubuh dan evaluasi daging dada sebagai pedoman penilaian kualitas produk ayam kampung jantan. *Buletin Peternakan*, 16. Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

- Subhan, A., Heriyadi, D., & Kamil, K. A. (2019). Pengaruh rumpun domba terhadap lama waktu makan dan lama ruminasi. *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*, 19(1), 62–68.
- Suryani, Y., HernamanI, & Hamidah, N. A. (2017). Pengaruh tingkat penggunaan EM4 (effective microorganisms-4) pada fermentasi limbah padat bioetanol terhadap kandungan protein dan serat kasar. *Jurnal Kajian Islam, Sains, dan Teknologi*, 10(1), 139–153.
- Yanuartono, Y., Nururrozi, A., Indarjulianto, S., Purnamaningsih, H., & Rahardjo, S. (2018). Urea: Manfaat pada ruminansia. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 28(1), 10–34. <https://doi.org/10.21776/ub.jiip.2018.028.01.02>