



PAPER – OPEN ACCESS

Pelatihan Teknologi Pengolahan Pakan Ternak Dan Pengolahan Feses Ternak Sebagai Kompos Di Kecamatan Toari Kabupaten Kolaka Sulawesi Tenggara

Author : Edhy Mirwandhono, dkk
DOI : 10.32734/anr.v6i2.2530
Electronic ISSN : 2654-7023
Print ISSN : 2654-7015

Volume 6 Issue 2 – 2025 TALENTA Conference Series: Agriculturan & Natural Resources (ANR)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NoDerivatives 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/).
Published under licence by TALENTA Publisher, Universitas Sumatera Utara



Pelatihan Teknologi Pengolahan Pakan Ternak Dan Pengolahan Feses Ternak Sebagai Kompos Di Kecamatan Toari Kabupaten Kolaka Sulawesi Tenggara

Training in Animal Feed Processing Technology and Animal Feces Processing as Compost in Toari District, Kolaka Regency, Southeast Sulawesi

Edhy Mirwandhono*¹, Nurzainah Ginting¹, Yuli Purbaningsih²,
Raodatul Jannah², Husnaeni², Muhammad khairy¹, Aminah Sagistah²

¹Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara

²Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Peternakan Universitas Sembilanbelas November, Kolaka

r.edhy@usu.ac.id

Abstrak

Pencapaian pertumbuhan ekonomi pada kelompok masyarakat adalah selaras dengan salah satu tujuan SDGs, oleh sebab itu kegiatannya perlu didukung. Masyarakat di kecamatan Toari secara umum adalah petani dan sekaligus peternak. Ternak yang banyak di pelihara adalah kambing etawa dengan daging yang menjadi tujuan produksinya. Permasalahan yang terjadi adalah pemberian pakan terhadap ternak tersebut belum menggunakan teknologi pengolahan dan masih mengandalkan rumput lapang serta tanaman gamal (*Glicirida sepium*), disamping itu hijauan pakan tersebut tidak cukup tersedia terutama di musim kemarau dan kasus pencurian hijauan dari kebun masyarakat sering terjadi. Pada bulan Juli 2024 telah dilaksanakan Pengabdian Penugasan dari Universitas Sumatera Utara melatih peternak untuk penggunaan teknologi untuk mengolah pakan (hijauan) dengan teknik pengolahan silase sekaligus melatih peternak dalam pengolahan feses ternak untuk dijadikan kompos. Pada pengabdian ini menggunakan metode penyuluhan dan pelatihan serta penerapan dan keterlibatan masyarakat melalui praktik langsung di lapangan. Hasil yang diperoleh masyarakat diberi petunjuk praktis pembuatan pakan fermentasi berupa silase dalam bentuk brosur, demonstrasi dan praktik penggunaan alat pencacah (chopper) serta teknik pengolahan pakan fermentasi dan teknik pembuatan kompos.

Kata kunci: kecamatan toari; pengolahan pakan; kompos; silase;

Abstract

*The achievement of economic growth in community groups is in line with one of the SDGs goals, therefore its activities need to be supported. The community in Toari sub-district is generally farmers and livestock breeders. The livestock that is widely raised is Etawa goats with meat as the target of production. The problem that occurs is that the provision of feed to these livestock does not use processing technology and still relies on field grass and gamal plants (*Glicirida sepium*), besides that the green feed is not sufficiently available, especially in the dry season and cases of theft of greenery from community gardens often*

occur. In July 2024, Community Service Assignments were carried out by the University of North Sumatra to train livestock breeders to use technology to process feed (greenery) with silage processing techniques as well as training livestock breeders in processing livestock feces to be made into compost. This community service uses extension and training methods as well as im-

-plementation and community involvement through direct practice in the field. The results obtained by the community were given practical instructions for making fermented feed in the form of silage in the form of brochures, demonstrations and practices on the use of choppers as well as fermented feed processing techniques and compost making techniques.

Keywords: Toari sub-district; feed processing; compost; silage;

1. Pendahuluan

Potensi ekonomi produktif di Kecamatan Toari ditopang dengan potensi sumberdaya alam pertanian dan peternakan. Potensi besar dalam pengembangan sektor pertanian dan peternakan, terutama pada peternakan kambing. Peternakan kambing merupakan salah satu sektor penting dalam perekonomian lokal, menyediakan sumber pendapatan bagi banyak keluarga di wilayah ini. Namun, kendala dalam pengelolaan dan kapasitas kelembagaan menjadi tantangan yang perlu diatasi untuk memaksimalkan potensi sektor ini. Kurangnya akses terhadap pelatihan dan pendidikan formal mengenai praktik-praktik terbaik dalam usaha pertanian dan peternakan, serta kurangnya dukungan dari kelembagaan lokal. Pemahaman akan strategi pengembangan usaha sangat penting bagi masyarakat khususnya petani dan peternak di Kecamatan Toari agar mereka dapat meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan keberlanjutan usaha mereka. Salah satu aspek yang krusial dalam strategi pengembangan usaha pertanian dan pemanfaatan limbah ternak serta pemanfaatan lahan secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan suatu program pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas kelembagaan dan strategi pengembangan usaha.

Program pengabdian ini akan berfokus pada pendekatan yang holistik, mencakup aspek-aspek seperti pelatihan teknis, pembentukan kelembagaan lokal, akses terhadap sumber daya, dan pemberdayaan masyarakat. Secara umum kegiatan ini memiliki beberapa kelebihan seperti: sebagai sumber tambahan pendapatan, untuk memanfaatkan hasil pertanian dan limbah peternakan sebagai penghasil daging dan susu, kotorannya dapat di manfaatkan sebagai sumber pupuk organik cair dan padatan dan kulitnya juga memiliki nilai ekonomi yang tinggi serta keberlanjutan bagi masyarakat di Kecamatan Toari.

Tujuan melaksanakan kegiatan pemberdayaan adalah peningkatan ekonomi Masyarakat tani dan peternak melalui pelatihan pengolahan pakan dan feses ternak sebagai kompos. Hal ini berdasarkan tujuan SDGs yakni mendapatkan pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi. Melalui pemberdayaan masyarakat bertujuan untuk mencapai tingkat produktivitas ekonomi yang lebih tinggi, melalui pemanfaatan lahan dan hasil pertanian, serta limbah ternak menjadi pupuk cair dan padat yang akan terintegrasi pada usaha pertaniannya. Peningkatan dan inovasi teknologi, melalui diversifikasi dapat memberi nilai tambah. Dengan melakukan kegiatan produktif pada masyarakat dapat menciptakan lapangan kerja yakni berwirausaha, membuka peluang tumbuhnya usaha mikro, kecil, dan menengah. Diversifikasi salah satu strategi pengembangan usaha, hal ini merupakan peluang usaha yang menjanjikan nilai tambah, keuntungan dan layak untuk dikembangkan jika, dikelola dengan baik dan terus-menerus secara profesional serta didukung dengan teknologi pengolahan dan teknologi pemasarannya.

2. Metode

Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat di Kecamatan Toari Metode pelaksanaan kegiatan melalui sosialisasi program, forum grup discussion (FGD), pelatihan penyampaian materi dan praktik kelembagaan, strategi pengembangan usaha penguatan kelembagaan, manajemen usaha dan teknologi produksi pengolahan dilakukan secara langsung dengan jenis pendekatan kelompok. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan analisis keseluruhan aspek kegiatan dan akan menghasilkan luaran yaitu peningkatan pengetahuan mitra akan kelembagaan, manajemen usaha dan penerapan teknologi produksi pengolahan serta diversifikasi produk. Langkah-langkah kegiatan dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah:

1) Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk menentukan metode yang akan digunakan, teknis kegiatan, cara kerja yang efektif dan efisien.

2) Survey Awal Lokasi

Survey ini dilakukan untuk menentukan perencanaan dan pengumpulan informasi dari lokasi dan ide maupun saran dari mitra atas permasalahan yang ada. Survey awal ini juga berguna untuk memantapkan studi lokasi yang akan dipilih dalam melaksanakan kegiatan. Dalam survey ini juga dilakukan wawancara dengan perangkat desa dan tokoh masyarakat.

3) Mempersiapkan Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang diperlukan untuk mendukung kelancaran semua kegiatan yang telah direncanakan secara matang. Alat dan bahan yang digunakan akan disesuaikan dengan ketersediaan dana yang ada dan sumberdaya di sekitar lokasi kegiatan yang akan dilaksanakannya proses pengabdian.

4) Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan yang dilaksanakan di Kecamatan Taori, Kabupaten Kolaka, Sulawesi Tenggara, antara lain :

- a. Melakukan Pre-Test sebelum kegiatan penyuluhan dilaksanakan
- b. Melakukan Post-Test setelah kegiatan penyuluhan dilaksanakan
- c. Melaksanakan kegiatan penyuluhan terkait Teknologi Pengolahan Pakan Ternak Dan Pengolahan Feses Ternak Sebagai Kompos.
- d. Melaksanakan kegiatan pelatihan terkait Pengolahan Pakan Ternak berupa Silase dan Pengolahan Feses Ternak sebagai Kompos.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Pelatihan Teknologi Pengolahan Pakan Ternak dan Pengolahan Feses Ternak sebagai Kompos.

Peningkatan kapasitas masyarakat tani dan peternak dengan pemberian pengetahuan dan keterampilan penggunaan teknologi tepat guna yang meliputi teknologi produksi pakan berupa silase untuk meningkatkan nutrisi pakan ternak, serta memanfaatkan feses ternak sebagai kompos dan dapat dimanfaatkan untuk perkebunan maupun pertanian.

Silase merupakan pakan hijauan ternak yang diawetkan yang disimpan dalam kantong plastik yang kedap udara atau silo, drum, dan sudah terjadi proses fermentasi dalam keadaan tanpa udara atau anaerob. Tujuan utama pembuatan silase adalah untuk memaksimalkan pengawetan kandungan nutrisi yang terdapat pada hijauan atau bahan pakan ternak lainnya, agar dapat disimpan, untuk kemudian diberikan sebagai pakan bagi ternak sehingga dapat mengatasi kesulitan dalam mendapatkan pakan hijauan pada musim kemarau atau minim pakan. Ciri-ciri silase yang baik, yaitu : Berbau harum agak manis-manisan, tidak berjamur, tidak menggumpal, tidak berlendir, berwarna kehijau-hijauan, tekstur rumput atau limbah masih jelas, pH berkisar antara 4 - 4,5. Manfaatnya untuk

Meningkatkan kualitas hijauan pakan terna melalui peningkatan kualitas nutrisi dan daya cerna; Meningkatkan daya tahan penyimpanan; Menanggulangi kebuuhan hijauan pakan pada saat musim tertentu; Pemanfaatan hasil limbah pertanian atau perkebunan.

Pupuk kandang bermanfaat untuk menyediakan unsur hara makro dan mikro dan mempunyai daya ikat ion yang tinggi sehingga akan mengaktifkan bahan-bahan organik di dalam tanah, termasuk pupuk organik. Selain itu, pupuk kandang bisa memperbaiki struktur tanah, sehingga pertumbuhan tanaman bisa optimal. Pupuk kandang yang telah siap diaplikasikan memiliki ciri dingin, remah, wujud aslinya tidak nampak, dan baunya telah berkurang. Penggunaan pupuk kandang yang belum matang akan menghambat pertumbuhan tanaman, bahkan bisa mematikan tanaman. Manfaat kotoran ternak sebagai kompos yaitu : Ramah terhadap lingkungan karena terbuat dari bahan organik dan terbebas dari penggunaan bahan kimia, lebih mudah terurai oleh tanah dan tidak merusak lingkungan, menjaga kesuburan tanah hingga bertahun-tahun karena bahan organiknya sangat mudah diurai dan tidak meninggalkan komponen pada tanah, mengurangi limbah peternakan, melenyapkan potensi munculnya patogen yang melekat pada kotoran hewan ternak.

Dampak dari kegiatan pengabdian masyarakat pada mitra dapat memiliki daya tawar karena telah memiliki suatu bentuk organisasi, produk menghasilkan jenis yang variatif diversifikasi produk limbah ternak menjadi produk memiliki nilai tambah terdiri dari produk pupuk cair dan padat. Hal ini dapat berkontribusi pada keluarga 30%.

3.2. Kegiatan Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan berupa transfer pengetahuan mengenai Pelatihan Teknologi Pengolahan Pakan Ternak dan Pengolahan Feses Ternak sebagai Kompos.

1. Pembuatan Silase

Bahan – bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan silase

- Rumput Gajah atau hijauan sebagai bahan silase,
- Tetes tebu(molasses) = 3% dari bahan silase,
- Dedak halus =5% dari bahan silase,
- Silo atau kantong plastic

Cara pembuatan Silase

- Potong rumput Gajah dengan ukuran 5-10 cm dengan menggunakan parang, atau dengan menggunakan mesin chopper.
- Campurkan rumput yang sudah dipotong kecil dengan tetes tebu, dan dedak sesuai jumlahnya hingga menjadi satu campuran
- Bahan pakan ternak tersebut dimasukkan dalam silo dan sekaligus dipadatkan sehingga tidak ada rongga udara selama 3 minggu.
- Setelah pakan hijauan dimasukkan semua, diberikan lembaran plastik, dan ditutup rapat, dan diberi pemberat seperti batu, atau kantong plastic yang diisi dengan tanah.

Cara pengambilan silase

Sesudah tiga minggu proses silase telah selesai, dan silo dapat dibongkar, Proses silase yang benar dapat bertahan satu sampai dua tahun, bahkan lebih. Pengambilan silase secukupnya untuk pakan ternak, contohnya untuk 3-5 hari. Silase yang baru dibongkar sebaiknya dijemur atau diangin-anginkan terlebih dahulu. Jangan sering-sering membuka silo untuk mengambil silase, ambil seperlunya, dan tutup rapat kembali silasesnya, agar silase tidak mudah rusak.

Pemberian Pada Ternak :

- Hijauan pakan ternak segar + Silase + Konsentrat (2 kali sehari)

- Hijauan pakan ternak 10% bobot badan terdiri dari 60% Hijauan pakan ternak segar + 40 % Silase
- Konsentrat 1 – 1,5% bobot badan



Gambar 1. Proses Pembuatan Pakan Fermentasi Berupa Silase

Pembuatan Kompos

Bahan-bahan:

- 600 – 800 kg kotoran kambing
- 50 kg dedak, 150 kg sekam
- 1 liter EM4

- 200 ml molase atau 250 gram gula putih lokal atau gula aren yang dilarutkan dengan 1 liter air
- Air bersih secukupnya

Cara membuat:

1. Campurkan semua bahan hingga halus. lalu homogenkan hingga merata.
2. Siram sebanyak 200 liter molase atau larutan gula dan 1 liter EM4 untuk mempercepat proses pempukan.
3. Siram bahan dengan air bersih secukupnya hingga seluruh permukaan bahan organik terasa lembap. jangan sampai malah membuat kotoran menjadi becek.
4. Tutup pupuk dengan menggunakan karung dan diamkan selama dua minggu hingga satu bulan. Setelah pupuk matang. pupuk sudah siap digunakan.
5. Pastikan pupuk sudah benar-benar matang dengan ciri-ciri tidak berbau dan berwarna hitam. Pupuk kandang yang belum matang justru dapat membahayakan tanaman karena proses fermentasi yang masih berlangsung. Pupuk kotoran kambing dapat diberikan ke tanaman sayur dengan dosis sebanyak 50 – 200 gram



Gambar 2. Pemanfaatan Feses Ternak sebagai Kompos

4. Kesimpulan

Pelatihan Teknologi Pengolahan Pakan Ternak dan Pengolahan Feses Ternak sebagai Kompos telah dilaksanakan dengan baik. Hasil yang diperoleh masyarakat yaitu diberi petunjuk praktis pembuatan pakan fermentasi berupa silase dalam bentuk brosur, demonstrasi dan praktik penggunaan alat pencacah (chopper) serta teknik pengolahan pakan fermentasi dan teknik pembuatan kompos.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih disampaikan kepada masyarakat kecamatan Toari kabupaten Kolaka serta kolaborasi Universitas Sumatera Utara (USU) dan Universitas Sembilanbelas November (USN) yang telah memfasilitasi pelaksanaan kegiatan ini. Ucapan terimakasih secara khusus kami sampaikan Kepada Ketua LPPM USU yang telah

mendanaikan kegiatan pengabdian ini melalui Skim Penugasan berdasarkan Surat Perjanjian Nomor: 325/UN5.4.11.K/Kontrak/PPM/2024 sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

Referensi

- [1] *Arifin, H, R. Hineo, A. Bahsoan, R. Hafid, Sudirman.* 2023. Pengaruh Tingkat Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kota Gorontalo. *Journal of Economic and Business Education* Volume 1 No.2 Pp 112-120 DOI: <https://doi.org/10.37479/jebe.v1i2.19204>.
- [2] BPS Kabupaten Kolaka. 2024. Kabupaten Kolaka Dalam Angka. Badan Pusat Statistik (bps.go.id)
- [3] Gentara. R, R. Rachman, Suprianto. 2023. Efektivitas Program Keluarga Harapan (PKH). Dalam Meningkatkan Sosial Ekonomi Masyarakat Desa.
- [4] La Sisi, Purbaningsih, Y., & Hasbiadi. (2023). Potensi Pengembangan Home Industri Gula Aren Di Kecamatan Polinggona Kabupaten Kolaka . *Prosiding Seminar Nasional Pemanfaatan Sains Dan Teknologi Informasi* Volume 1 Nomor 1 Pp. 197-204. Retrieved from <https://epublikasi.digitallinnovation.com/index.php/sempatin/article/view/78>
- [5] Purbaningsih, Y., Irsan Rahman, Neke Triani, Syahdar Baba, Andi Dagong, M. I., Hasrin, Zulkhar Naim, Aulia Uswa Noor Khasanah, Arizal Hatam, Muhammad Rizal, Gustia, Rahmat Ari. F, Ikra, Aminah Sagista, & La Sisi.2023. Model Pengembangan Usaha Pada Pemberdayaan Masyarakat Pengolah Gula Aren Melalui Diversifikasi Produk Olahan Gula Aren Di Desa Lamondape Kecamatan Polinggona Kabupaten Kolaka. *Jurnal Abditani*, Volume 6 No.2 Pp 166-171. <https://doi.org/10.31970/abditani.v6i2.292>.