



Upaya Peningkatan Ketahanan Pakan Domba Melalui Penanaman Hijauan Ternak dan Pembuatan Pakan Fermentasi di Dusun Kawang, Kabupaten Banyuwangi

Maghfirotul Amaniyah^{1*}, Salvian Setyo Prayitno², Nanda Rusti³

^{1,2} Program Studi Teknologi Pengolahan Hasil Ternak, Jurusan Pertanian, Politeknik Negeri Banyuwangi, Banyuwangi, Indonesia

³ Program Studi Agribisnis, Jurusan Pertanian, Politeknik Negeri Banyuwangi, Banyuwangi, Indonesia

*Corresponding author: maghfirotulamaniyah@poliwangi.ac.id

Received 02-05-2025

Revised 08-05-2025

Published 04-06-2025

ABSTRAK

Kelompok Ternak Nagam merupakan mitra peternak pemula di Dusun Kawang yang membutuhkan pendampingan dalam pemeliharaan ternak domba, terutama dalam aspek penyediaan pakan. Permasalahan mitra yaitu sulitnya menyediakan pakan karena keterbatasan waktu mencari pakan, serta jumlah hijauan segar yang terbatas. Solusi yang ditawarkan pada mitra dalam program peningkatan ketersediaan pakan ternak dilakukan dalam tiga tahapan yaitu; 1) sosialisasi pengoptimalan lahan dan pembuatan pakan ternak, 2) pelatihan penanaman bibit pakan dan pembuatan pakan silase menggunakan bantuan mesin pencacah, 3) evaluasi pelaksanaan kegiatan. Hasil dari kegiatan ini yaitu peternak memiliki pemahaman baru dalam pemanfaatan lahan kosong melalui penanaman rumput odot dan indigofera yang dilakukan dengan pola tumpang sari. Pembuatan pakan fermentasi (silase) yang didukung dengan mesin pencacah rumput dapat menghasilkan produk silase dengan jumlah lebih banyak dan kualitas baik. Kegiatan Pengabdian ini dapat memberikan kontribusi kepada mitra dengan meningkatkan nilai guna lahan untuk penanaman pakan hijauan serta ketersediaan pakan fermentasi sebagai cadangan pakan bagi peternak.

Kata kunci: Indigofera; Ketahanan Pakan; Mesin Pencacah; Odot; Silase

ABSTRACT

The Nagam Livestock Group as a partner is a group of novice farmers in Kawang Hamlet who need assistance in raising sheep, especially in providing feed. The partner's problem is the difficulty in providing feed due to limited time to find feed, as well as the fresh greens. The solution offered to partners are 1) conducting socialization of land optimization and making livestock feed, 2) training in planting feed seeds and making silage using a chopping machine, 3) evaluation of all of the activities. The results are that farmers have a new understanding in utilizing empty land through planting odot and indigofera grass. Making fermented feed (silage) supported by a grass chopping machine can produce silage products in larger quantities and of good quality. This Community Service Activity can contribute to the Kawang Hamlet Livestock Group by increasing the utility value of agricultural land for growing feed and the availability of fermented feed.

Keywords: Indigofera; Feed Resilience; Chopper Machine; Dwarf Elephant Grass; Silage

PENDAHULUAN

Pengembangan sektor peternakan memiliki potensi besar dalam mencapai tujuan ketahanan pangan dan memenuhi kebutuhan akan protein bagi manusia. Adanya lahan yang masih tersedia untuk budidaya ternak memberikan peluang bagi para peternak untuk terus berinovasi dalam meningkatkan produksi, baik dalam pembibitan maupun pembesaran ternak. Konsumsi produk hasil ternak di Indonesia tergolong lebih rendah dari beberapa negara lain. Data statistik peternakan melaporkan bahwa penduduk Indonesia mengkonsumsi protein sekitar 62,33 g per kapita per hari, yang di dalamnya yaitu konsumsi protein dari daging sebanyak 7,94 g per kapita per hari (BPS, 2023). Oleh karena itu, pengembangan peternakan di Indonesia harus ditekankan pada peningkatan produksi dan konsumsi produk ternak sebagai sumber protein hewani (Santoso, 2022). Namun, untuk jangka panjang, diperlukan konsep pembangunan peternakan yang berkelanjutan, melalui pendekatan usaha yang modern serta profesional. Pemanfaatan inovasi teknologi juga diperlukan untuk meningkatkan efisiensi usaha, termasuk juga menjaga dan memanfaatkan sumber daya alam seperti pemenuhan nutrisi pakan dari lingkungan sekitar (Kartadjumena *et al.*, 2022; Mayulu & Daru, 2020; Ronsumbre & Ihsannudin, 2021).

Kabupaten Banyuwangi tergolong kabupaten luas di Provinsi Jawa Timur dengan ragam geografis yang mendukung beragamnya hasil produksi di sektor agraris (Qubro *et al.*, 2021; Kartini & Ilmanafik, 2024). Dusun Kawang bagian dari Desa Labanasem, yang terletak di Kecamatan Kabat, Banyuwangi, Jawa Timur, merupakan dusun agraris dengan mayoritas penduduknya bekerja sebagai buruh tani, peternak, dan berwirausaha. Dusun ini memiliki usaha peternakan domba yang dirintis oleh Kelompok Ternak Nagam sejak tahun 2022.

Ketersediaan pakan ternak yang berkelanjutan menjadi masalah utama bagi kelompok ternak Nagam. Pakan domba yang bisa disediakan peternak, jumlahnya terbatas dan tidak konsisten tercukupi setiap hari. Sebagian besar anggota kelompok ternak bekerja sebagai petani atau pekerja yang menghabiskan waktu di luar rumah. Pemberian pakan ternak domba dilakukan di sela-sela bekerja dengan memberi hijauan segar yang dicari sendiri oleh peternak. Kurangnya waktu mencari pakan sehari-hari menjadikan ketersediaan pakan menjadi terbatas. Pemberian pakan pada ternak domba menjadi semakin berkurang ketika memasuki musim kemarau, karena pakan sulit didapatkan sehingga harus dibeli terlebih dahulu dari luar Dusun.

Dusun Kawang pada dasarnya memiliki potensi baik dalam pemenuhan pakan ternak. Pertama, sebagian wilayahnya berupa lahan pertanian yang sesuai untuk bercocok tanam. Meskipun sebagian lahan pertanian sudah dimanfaatkan untuk tanaman padi, tebu, dan jagung, namun masih ada lahan pertanian yang kosong belum ditanami. Hal tersebut merupakan potensi besar yang bisa dimanfaatkan dengan menanam hijauan pakan seperti Indigofera dan rumput odot. Kedua tanaman ini kaya akan protein dan serat yang bermanfaat bagi pertumbuhan ternak domba (Rahayu *et al.*, 2020). Selain itu, karakteristik lahan tanah pertanian di Dusun Kawang yang tidak

terlalu basah membuatnya sangat cocok untuk tanaman-tanaman tersebut. Tanaman tersebut selain dibutuhkan sebagai pakan ternak domba, sekaligus dapat mendukung kesediaan pakan hijauan berkelanjutan bagi Kelompok Ternak Nagam.

Kedua, sebagian besar wilayah Dusun ini berupa lahan pertanian yang terdiri dari kebun jagung, kebun tebu, dan tanaman padi. Saat musim panen tiba, banyak limbah hijauan seperti daun beserta tongkol jagung, daun tebu, dan jerami padi yang tidak dimanfaatkan. Limbah pertanian yang tidak diolah akan membusuk dan menyebabkan bau di sekitar lingkungan. Limbah pertanian tersebut dapat dimanfaatkan sebagai pakan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ternak domba, salah satunya melalui teknologi fermentasi pakan (Hidayat & Nurhayati, 2023). Pakan fermentasi lebih mudah dicerna oleh ternak, sehingga nutrisinya dapat diserap secara lebih optimal dibanding dengan pakan ternak yang tidak difermentasi. Kondisi ini akan berdampak pada peningkatan bobot ternak secara signifikan signifikan (Effendi *et al.*, 2021).

Merujuk pada potensi Dusun Kawang berupa ketersediaan lahan kosong dan adanya limbah hijauan, solusi permasalahan yang dihadapi oleh mitra, yaitu peningkatan pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok ternak dalam teknik penanaman hijauan pakan serta teknik pembuatan pakan fermentasi. Tujuan dari kegiatan ini adalah menciptakan integrasi antara lahan hijauan pakan yang ditanami dengan teknologi fermentasi pakan yang telah dipelajari oleh kelompok ternak. Kotoran domba hasil pemeliharaan selanjutnya dapat digunakan sebagai pupuk untuk menyuburkan kembali lahan hijauan pakan. Dengan demikian, akan tercipta *integrated farming* melalui ketersediaan pakan hijauan secara berkelanjutan sepanjang musim bagi kelompok ternak, sekaligus mengurangi biaya pakan. Manfaat yang akan dirasakan dari pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah peternak tidak perlu khawatir tentang biaya pakan yang tinggi untuk ternak mereka, dan ketersediaan pakan hijauan akan selalu tercukupi setiap periode pemeliharaan.

Menanam hijauan pakan ternak seperti odot dan Indigofera bisa menjadi solusi kekurangan pakan karena berfungsi sebagai bank pakan untuk memastikan ketersediaan pakan selama musim kemarau. Dengan demikian, peternak tidak mengalami kesulitan dalam memperoleh pakan ternak, sehingga ternak tetap dapat memproduksi secara optimal berkat kecukupan pakan yang tersedia (Hudori *et al.*, 2022). Rumpun segar seperti odot sangat disukai ternak, memiliki pertumbuhan dan kemampuan tumbuh kembali (*regrowth*) yang cepat, daun yang lembut, tekstur berbulu halus, serta batang lunak (Rochaeni *et al.*, 2023). Namun, rumput segar juga memiliki kekurangan, diantaranya mudah membusuk sehingga berpotensi menimbulkan penyakit bagi domba dan memiliki aroma yang menyengat. Penyediaan pakan ternak secara berkesinambungan dapat dilakukan melalui teknologi pengawetan tanpa mengurangi kandungan nutrisinya, seperti fermentasi (Yanuartono *et al.*, 2019). Pakan yang difermentasi memiliki keunggulan tersendiri dibandingkan dengan pakan hijauan segar. Dengan dukungan teknologi tepat guna berupa alat pencacah yang lebih fleksibel, bahan baku rumput dan hijauan untuk

pakan fermentasi akan lebih mudah dibuat. Pakan ternak yang difermentasi menjadi lebih awet dan mengandung lebih banyak nutrisi daripada rumput yang tidak difermentasi.

METODE PELAKSANAAN

Guna memberikan solusi tepat guna pada mitra, program peningkatan ketersediaan pakan ternak dikerjakan dalam tiga tahapan, yaitu; 1) melakukan sosialisasi optimalisasi lahan dan pembuatan pakan ternak pada mitra, 2) pelatihan penanaman bibit pakan dan pembuatan pakan silase menggunakan bantuan mesin pencacah, 3) Evaluasi hasil pelaksanaan kegiatan. Kegiatan sosialisasi dilaksanakan di Kelompok Ternak Nagam dengan dihadiri 12 orang anggota kelompok ternak.

Tahap Koordinasi Rencana Kegiatan dengan Pihak Mitra

Koordinasi dilakukan dengan menghadirkan ketua dan anggota kelompok ternak Nagam, serta perwakilan perangkat Desa Labanasem untuk kesepakatan jadwal dan teknis pelaksanaan. Koordinasi ini ditujukan untuk membangun sikap partisipatif, dimana kelompok ternak dapat saling mendukung dan bekerjasama untuk menjaga keberlanjutan program kegiatan yang berlangsung, baik selama proses pengabdian maupun setelah kegiatan berakhir.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan *Participatory Rural Appraisal (PRA)* yang berfokus kepada peningkatan pemahaman masyarakat melalui penyuluhan, pelatihan, praktek dan penerapan teknologi yang diberikan (Ridwan *et al.*, 2019). Metode ini diterapkan dengan tujuan memastikan keterlibatan aktif kelompok ternak sebagai pelaku utama, sementara tim pengabdian berperan lebih sebagai fasilitator dalam proses transfer pengetahuan dan keterampilan.

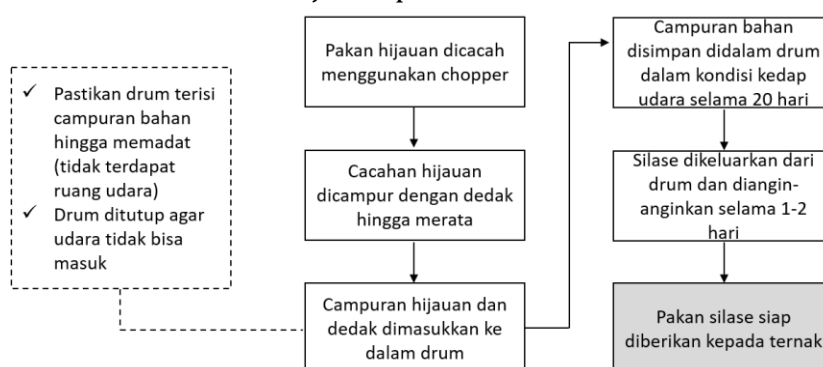
Tahap Sosialisasi Optimasi Lahan dan Pembuatan Pakan Ternak

Kelompok Ternak Nagam sebagian besar bekerja sebagai petani dan wiraswasta sehingga tidak memiliki waktu optimal dalam mencari pakan ternak. Keberadaan lahan sisa di area persawahan serta limbah pertanian yang dihasilkan belum dimanfaatkan. Oleh karena itu, tim pengabdian bekerja sama dengan pihak Kelompok Ternak Nagam (mitra) melakukan kegiatan sosialisasi optimasi lahan serta pembuatan pakan ternak. Narasumber dalam kegiatan sosialisasi berasal dari tim pengabdian. Materi yang disampaikan kepada kelompok ternak meliputi:

1. Pengenalan jenis hijauan pakan serta manfaatnya, terutama rumput odot dan inigofera
2. Pengenalan kandungan nutrisi pakan ternak
3. Pengenalan teknologi fermentasi pada pakan
4. Formulasi pembuatan silase : tebon jagung, rumput odot, dan dedak.

Tahap Pelatihan Penanaman Bibit Pakan dan Pembuatan Pakan Ternak Fermentasi

Dalam tahap pelatihan, para anggota Kelompok Ternak Nagam melakukan praktik menanam bibit tanaman odot dan indigofera dengan sistem tumpang sari di antara tanaman jagung (Bari *et al.*, 2023; Kaca *et al.*, 2019). Kelompok Ternak juga praktik menggunakan dan mengoperasikan mesin pencacah limbah pertanian berupa alat *forage chopping machine*, serta perawatan mesin pencacah limbah pertanian agar tetap berfungsi dengan baik dan produksinya tetap tinggi. Pelatihan pembuatan pakan fermentasi silase dilakukan menggunakan cacahan hijauan dan difermentasi selama 20 hari (**Gambar 1**). Dalam mendukung keberlanjutan kegiatan pengabdian setelah kegiatan selesai dilakukan pendampingan sampai peternak terbiasa mandiri membuat pakan fermentasi dan menanam hijauan pakan.



Gambar 1. Alur pembuatan silase

Tahap Evaluasi Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Seluruh anggota kelompok ternak diberikan kuisisioner untuk diisi sebagai bentuk evaluasi untuk mengukur tingkat manfaat kegiatan, kesesuaian pemecahan masalah dengan kendala yang dihadapi kelompok sebelum kegiatan, serta rencana pengembangan usaha ternak domba setelah program pengabdian selesai. Kuesioner evaluasi terdiri dari 7 pertanyaan dengan skala penilaian yang terbagi menjadi 5 kategori: skor 1 = sangat tidak setuju, skor 2 = tidak setuju, skor 3 = ragu-ragu, skor 4 = setuju, dan skor 5 = sangat setuju.

HASIL KEGIATAN

Sosisalisasi dan Penyuluhan Optimasi Lahan dan Pembuatan Pakan Ternak

Pada Kelompok Ternak Nagam, kegiatan sosialisasi dihadiri oleh tiga dosen, dua mahasiswa, dan dua belas anggota kelompok tani (**Gambar 2**). Kegiatan sosialisasi dimulai dengan presentasi kepada peserta. Materi yang dipaparkan adalah bahan-bahan yang berkaitan dengan nutrisi pakan ternak, tanaman yang bisa dimanfaatkan sebagai pakan, pembuatan pakan fermentasi dan pemanfaatan mesin pencacah. Pakan ternak sendiri memiliki banyak jenis, termasuk pakan fermentasi, konsentrat, pakan hijau, vitamin, dan lain-lain.



Gambar 2. Sosialisasi penanaman hijauan pakan dan pakan fermentasi

Daun Indigofera dan rumput odot termasuk sumber pakan bernutrisi. Indigofera merupakan salah satu jenis hijauan leguminosa yang kaya akan protein, sehingga sangat baik untuk dikonsumsi hewan ternak, terutama dengan tujuan peggemukan. Tanaman ini mudah dicerna, sehingga lebih banyak nutrisi yang dapat diserap tubuh ternak dibandingkan yang terbuang bersama kotoran (Bari *et al.*, 2023). Rumput odot adalah jenis rumput dengan kandungan gizi dan produktivitas cukup tinggi, serta memiliki Tingkat palatabilitas yang baik bagi ternak ruminansia. Rumput odot memiliki batang yang lunak, akar yang kuat, banyak ruas daun serta struktur daun yang mudah dikonsumsi. Kandungan pada protein rumput odot sekitar 10-15 % dan memiliki kandungan serat kasar yang rendah (Kaca *et al.*, 2019; Rochaeni *et al.*, 2023).

Para peternak sudah mengenal silase dari berbagai sumber, namun mereka belum sepenuhnya memahami cara pembuatannya yang tepat. Pakan yang diberikan kepada ternak biasanya hanya berupa hijauan segar yang sudah dikenal, seperti rumput gajah, odot, daun jagung (tebon) atau hasil merumput (*ngarit*). Silase adalah proses penyimpanan hijauan segar dalam kondisi kedap udara (anaerob) menggunakan wadah khusus pada tempat sejuk dan terlindung dari sinar matahari (Trisnadewi, 2017). Prinsip utama pembuatan silase adalah menciptakan kondisi anaerob untuk menghambat aktivitas mikroorganisme yang menyebabkan penyakit, seperti *Clostridia* dan *Enterobacteria*. Dengan pemadatan dan penutupan silo yang baik, kondisi anaerob serta lingkungan asam di dalam silo dapat tercapai, memastikan proses fermentasi yang optimal.

Silase bermanfaat bagi ternak dengan meningkatkan nafsu makan, yang berkontribusi pada peningkatan bobot ternak secara signifikan. Produk ini juga dapat disimpan lama, menjadikannya alternatif pakan yang ideal saat musim kemarau. Silase sangat cocok sebagai cadangan pakan ketika peternak tidak memiliki waktu untuk menyediakan hijauan segar bagi domba. Dalam pembuatannya, penting untuk memastikan kualitas yang baik dan palatabilitas yang tinggi agar silase diterima oleh domba, yang ditandai dengan warna kecoklatan, aroma segar khas fermentasi, tekstur renyah (tidak mudah hancur), serta bebas dari jamur, lendir, dan gumpalan.

Penggunaan mesin dalam mengolah limbah pertanian menjadi pakan ternak sangat berpengaruh signifikan. Penggunaan mesin pencacah dalam produksi pakan ternak dapat mempercepat waktu pengerjaan dan mengurangi tenaga manusia yang dibutuhkan. Selain itu, mesin pencacah juga dapat meningkatkan kualitas pakan ternak, karena rumput dan hijauan dapat dihancurkan dan dipotong dengan halus secara merata. Selama praktik pembuatan pakan, tim pengabdian juga memberikan penjelasan kepada peserta mengenai cara kerja atau mekanisme mesin pencacah yang digunakan. Sosialisasi tentang cara kerja mesin dan proses perawatan bertujuan untuk memberikan petunjuk tentang cara menggunakan mesin dengan benar, serta menjelaskan langkah-langkah perawatan yang perlu dilakukan oleh mitra di masa.

Pelatihan Penanaman Bibit Pakan dan Pembuatan Pakan Ternak Fermentasi

Kelompok Ternak Nagam merupakan peternak pemula yang aktif setelah mendapatkan bantuan sejumlah kambing dan domba dari pemerintah Desa Labanasem. Pemanfaatan lahan yang kosong dengan rumput odot dan indigofera dapat dilakukan dengan pola mono kultur atau sebagai tanaman sela pada sistem tumpang sari. Peternak mitra menanam rumput odot secara tumpangsari dengan jagung dan cabai (**Gambar 3**). Selain ukurannya yang lebih pendek, rumput odot juga bermanfaat sebagai penahan erosi lahan. Rumput odot dapat dipanen pertama kali pada usia 70 hari. Setelah pemotongan pertama, panen berikutnya dapat dilakukan setiap 40 hingga 50 hari selama musim kemarau, dan setiap 35 hingga 45 hari selama musim hujan.



A

B

Gambar 3. Penanaman bibit Indigofera (A) dan rumput odot (B) di sela tanaman jagung

Kegiatan praktik langsung pembuatan silase bertujuan untuk memberikan pemahaman kelompok ternak terkait ilmu/ materi yang diajarkan selama kegiatan pelatihan, meliputi praktek pembuatan pakan fermentasi dari limbah pertanian dan praktek menanam hijauan pakan Indigofera serta rumput odot. Edukasi mengenai pembuatan silase tepat diberikan kepada peternak domba di Dusun Kawang, karena sebagian besar masih mengalami kebingungan dalam memahami informasi baru, terutama yang diperoleh dari sumber sosial media.

Pembuatan pakan fermentasi (silase) dalam kegiatan ini didukung dengan mesin pencacah rumput sebanyak 1 unit (ukuran sedang) dengan modifikasi pisau

pencacah yang bisa memotong rumput sekaligus menghaluskannya. Mesin pencacah ini dimodifikasi dengan empat pisau yang digunakan untuk mencacah rumput atau hijauan dengan hasil cacahan yang halus (**Gambar 4A**). Dengan bantuan mesin, proses mencacah daun menjadi lebih efisien dibandingkan metode manual yang menggunakan pisau atau parang. Setelah daun tercacah halus, cacahan dicampur dengan bekatul sebanyak 10 persen dari total hijauan, lalu diaduk hingga merata. Campuran tersebut kemudian dimasukkan ke dalam drum plastic hingga kedap udara dan difermentasi selama 20 hari. Setelah proses fermentasi selesai, pakan siap diberikan kepada ternak setelah diangin-anginkan terlebih dahulu di udara terbuka selama sehari. Produk silase hasil dari pelatihan memiliki warna coklat, tekstur kering dan dapat dikonsumsi dengan baik (**Gambar 4B**).



A

B

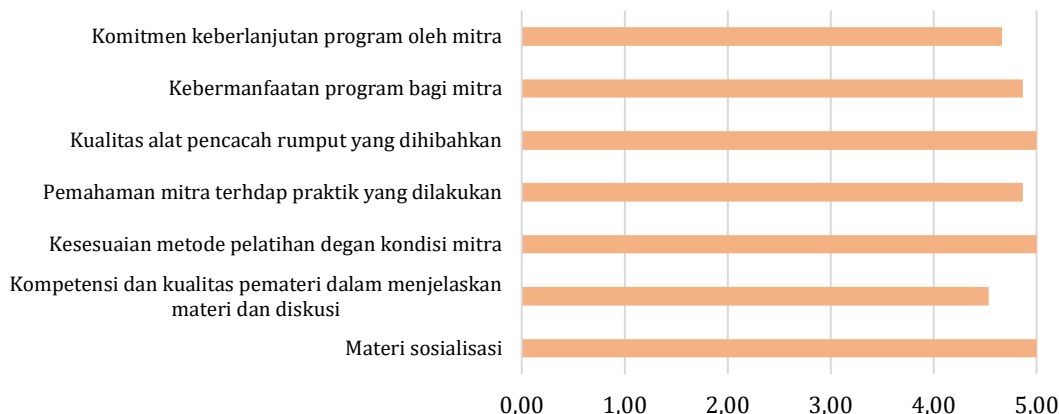
Gambar 4. Pembuatan silase dengan bantuan mesin pencacah rumput dan hijauan (A) dan produk silase hasil pelatihan yang dibuat oleh kelompok ternak (B)

Produksi pakan ternak fermentasi adalah solusi untuk masalah kesulitan penyediaan pakan di mitra kegiatan pengabdian ini. Selain itu, fermentasi pakan ternak adalah metode yang dapat digunakan untuk memperpanjang masa penyimpanan pakan. Metode ini juga menawarkan keuntungan lain, seperti peningkatan nilai nutrisi pakan dan penghematan tenaga dan waktu yang dihabiskan peternak untuk menyediakan pakan ternak. Kelebihan lain dari metode ini adalah mudah digunakan dan diterapkan. Diharapkan bahwa program yang diinisiasi oleh tim pengabdian Politeknik Negeri Banyuwangi akan menghasilkan keuntungan, terutama dari segi ekonomi dan produktivitas, untuk Kelompok Ternak Nagam dan para peternak lainnya di Kecamatan Kabat.

Evaluasi Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan Pengabdian integrasi lahan hijauan pakan dan penerapan teknologi fermentasi pakan domba di Kelompok Ternak Nagam Dusun Kawang, Desa Labanasem, Kecamatan Kabat, Kabupaten Banyuwangi secara garis besar telah terlaksana dengan baik. Hasil evaluasi pelaksanaan menunjukkan bahwa kegiatan ini bermanfaat bagi ternak domba di Kelompok Ternak Nagam (**Gambar 5**). Kelompok ternak berkomitmen untuk mengupayakan ketersediaan pakan bagi ternak domba

setelah mendapatkan pendampingan dari tim pengabdian. Produksi silase sampai saat ini terus dilakukan oleh kelompok ternak setelah adanya kegiatan pengabdian.



Gambar 5. Hasil evaluasi kegiatan

KESIMPULAN DAN SARAN

Program pengabdian kepada masyarakat berjalan dengan baik dan Kelompok Ternak menyambutnya dengan baik. Kelompok Ternak mengikuti kegiatan sosialisasi, pelatihan pembuatan pakan ternak, dan evaluasi. Kegiatan Peternak mitra menanam rumput odot secara tumpangsari dengan tanaman jagung dan cabai. Pembuatan pakan fermentasi (silase) didukung dengan mesin pencacah rumput sebanyak 1 unit dengan modifikasi pisau pencacah yang bisa memotong rumput sekaligus menghaluskannya. Program pengabdian ini dapat menyumbang kontribusi yang bermanfaat bagi masyarakat sekitar dengan meningkatkan nilai guna lahan pertanian serta ketersediaan pakan fermentasi guna meningkatkan cadangan pakan bagi peternak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M) Politeknik Negeri Banyuwangi Tahun 2024, Pemerintah Desa Labanasem, dan Kelompok Ternak Nagam Dusun Kawang.

DAFTAR PUSTAKA

- Bari, A., Kusuma, A., Sitompul, A. G., Pramana, A., & Daniel, D. (2022). Sosialisasi Tanaman Indigofera Sebagai Pakan Tambahan Ternak Ruminansia Desa Sukamandi Hulu. *ABDIKAN: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains dan Teknologi*, 1(4), 491-497. <https://doi.org/10.55123/abdikan.v1i4.1098>
- BPS (2023). *Konsumsi Kalori dan Protein Penduduk Indonesia dan Provinsi*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Effendi, R.A, Dadi, D., & Rachmawati, J. (2021). Perbedaan Tingkat Palatabilitas Domba Pada Pakan Hasil Fermentasi Dan Rumput Segar. *Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 2(3), 243-250. <http://dx.doi.org/10.25157/j-kip.v2i3.6158>.

- Hidayat, F. R., & Nurhayati, S. (2023). Peningkatan Kompetensi Peternak Domba Melalui Program Pelatihan Pengolahan Pakan Fermentasi (Silase). *Comm-Edu (Community Education Journal)*, 6(2), 248-256. <https://doi.org/10.22460/comm-edu.v6i2.11354>
- Hudori, H. A., Perlambang, R., Chairina, R. R. L., Sutantio, R. A., & Lestari, D. (2022). Manajemen Pakan Ternak Domba Untuk Meningkatkan Efisiensi Usaha di Peternakan Domba Sumber Sari Kabupaten Jember. *Jurnal Agrimas*, 1(2), 42-46. <https://doi.org/10.25047/agrimas.v1i1>
- Kaca, I. N., Suariani, L., Suwitari, N. K. E., & Sanjaya, I. G. A. M. P. (2019). Budidaya Rumput Odot Di Desa Sulangai Kecamatan Petang Kabupaten Badung-Bali. *Community Services Journal (CSJ)*, 2(1), 29-33. <https://doi.org/10.22225/csj.2.1.2019.29-33>.
- Kartadjudena, E., Wijaya, A., Fathonah, A. N., Sherlita, E., Apriwandi, & Christine, D. (2022). Analisis Persepsi Peternak Indonesia Menuju Usaha Peternakan Berkelanjutan melalui Korporatisasi Peternak. *Jurnal EMT KITA*, 6(2), 368-376. <https://doi.org/10.35870/emt.v6i2.696>
- Kartini, A. M., & Ilminnafik, N. (2024). Potensi Bioenergi Dari Pengolahan Limbah Peternakan Dan Sampah Organik Di Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Kendali Teknik dan Sains*, 2(1), 222-236. <https://doi.org/10.59581/jkts-widyakarya.v2i1.2512>
- Mayulu, H., & Daru, T. P. (2020). Kebijakan pengembangan peternakan berbasis kawasan: Studi kasus di Kalimantan Timur. *Journal of Tropical AgriFood*, 1(2), 49. <https://doi.org/10.35941/jtaf.1.2.2019.2583.49-60>
- Qubro, G., Muljaningsih, S., & Asmara, K. (2021). Pengaruh Sektor Unggulan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Syntax Admiration*, 2(8), 1444-1452. <https://doi.org/10.46799/jsa.v2i8.298>
- Rahayu, T. T. P., Novianto, E. D., & Hidayah, N. (2020). Edukasi Pembuatan Silase Rumput Odot sebagai Alternatif Pemenuhan Kebutuhan Pakan Domba-Kambing Di Desa Gunungpring, Muntilan. *Journal of Empowerment Community*, 2(2), 159-166. <https://doi.org/10.36423/jec.v2i2.540>
- Ridwan, I., Dollo, A., & Andriyani, A. (2019). Implementasi Pendekatan Participatory Rural Appraisal pada Program Pelatihan. *Journal of Nonformal Education and Community Empowerment*, 3(2), 88-94. <https://doi.org/10.15294/pls.v3i2.34913>
- Rochaeni, S., Nuraeni, L. P., & Sari, R. A. P. (2023). Usaha Budidaya Rumput Odot (*Pennisetum purpureum* CV. Mott). *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 7(4), 1399-1411. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2023.007.04.18>
- Ronsumbre, V., & Ihsannudin, I. (2021). Persepsi Masyarakat terhadap Kondisi Sumber Daya Alam guna Mendukung Usaha Pertanian Berkelanjutan di Desa Duber,

- Kecamatan Supiori Timur, Kabupaten Supiori. *Agriscience*, 2(2), 458-473.
<https://doi.org/10.21107/agriscience.v2i2.12986>
- Santoso, U. (2022). Upaya Peningkatan Konsumsi Protein Hewani Asal Ternak Di Indonesia. *Buletin Peternakan Tropis*, 3(2), 89-95. <https://doi.org/10.31186/bpt.3.2.89-95>
- Trisnadewi, A. A. A. S., Cakra, I. G. L. O., & Suarna, I. W. (2017). Kandungan nutrisi silase jerami jagung melalui fermentasi pollard dan molases. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 20(2), 55-59. <https://doi.org/10.24843/MIP.2017.v20.i02.p03>
- Yanuartono, Y., Indarjulianto, S., Purnamaningsih, H., Nururrozi, A., & Raharjo, S. (2019). Fermentasi: Metode untuk Meningkatkan Nilai Nutrisi Jerami Padi. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 14(1), 49-60. <https://doi.org/10.31186/jspi.id.14.1.49-60>