

Peningkatan Literasi Lingkungan di Sekitar KHDTK UMMAT Melalui Pelatihan Kompos Berbasis Limbah Ternak

E. Romansyah^{1*}, Muliatiningsih², Junaidin³, N.A. Istiqamah⁴, Suhairin⁵

^{1,2,4,5}Teknik Pertanian, Universitas Muhammadiyah Mataram, Jl. K.H. Ahmad Dahlan No. 1 Pagesangan, Mataram

³Pendidikan Geografi, Universitas Muhammadiyah Mataram, Jl. K.H. Ahmad Dahlan No. 1 Pagesangan, Mataram

*Penulis korespondensi email: erniroman@ummat.ac.id

Article history: Received 18-07-2025 Revised 19-10-2025 Accepted 22-10-2025

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan literasi lingkungan dan keterampilan teknis petani dan peternak dalam pengelolaan limbah ternak di Dusun Batu Bolong Griya, Lombok Barat. Permasalahan utama yang dihadapi masyarakat adalah limbah kotoran sapi yang menumpuk, belum dimanfaatkan, dan mencemari lingkungan. Solusi yang ditawarkan berupa pelatihan dan pendampingan pembuatan kompos berbasis limbah ternak. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test pada tiga aspek: ketertarikan, pemahaman, dan rencana keberlanjutan. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan pada seluruh aspek tersebut. Peserta menjadi lebih aktif (meningkat 3,33%), memahami proses pengomposan (meningkat 29%), dan memiliki komitmen untuk menerapkan secara mandiri (meningkat 5%). Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kesadaran lingkungan, tetapi juga membuka peluang ekonomi berbasis pemanfaatan limbah organik.

Kata kunci: kompos, limbah, lingkungan, pelatihan, pemberdayaan

ABSTRACT

This community service activity aims to improve environmental literacy and technical skills among farmers and livestock breeders in managing livestock waste in Batu Bolong Griya Hamlet, West Lombok. The main problem faced by the community is the accumulation of cow manure waste that has not been utilized and is polluting the environment. The solution offered is training and assistance in making compost from livestock waste. Evaluation was conducted through pre-tests and post-tests across three aspects: interest, understanding, and sustainability plans. The results showed significant improvements in all aspects. Participants became more active (increased 3.33%), understood the composting process (increased 29%), and demonstrated a commitment to implementing it independently (increased 5%). This activity not only increased environmental awareness but also opened economic opportunities based on the utilization of organic waste.

Keywords : *compost, waste, environmental, training, empowerment*

PENDAHULUAN

Limbah ternak, khususnya kotoran sapi, adalah salah satu limbah organik yang jumlahnya cukup besar di kawasan pedesaan, terutama di daerah mitra lokasi pengabdian dengan jumlah ternak yang tinggi sekitar 20-30 ekor sapi yang dikelola oleh 10 anggota kelompok tani dan ternak. Jika tidak dikelola secara tepat, limbah ini dapat menimbulkan berbagai permasalahan lingkungan, seperti pencemaran air, bau tidak sedap, serta menjadi sumber penyebaran penyakit (Suada & Tenaya, 2023). Di Dusun Batu Bolong Griya, Desa Batu Layar Barat, Kabupaten Lombok Barat, limbah kotoran ternak kerap menumpuk di sekitar kandang dan sebagian bahkan dibuang ke aliran sungai di belakang permukiman.

*Corresponding author.

E-mail address: erniroman@ummat.ac.id

Peer reviewed under responsibility of Universitas Mataram.

© 2025 Universitas Mataram, Jl majaphit No. 62 Mataram.

Sungai ini juga dimanfaatkan oleh masyarakat di bagian hilir untuk kebutuhan sehari-hari, sehingga kondisi ini menimbulkan risiko pencemaran yang cukup serius.



Gambar 1. Limbah kotoran sapi di sekitar KHDTK UMMAT

Permasalahan tersebut mencerminkan rendahnya literasi lingkungan di kalangan petani dan peternak setempat. Literasi lingkungan tidak hanya mencakup pemahaman terhadap dampak negatif limbah, tetapi juga kemampuan untuk mengelola dan memanfaatkan limbah secara produktif dan berkelanjutan (Idrus et al., 2025; Ismawati & Rahayu, 2024; Sulistina, 2023). Sayangnya, kesadaran dan kapasitas teknis masyarakat dalam mengolah limbah ternak masih sangat terbatas. Mayoritas peternak belum memiliki pengetahuan tentang teknologi pengomposan sederhana, belum memahami manfaat kompos bagi pertanian, dan kurang termotivasi untuk melakukan inisiatif pengelolaan limbah secara mandiri.

Ironisnya, kotoran sapi mengandung unsur hara penting seperti nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K), yang sangat bermanfaat sebagai bahan baku kompos (Shobib, 2020). Jika dikelola dengan benar melalui proses fermentasi aerobik atau anaerobik, limbah ini dapat menjadi pupuk organik yang ramah lingkungan dan bernilai ekonomis (Saidi dan Widiarti, 2022). Selain itu, pemanfaatan limbah menjadi kompos juga sejalan dengan prinsip ekonomi sirkular yang mendorong pengurangan limbah melalui daur ulang sumber daya lokal (GCM, 2025).

Sebagai respons terhadap kondisi tersebut, tim dari Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram, menginisiasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan dan pendampingan pembuatan kompos berbasis limbah ternak. Tujuannya adalah untuk meningkatkan literasi lingkungan dan keterampilan teknis petani dan peternak dalam pengelolaan limbah ternak di Dusun Batu Bolong Griya, Lombok Barat. Hasil survey sebelum turun ke lapangan diperoleh informasi bahwa para anggota kelompok tani dan ternak belum pernah mendapatkan edukasi terkait cara penanganan limbah ini sehingga persoalan limbah belum teratasi dengan baik. Pendekatan yang digunakan bersifat partisipatif dan berbasis pemberdayaan, di mana masyarakat tidak hanya menjadi objek pelatihan, tetapi juga dilibatkan aktif dalam proses belajar dan praktik langsung. Harapannya, kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan teknis, membangun kesadaran lingkungan, serta menumbuhkan komitmen masyarakat untuk mengelola limbah secara berkelanjutan.

METODE

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada tanggal 25 Mei 2025 di Dusun Batu Bolong Griya, Desa Batu Layar Barat, dengan sasaran petani dan peternak anggota

Kelompok Tani Batu Bolong Sejahtera. Materi pelatihan disampaikan oleh tim dosen dan mahasiswa dari Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram yang sudah memiliki sertifikat kompetensi bidang pupuk organik. Jumlah mitra sasaran adalah 10-15 orang yang tergabung dalam kelompok tani dan ternak. Metode pelaksanaan dilakukan secara partisipatif melalui lima tahapan utama. Tahap pertama adalah sosialisasi (Gambar 2), yang bertujuan untuk membangun kesadaran peserta mengenai pentingnya pengelolaan limbah ternak dan potensi kompos bagi pertanian dan lingkungan. Selanjutnya dilakukan pre-test untuk mengukur tingkat ketertarikan, pemahaman awal, dan kesiapan peserta dalam mengelola limbah.



Gambar 2. Kegiatan sosialisasi pentingnya pengelolaan limbah ternak

Tahap berikutnya adalah pelatihan dan demonstrasi teknis (Gambar 3), di mana peserta diperkenalkan pada bahan, alat, serta tahapan pembuatan kompos berbasis kotoran sapi. Proses ini dilengkapi dengan praktik langsung secara berkelompok untuk memperkuat pemahaman.



Gambar 3. Kegiatan demonstrasi pembuatan kompos

Setelah itu dilakukan pendampingan lapangan, yaitu pembimbingan teknis saat peserta mencoba kembali membuat kompos secara mandiri dengan memanfaatkan limbah ternak yang tersedia di lokasi. Kegiatan diakhiri dengan post-test dan evaluasi (Gambar 4) guna mengukur perubahan signifikan pada ketiga indikator utama. Data pre-test dan post-test dianalisis secara deskriptif untuk melihat tren peningkatan dalam aspek ketertarikan, pemahaman, dan rencana keberlanjutan peserta setelah mengikuti pelatihan.



Gambar 4. Kegiatan post test dan evaluasi setelah kegiatan

HASIL

Pelaksanaan pelatihan pembuatan kompos berbasis limbah ternak menunjukkan hasil yang positif dan berdampak signifikan terhadap peningkatan ketertarikan, pemahaman teknis, serta komitmen masyarakat dalam upaya pengelolaan limbah secara mandiri dan berkelanjutan. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test pada tiga aspek utama: ketertarikan peserta, tingkat pemahaman, dan rencana keberlanjutan.

Tabel 1. Perbandingan Pre-Test dan Post-Test Pelatihan Pembuatan Kompos

Aspek	Pre-Test	Post-Test	Perbandingan dan Analisis
Ketertarikan	- Mayoritas warga belum pernah mencoba membuat kompos (66,7%). - Ketertarikan bersifat pasif (ingin tahu jika ada manfaat) (80%). - Beberapa peserta tertarik karena alasan manfaat untuk tanaman, tetapi belum ada niat praktik (41,7%).	- Mayoritas warga menyatakan secara eksplisit ingin mencoba membuat kompos lagi. - Ketertarikan meningkat menjadi aktif dan berorientasi praktik (83,3%). - Beberapa menyebut ingin hasil lebih maksimal dan lebih paham.	Peningkatan signifikan dalam ketertarikan. Ketertarikan tidak lagi hanya berbasis rasa ingin tahu, tetapi telah berkembang menjadi keinginan untuk mempraktikkan kembali. Pelatihan berhasil membangkitkan minat intrinsik.
Pemahaman	- Warga memiliki pemahaman terbatas atau tidak tahu sama sekali (1%). - Beberapa hanya tahu istilah kompos, tetapi tidak memahami proses atau bahan yang digunakan. - Tidak ada warga yang menyebutkan pernah membuat kompos.	- Peserta menyatakan mendapat ilmu baru dan merasa senang diajarkan secara langsung. - Ada kesadaran tentang pentingnya mengetahui cara penggunaan dan pemasaran kompos (30%). - Masih terdapat kebutuhan pendalaman untuk aspek teknis lanjutan.	Pemahaman meningkat , terutama pada aspek dasar pembuatan. Namun, pelatihan tahap pertama ini baru mencakup level dasar, sehingga pelatihan lanjutan masih dibutuhkan untuk membekali aspek aplikasi dan komersialisasi.
Keberlanjutan / Minat	- Sebagian besar tidak punya rencana konkret	- Banyak warga menyatakan ingin	Komitmen untuk keberlanjutan meningkat. Namun, masih

Melanjutkan	untuk melanjutkan (75%). - Minat masih bersifat pasif dan bersyarat (“kalau ada yang membimbing”). - Belum ada inisiatif mandiri.	melanjutkan praktik dan meminta bimbingan lanjutan sampai mandiri (75%). - Ada harapan agar kegiatan ini berkelanjutan dan tidak hanya berhenti di satu pelatihan.	diperlukan sistem pendampingan berkelanjutan. Kemandirian belum sepenuhnya tercapai tetapi sudah ada fondasi ke arah sana.
--------------------	---	---	--

Sebelum pelatihan dilaksanakan, ketertarikan peserta terhadap pengelolaan limbah ternak masih bersifat pasif. Mayoritas warga belum pernah mencoba membuat kompos dan hanya menunjukkan minat karena potensi manfaatnya bagi pertumbuhan tanaman. Minat tersebut cenderung bersifat konseptual dan belum terarah pada tindakan nyata. Namun, pasca pelatihan, terjadi perubahan yang signifikan. Ketertarikan peserta meningkat menjadi lebih aktif dan antusias. Beberapa peserta menyampaikan secara langsung bahwa mereka merasa “terinspirasi” oleh pelatihan dan berkeinginan kuat untuk mencoba kembali pembuatan kompos, bahkan dengan target hasil yang lebih optimal. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan partisipatif mampu mendorong munculnya motivasi intrinsik dalam diri peserta untuk mempraktikkan keterampilan yang telah diperoleh (Romansyah dkk, 2024; Sağnak, 2016; Suwati dkk, 2019).

Dari sisi pemahaman teknis, hasil pre-test menunjukkan bahwa sebagian besar peserta belum memiliki pengetahuan dasar tentang pengomposan. Pemahaman mereka sebatas pada istilah “kompos” tanpa mengetahui bahan-bahan yang digunakan, alat pendukung, maupun proses biologis yang terlibat seperti fermentasi dan peran mikroorganisme. Setelah mengikuti pelatihan, peserta menunjukkan peningkatan signifikan dalam hal literasi teknis. Mereka dapat menjelaskan tahapan proses pembuatan kompos, mulai dari pencampuran bahan, pengaturan kelembapan, hingga fermentasi. Beberapa peserta juga telah memahami pentingnya keseimbangan bahan hijau dan coklat dalam menjaga kualitas kompos. Hal ini mengindikasikan bahwa pelatihan berhasil meningkatkan kapasitas kognitif masyarakat terhadap teknologi pengelolaan limbah organik (Rizky dan Pujiyanto, 2024; Rouf dkk, 2025).

Adapun pada aspek keberlanjutan, sebelum kegiatan dilaksanakan, tidak terdapat rencana konkret dari peserta untuk mengelola limbah ternak secara mandiri. Ketertarikan mereka lebih bersifat reaktif, dan bergantung pada ketersediaan fasilitas atau bimbingan dari pihak luar. Namun setelah pelatihan, peserta menunjukkan minat dan komitmen lebih besar untuk meneruskan praktik pengomposan di lingkungan masing-masing. Beberapa peserta bahkan mengusulkan agar kegiatan serupa terus dilanjutkan secara berkala dan disertai pelatihan tambahan terkait pemanfaatan hasil kompos dan strategi pemasarannya. Permintaan ini menunjukkan bahwa pelatihan telah memberikan fondasi awal untuk membangun kemandirian masyarakat, sekaligus membuka potensi pengembangan ekonomi lokal berbasis limbah ternak. Namun demikian, keberhasilan jangka panjang tetap membutuhkan pendampingan lanjutan dan sistem pembinaan yang terstruktur agar semangat yang telah tumbuh tidak kembali menurun.

Secara keseluruhan, pelatihan ini terbukti mampu meningkatkan literasi lingkungan masyarakat, membekali mereka dengan keterampilan teknis, serta menumbuhkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan limbah yang berkelanjutan. Hasil ini menjadi landasan penting bagi pengembangan program-program lanjutan yang lebih komprehensif dan berdampak luas, baik dari sisi lingkungan maupun sosial ekonomi masyarakat sekitar.



Gambar 5. Proses pengomposan



Gambar 6. Foto bersama tim pengabdian bersama warga

KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan pembuatan kompos berbasis limbah ternak telah memberikan dampak positif terhadap masyarakat Dusun Batu Bolong Griya, baik dari sisi peningkatan literasi lingkungan maupun keterampilan teknis. Berdasarkan hasil evaluasi pre-test dan post-test, terjadi peningkatan signifikan dalam ketertarikan (meningkat 3,33%), pemahaman (meningkat 29%), dan rencana keberlanjutan kegiatan (meningkat 5%). Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan partisipatif efektif dalam membangun kesadaran dan kapasitas masyarakat dalam pengelolaan limbah. Keberlanjutan program ini sangat bergantung pada pendampingan lanjutan serta dukungan kelembagaan agar masyarakat benar-benar mampu mengelola dan memanfaatkan limbah ternak secara mandiri dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu kegiatan pengabdian yaitu tim pengabdian Faperta UMMAT, Kelompok Tani Batu Bolong Sejahtera selaku Mitra kegiatan, LPPM UMMAT khususnya untuk dukungan dana kegiatan Pengabdian Masyarakat Tahun 2025.

DAFTAR PUSTAKA

- Didi Saidi, M., & Widiarti, I. W. 2022. *Pengelolaan Limbah Ternak Sapi*. LPPM UPN “Veteran” Yogyakarta.
- Green Cycle Management. 2025. *Pengelolaan Sampah yang Mendorong Ekonomi Kerakyatan*. <https://greencycle.io/pengelolaan-sampah-ekonomi-kerakyatan/>
- Idrus, S., Sarapung, R. R., Kusman, M. R., Nurdin, H., Fanani, F. A., Pina, U. K., Ramdani, & Fandi Hi Latief. 2025. Literasi Lingkungan (Pengelolaan Sampah) dengan Metode Ambil, Pilah dan Kurangi (APIK) pada Jenjang Pendidikan Dasar di Pulau Morotai. *Jurnal Abdi Insani*, 12(2), 455–462.
- Ismawati, R., & Rahayu, R. 2024. Pemberdayaan Siswa dalam Pengolahan Sampah Organik menjadi Pupuk Kompos untuk Menanamkan Literasi Lingkungan. *Jurnal Pengabdian KOLABORATIF*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.26623/jpk.v2i1.7442>
- Rizky, M. F., & Pujiyanto, W. E. 2024. Training To Recycle Organic Waste Into Compost. *Pengabdian: Jurnal Abdimas*, 2(2), 103–109. <https://doi.org/10.70177/abdimas.v2i2.360>
- Romansyah, E., Fathoni, A., Nurhayati, N., Ihromi, S., Muliatiningsih, M., Suhairin, S., Karyanik, K., Wahyuni, I., Istiqamah, N. A., Maliq, N., & Zuliawan, I. 2024. Peningkatan keterampilan pengolahan hasil hutan bukan kayu bagi masyarakat lokal KHDTK UMMAT. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 8(4), 4071–4078. <https://doi.org/10.31764/JPMB.V8I4.27142>
- Rouf, M. A., Marlina, Habibi, M. K., Padliannor, M., Astuti, M., Rahman, Y. O., Maghvira, N. M. Al, Zuriyatun, & Widayanti, D. R. 2025. Pelatihan Praktis Pembuatan Pupuk Kompos sebagai Upaya Pengurangan Sampah Rumah Tangga. *Welfare: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 211–216. <https://jurnalfebi.iainkediri.ac.id/index.php/Welfare/article/view/2258>
- Shobib, A. 2020. Pembuatan Pupuk Organik dari Kotoran Sapi dan Jerami Padi dengan Proses Fermentasi Menggunakan Bioaktivator M-Dec. *Jurnal Inovasi Teknik Kimia*, 5(1). <https://doi.org/10.31942/inteka.v5i1.3399>
- Suada, I. K., & Tenaya, I. W. M. 2023. Analisis Limbah Sapi yang Berpotensi Mencemari Lingkungan dan Menularkan Penyakit pada Masyarakat. *Buletin Veteriner Udayana*, 15(5), 1012–1022.
- Sulistina, E. (2023). LINGKUNGAN HIJAU: Strategi Penyelesaian Masalah Sampah. *AKADEMIK: Jurnal Mahasiswa Humanis*, 3(3), 131–140. <https://doi.org/10.37481/jmh.v3i3.614>
- Suwati, S., Romansyah, E., Marianah, M., & Ridho, R. 2019. Pembuatan Kompos Dengan Metode “Biokomposter” Berbasis Limbah Kotoran Ternak di Desa Guntur Macan Kecamatan Gunungsari. *SINERGI: JURNAL PENGABDIAN*, 1(1). <https://doi.org/10.31764/SJPU.V1I1.684>