

PENGOLAHAN LIMBAH TERNAK BABI SEBAGAI BOKASHI RAMAH LINGKUNGAN DI DESA BAHONG

Jessyca Putri Choirunnisa^{1*}, Defiyanto Djami Adi², Puspita Cahya Achmadi³,
Maria Aprilliana Ade Karlin⁴, Yohana Maria Febrizki Bollyn⁵, Nautus Stivano Dalle⁶

^{1,2}Program Studi Agronomi, Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng, Indonesia

^{3,4,5,6}Program Studi Peternakan, Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng, Indonesia

jessycaputri6@gmail.com

ABSTRAK

Abstrak: Masalah utama di Desa Bahong adalah penumpukan limbah kotoran babi tanpa pengolahan yang menyebabkan pencemaran lingkungan yang dapat menjadi vektor penyebaran penyakit, serta ketergantungan petani pada pupuk kimia yang semakin mahal. Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah limbah kotoran babi menjadi pupuk Bokashi ramah lingkungan. Metode PkM meliputi sosialisasi dan demonstrasi pengolahan limbah ternak babi berbentuk padat menjadi Bokashi. Kegiatan ini melibatkan 20 orang peternak dan petani di Desa Bahong sebagai mitra. Evaluasi dilakukan menggunakan *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur pemahaman materi, menilai keterampilan dan ketertarikan dalam pembuatan Bokashi. Hasil PkM menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra yang signifikan dari 50–70% sebelum kegiatan menjadi 80–95% setelah kegiatan.

Kata Kunci: Bokashi; Desa Bahong; Kotoran Babi; Limbah Ternak; Ramah Lingkungan.

Abstract: The primary issues in Bahong Village are the accumulation of untreated pig manure which causes environmental pollution and creates potential vectors for disease transmission, and the farmers' reliance on increasingly expensive chemical fertilizers. This Community Service initiative aims to enhance the community's knowledge and skills in processing pig manure into eco-friendly Bokashi fertilizer. The methodology involved raising awareness and demonstrating the process of converting solid pig manure into Bokashi. Twenty local livestock and crop farmers participated in the program as partners. Evaluation was conducted using *pre-test* and *post-test* to measure understanding of the material, assess skills and interest in making Bokashi. The results demonstrated a significant improvement in the partners' knowledge and skills, rising from a range of 50–70% prior to the activity to 80–95% afterward.

Keywords: Bahong Village; Bokashi; Environmentally Friendly; Livestock Waste; Pig Manure.



Article History:

Received: 23-08-2026

Revised : 08-09-2026

Accepted: 16-09-2026

Online : 01-10-2026



This is an open access article under the
[CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

A. LATAR BELAKANG

Pengelolaan limbah sektor pertanian dan peternakan secara global menghadapi tantangan yang semakin kompleks seiring dengan meningkatnya populasi manusia dan kebutuhan pangan. Peningkatan populasi ternak memicu akumulasi limbah organik padat maupun cair yang apabila tidak dikelola dengan benar dapat memicu pencemaran lingkungan (Farizal & Marsiana, 2025). Menurut Pauzan et al., (2024) limbah ternak yang dibuang dan tidak diolah dapat menyebabkan degradasi kualitas tanah, emisi gas rumah kaca, serta pencemaran sumber air. Degradasi kualitas tanah juga dapat disebabkan karena banyaknya budidaya pada lahan pertanian menggunakan pupuk kimia sintetis secara terus-menerus (Choirunnisa et al., 2024). Fenomena ini mengakibatkan ketidakseimbangan ekologis, dimana limbah peternakan yang kaya akan bahan organik justru terbangun menjadi polutan, sementara lahan pertanian mengalami defisit bahan organik dan penurunan produktivitas secara berkelanjutan.

Masyarakat di Desa Bahong, Kabupaten Manggarai, Nusa Tenggara Timur mayoritas memiliki peternakan babi skala rumah tangga yang menjadi salah satu usaha ekonomi utama warga lokal. Sebagian besar masyarakat memelihara babi untuk tujuan konsumsi maupun keperluan adat. Namun, potensi ini mengakibatkan permasalahan lingkungan akibat pengolahan limbah yang belum optimal. Kotoran babi umumnya hanya ditumpuk di area sekitar kandang atau dibuang langsung ke pemukiman dan aliran air tanpa melalui proses pengolahan maupun fermentasi.

Seekor ternak babi menghasilkan total kotoran (feses padat dan urine cair) sekitar 5% hingga 10% dari bobot tubuhnya per hari, atau rata-rata 2,5 hingga 7 kg per ekor setiap harinya tergantung umur dan berat babi (Marani et al., 2023). Jumlah kotoran babi padat (feses) yang dihasilkan cenderung lebih banyak daripada kotoran cair (urine) dengan rasio sekitar 55% dibanding 45% (Wea et al., 2017). Dampak penumpukan kotoran babi berupa kotoran padat menyebabkan permasalahan antara lain: (1) Pencemaran udara akibat bau menyengat yang mengganggu kenyamanan dan kesehatan masyarakat sekitar; (2) Timbulnya potensi penularan penyakit berbasis lingkungan; serta (3) Terjadinya pencemaran tanah dan sumber air. Para petani di Desa Poco Likang juga masih sangat bergantung pada penggunaan pupuk kimia sintetis yang harganya semakin mahal dan dapat menurunkan kesuburan tanah secara jangka panjang.

Solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu perlu adanya pengolahan limbah ternak babi menjadi bahan berdaya guna seperti Bokashi yang dapat digunakan sebagai pupuk bagi petani. Pupuk Bokashi adalah pupuk organik hasil fermentasi bahan-bahan alam seperti kotoran hewan, sekam, jerami, dan sisa sampah dapur yang dibantu oleh mikroorganisme pengurai atau mikroba selama proses fermentasi (Ngadat et al., 2025). Pengolahan limbah organik menggunakan bioaktivator mikroba terbukti mampu mempercepat proses dekomposisi, mematikan patogen,

menghilangkan bau tidak sedap secara efektif, serta lebih ramah lingkungan (Bustomi et al., 2026).

Menurut Kua et al., (2025) kotoran babi berbentuk padat mengandung hara Nitrogen cukup tinggi sebesar 0,95%, Fosfor 0,35%, dan Kalium 0,40%. Nitrogen berfungsi untuk meningkatkan jumlah klorofil untuk mendukung proses pertumbuhan daun tanaman, Fosfor berfungsi untuk merangsang pertumbuhan akar, pembentukan bunga dan buah menjadi lebih cepat, sedangkan Kalium berfungsi untuk memperkuat batang, menyalurkan hasil fotosintesis ke buah, serta meningkatkan ketahanan terhadap penyakit dan kekeringan (Suryani & Utami, 2025).

Bazikho & Gea (2025) menambahkan bahwa penggunaan pupuk bokashi berbahan dasar pupuk kandang babi terbukti meningkatkan kadar bahan organik tanah, perbaikan struktur dan porositas tanah, serta mendukung aktivitas mikroorganisme menguntungkan di dalam tanah, hal ini dapat berdampak positif dalam peningkatan hasil tanaman. Hasil penelitian Klau et al., (2019) menunjukkan bahwa pemberian pupuk Bokashi padat berbahan dasar feses babi pada dosis 1000 g sangat efektif dalam meningkatkan nilai kesuburan tanah sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman sengan laut dengan bertambahnya tinggi tanaman sebesar 12,43 cm/tanaman, jumlah tangkai daun sebanyak 9,93 tangkai/tanaman dan diameter batang sebesar 0,74 cm/tanaman.

Inovasi praktis dihadirkan dalam program pengabdian kepada masyarakat melalui transfer pengetahuan serta keterampilan teknis kepada masyarakat di Desa Bahong, sehingga limbah peternakan dapat diolah menjadi sarana produksi pertanian bernilai ekonomis dan ramah lingkungan. Urgensi pelaksanaan pengabdian ini didorong oleh melonjaknya volume kotoran babi dalam bentuk padat yang berisiko memperburuk pencemaran lingkungan apabila dibiarkan tanpa penanganan tepat. Selain itu, tingginya ketergantungan dan meningkatnya harga pupuk kimia sintetis di pasaran menyebabkan biaya produksi selama budidaya pertanian menjadi meningkat. Oleh sebab itu, dibutuhkan inovasi yang aplikatif, terjangkau, dan berkelanjutan untuk mendorong penerapan pertanian berbasis organik sekaligus menekan ketergantungan pada produk kimia dan menekan biaya produksi.

Berdasarkan kompleksitas kendala yang dihadapi masyarakat di Desa Bahong, pendampingan pembuatan Bokashi dari kotoran padat ternak babi bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan ketertarikan kelompok peternak dan petani dalam memproduksi dan mengaplikasikan pupuk organik berupa Bokashi secara mandiri di lahan pertanian masyarakat sekitar. Kegiatan ini secara terpadu diharapkan dapat mengurangi pencemaran lingkungan dan meningkatkan produktivitas lahan sekaligus membangun kemandirian petani dalam pengadaan pupuk organik.

B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan mengintegrasikan kegiatan dosen dan mahasiswa. Tim dosen menjalankan peran utama dalam pemberian sosialisasi, penyuluhan, pelatihan teknis, serta pendampingan pembuatan pupuk bokashi. Sementara itu, mahasiswa berpartisipasi aktif dalam memfasilitasi penyiapan sarana praktikum, pendampingan kelompok tani secara mendalam di lapangan, serta membantu proses pengumpulan data monitoring dan evaluasi.

Mitra sasaran kegiatan ini adalah masyarakat yang memiliki ternak babi dan petani setempat di Desa Bahong, Kecamatan Ruteng, Kabupaten Manggarai, Nusa Tenggara Timur. Peserta terdiri dari 8 orang peternak babi dan 12 orang petani yang secara aktif memelihara babi skala rumah tangga dan mengolah lahan pertanian hortikultura, namun belum memiliki keterampilan teknis dalam mengolah limbah kotoran ternak secara mandiri.

Kegiatan pengabdian ini dibagi menjadi tiga tahapan utama, yaitu pra-kegiatan, pelaksanaan kegiatan, dan evaluasi. Tahap pra-kegiatan diawali dengan survei pendahuluan ke Desa Bahong untuk memetakan permasalahan masyarakat setempat, mengurus perizinan dengan pemerintah desa, serta menyiapkan alat dan bahan kegiatan pembuatan Bokashi yang dilaksanakan pada 15 Maret 2025. Tahap pelaksanaan dilaksanakan pada 28 April 2025 yang diawali dengan pembagian lembar *pre-test* untuk mengukur pemahaman awal peserta mengenai pupuk Bokashi. Selanjutnya, tim dosen menyampaikan materi mengenai dampak limbah babi dan penggunaan pupuk kimia sintetis, serta keunggulan kotoran babi, komposisi hara, prosedur pembuatan Bokashi ramah lingkungan dan cara pengaplikasiannya. Usai sesi pemaparan, kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan atau demonstrasi langsung pembuatan pupuk Bokashi dari kotoran padat ternak babi dan cara aplikasinya. Peserta diajak mempraktikkan pencampuran kotoran babi, dedak, sekam, dan bioaktivator (EM4). Tahapan pelaksanaan secara ringkas seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pelaksanaan Kegiatan Penyuluhan Pembuatan Bokashi		
Waktu	Materi / Bentuk Kegiatan	Pemateri
08.30 – 10.00 WITA	<i>Pre-Test</i> Sosialisasi dan Penyuluhan “Dampak Limbah Babi, Keunggulan, Komposisi Hara dan Prosedur Pembuatan Bokashi”	Tim Dosen dan Mahasiswa
10.00 – 11.00 WITA	Demonstrasi Pembuatan Bokashi dan Cara Aplikasinya	Tim Dosen, Mahasiswa dan Peserta
11.00 – 11.30 WITA	<i>Post Test</i> dan Penutupan	Tim Dosen dan Mahasiswa

Tahapan akhir adalah monitoring dan evaluasi untuk mengukur pemahaman materi peserta melalui perbandingan nilai *pre-test* dan *post-test* menggunakan angket terstruktur. Evaluasi pasca-kegiatan lapangan berupa

post-test bertujuan untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta kegiatan mengenai materi yang telah diberikan. Instrumen evaluasi terdiri atas 15 butir pernyataan atau pertanyaan yang dikelompokkan ke dalam tiga indikator utama, yaitu pengetahuan, keterampilan, dan ketertarikan. Masing-masing indikator terdiri atas 5 butir, sehingga keseluruhan instrumen berjumlah 15 butir. Pengukuran pengetahuan dilakukan melalui pertanyaan yang berkaitan dengan pemahaman mitra mengenai bahaya limbah ternak babi terhadap lingkungan, prinsip pengolahan limbah, manfaat Bokashi, bahan yang digunakan, serta proses fermentasi. Keterampilan diukur melalui kemampuan mitra dalam melakukan tahapan teknis pembuatan Bokashi, mulai dari menyiapkan bahan, mencampurkan bahan, mengatur kelembapan, melakukan fermentasi, hingga mengenali karakteristik Bokashi yang telah matang. Sementara itu, ketertarikan diukur melalui pernyataan mengenai minat mitra untuk memproduksi Bokashi secara mandiri, membagikan informasi ini ke masyarakat sekitar, menggunakannya pada tanaman, mengembangkan produksi, serta menerapkan pengolahan limbah secara berkelanjutan.

Penilaian pengetahuan dilakukan menggunakan soal dengan jawaban benar dan salah, dengan skor 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah. Penilaian keterampilan dilakukan menggunakan lembar observasi atau rubrik, dengan setiap butir diberi skor 1–4, yaitu skor 1 = belum mampu, skor 2 = kurang mampu, skor 3 = mampu, dan skor 4 = sangat mampu. Adapun ketertarikan diukur menggunakan skala Likert 1–4, yaitu skor 1 = sangat tidak tertarik, skor 2 = tidak tertarik, skor 3 = tertarik, dan skor 4 = sangat tertarik. Instrumen diberikan sebelum kegiatan (*pre-test*) dan setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai (*post-test*). Dengan demikian, perubahan skor sebelum dan sesudah kegiatan dapat digunakan untuk mengetahui efektivitas kegiatan PkM dalam meningkatkan kapasitas mitra. Nilai masing-masing indikator kemudian dikonversi ke dalam bentuk persentase agar hasil evaluasi dapat dibandingkan secara proporsional. Persentase capaian dihitung menggunakan rumus berikut:

$$\text{Persentase} = (\text{Skor yang diperoleh} / \text{Skor maksimum}) \times 100\% \quad (1)$$

Selanjutnya, nilai persentase dari seluruh butir pada masing-masing indikator dirata-ratakan untuk memperoleh nilai rata-rata indikator pada saat *pre-test* dan *post-test*. Besarnya peningkatan hasil kegiatan dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{Peningkatan (\%)} = \text{Nilai rata-rata post-test (\%)} - \text{Nilai rata-rata pre-test (\%)} \quad (2)$$

Pelatihan pembuatan pupuk Bokashi dari kotoran padat ternak babi ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta kegiatan di Desa Bahong mengenai pemanfaatan limbah ternak untuk lahan pertanian.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Sosialisasi dan Penyuluhan Pembuatan Bokashi

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini diawali dengan pelaksanaan penyuluhan melalui pemaparan materi tentang dampak kotoran babi yang tidak dikelola secara tepat dan teknis mengenai pengelolaan limbah ternak babi menjadi Bokashi yang ramah lingkungan. Kegiatan ini diikuti secara aktif oleh 20 orang petani yang sekaligus merupakan peternak babi di Desa Bahong. Sebelum pemaparan materi dimulai, tim PkM terlebih dahulu membagikan instrumen *pre-test* kepada para peserta untuk mengukur sejauh mana pemahaman awal mereka mengenai risiko pencemaran kotoran babi dan penggunaan pupuk kimia sintetis yang berlebihan, keunggulan pupuk organik Bokashi dari kotoran babi berbentuk padat, serta prosedur pembuatannya dan pengaplikasiannya. Pemberian *pre-test* sebelum penyuluhan merupakan langkah penting agar materi yang disampaikan dapat disesuaikan dan tepat sasaran (Choirunnisa et al., 2025).

Berdasarkan hasil *pre-test*, tingkat pemahaman awal peserta mengenai pengolahan limbah kotoran babi dan efektivitas Bokashi masih tergolong rendah, yakni berkisar antara 50–60% (Tabel 2). Hasil survei pendahuluan ini menunjukkan bahwa mayoritas peternak di Desa Bahong membiarkan kotoran babi menumpuk begitu saja di area pemukiman atau membuangnya ke aliran air setempat tanpa proses pengolahan. Penanganan limbah kotoran babi yang kurang bijaksana tidak hanya mencemari kualitas air dan tanah, tetapi juga memicu timbulnya pencemaran udara berupa bau tak sedap yang berpotensi menjadi sarang penyakit (*vector-borne diseases*) serta merusak sanitasi lingkungan (Humau et al., 2025). Selain itu, akumulasi kotoran ternak tanpa penanganan yang tepat berpengaruh pada emisi gas metana (CH₄) yang memperburuk dampak pemanasan global Sari et al. (2025), adapun proses penyampaian Materi seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Pemaparan Materi Penyuluhan Pengolahan Limbah Kotoran Babi

Selain menjelaskan dampak kotoran babi yang tidak dikelola secara tepat dan teknis pembuatan Bokashi, tim PkM juga menjelaskan dampak buruk penggunaan pupuk kimia sintetis secara terus-menerus, peranan

bahan organik dari kotoran babi berbentuk padat, prinsip kerja mikroorganisme fermentasi (EM4/bioaktivator), hingga teknik aplikasi Bokashi pada tanaman hortikultura (Gambar 1). Sesi ini dilanjutkan dengan diskusi interaktif dan tanya jawab. Peserta sangat antusias mengajukan berbagai pertanyaan terkait solusi menekan bau menyengat pada kotoran babi, mengatasi penurunan kesuburan tanah dan menekan tingginya pengeluaran modal beli pupuk kimia. Terciptanya diskusi dua arah antara pemateri dan peserta menjadi sarana pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan serta kesadaran masyarakat mitra (Sunarsi et al., 2024).

2. Demonstrasi Pembuatan Bokashi dan Cara Aplikasi

Setelah pemaparan materi, tahap berikutnya adalah pelatihan dan demonstrasi secara langsung pembuatan Bokashi ramah lingkungan dari pupuk kandang babi. Metode demonstrasi langsung bertujuan memberikan contoh nyata mengenai formulasi pencampuran bahan, pengaturan tingkat kelembapan, serta teknik penutupan dan penyimpanan pupuk agar mitra mampu mempraktikkannya secara mandiri secara berkelanjutan, adapun proses pendampingan seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pendampingan Demonstrasi Pembuatan Bokashi Kotoran Babi

Seluruh peserta dengan didampingi oleh tim dosen dan mahasiswa melakukan praktik langsung pembuatan Bokashi (Gambar 2). Bahan-bahan utama yang digunakan meliputi kotoran babi yang telah keringkan, dedak halus sebagai sumber nutrisi mikroba, sekam padi untuk memperbaiki porositas, gula pasir, air, serta larutan bioaktivator (EM4) sebagai agen pembawa mikroorganisme pemfiksasi nutrisi. Hasil demonstrasi pada Tabel 2 menunjukkan bahwa para peserta yang telah melaksanakan demonstrasi mampu menguasai rasio pencampuran bahan dengan baik hingga mencapai kelembapan ideal sekitar 30–40% (ditandai dengan adonan yang menggepal namun tidak meneteskan air saat dikepal). Sesuai pernyataan Ngapiyatun et al., (2026) kelembapan ideal pada pembuatan pupuk organik harus mencapai 30–40% yang dapat dicek dengan menggepal adonan pupuk namun adonan tidak meneteskan air saat dikepal.

Pengolahan kotoran babi menjadi Bokashi ramah lingkungan terbukti memecah senyawa kompleks menjadi hara makro siap serap (N,P,K) serta menetralkan keberadaan agen patogen melalui peningkatan suhu fermentasi (Nguru et al., 2025). Pengaplikasian Bokashi secara rutin pada lahan budidaya tidak hanya memperbaiki struktur fisik dan biologi tanah, tetapi juga meningkatkan kemampuan tanah dalam mengikat air, yang pada akhirnya meningkatkan produktivitas tanaman secara berkelanjutan (Iswahyudi et al., 2020). Hasil penelitian dari Kastalani et al., (2021) menunjukkan bahwa pemberian pupuk Bokashi kotoran babi berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan rumput Setaria pada umur 6 MST (Minggu Setelah Tanam). Petani dan peternak babi di Desa Bahong ke depannya diharapkan mampu memproduksi Bokashi secara mandiri untuk pemenuhan kebutuhan pupuk lahan sendiri maupun dikemas secara higienis guna dipasarkan ke luar kota sebagai produk bernilai tambah.

3. Evaluasi

Tingkat keberhasilan dan keberdampakan kegiatan pengabdian ini diukur melalui peningkatan pemahaman, keterampilan, dan ketertarikan peserta yang dianalisis dari perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* (Choirunnisa et al., 2024). Hasil evaluasi peningkatan kapasitas mitra seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Tingkat Pengetahuan dan Keterampilan Mitra				
Indikator Evaluasi		Nilai Rata-Rata <i>Pre-Test</i> (%)	Nilai Rata-Rata <i>Post-Test</i> (%)	Peningkatan (%)
Pemahaman bahaya limbah dan manfaat Bokashi kotoran babi		57,5	82,5	25,0
Keterampilan teknis pembuatan dan fermentasi Bokashi		55,0	87,5	32,5
Ketertarikan memproduksi dan mengaplikasikan secara mandiri		70,0	95,0	25,0

Data pada Tabel 2 menunjukkan adanya peningkatan pada seluruh indikator evaluasi. Pemahaman peserta mengenai bahaya penumpukan limbah babi dan manfaat bokashi meningkat sebesar 25,0%. Keterampilan teknis peserta dalam mengolah kotoran babi menjadi bokashi mengalami kenaikan tertinggi sebesar 32,5% (dari 55,0% menjadi 87,5%), sedangkan minat untuk mengaplikasikan dan memproduksi secara mandiri naik sebesar 25,0% hingga mencapai angka 95,0%. Peningkatan ini menegaskan bahwa metode penyuluhan yang dikombinasikan dengan praktikum lapangan sangat efektif dalam mentransfer teknologi tepat guna bagi masyarakat pedesaan (Bachtiar et al., 2025).

Sebagai bentuk komitmen keberlanjutan program, kegiatan pengabdian ini diteruskan melalui pendampingan berkala oleh mahasiswa yang bertugas memantau perkembangan kematangan Bokashi hingga siap diaplikasikan di lahan. Selain itu, tim PkM telah menyepakati komitmen pendampingan jangka panjang guna menginisiasi pemberdayaan Desa Bahong menjadi desa memproduksi pupuk organik yang ramah lingkungan.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan pengelolaan limbah ternak babi menjadi Bokashi padat ramah lingkungan memberikan peningkatan pemahaman, keterampilan dan ketertarikan para peternak dan petani di Desa Bahong. Pemahaman mengenai Bokashi meningkat dari 57,5% menjadi 82,5%, keterampilan mengenai pembuatan Bokashi meningkat dari 55,0% menjadi 87,5%, serta ketertarikan memproduksi dan mengaplikasikan Bokashi secara mandiri meningkat dari 70,0% menjadi 95,0%.

Disarankan agar kegiatan pengabdian dilanjutkan melalui pendampingan dan monitoring secara berkala untuk memastikan mitra mampu memproduksi dan mengaplikasikan Bokashi secara mandiri. Pendampingan dapat dilakukan melalui kunjungan lapangan dan komunikasi rutin untuk memantau proses pengolahan, fermentasi, penyimpanan, serta penggunaan Bokashi pada tanaman. Monitoring juga perlu diarahkan pada evaluasi kualitas Bokashi dan kendala yang dihadapi mitra, sehingga dapat diberikan solusi secara tepat waktu. Dengan pendampingan berkelanjutan, keterampilan yang telah diperoleh diharapkan dapat diterapkan secara konsisten dan berkembang menjadi praktik pengelolaan limbah ternak yang mandiri dan berkelanjutan di Desa Bahong.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini sehingga terlaksana dengan baik. Diharapkan kegiatan ini dapat berlanjut sebagai desa binaan yang dapat memberdayakan masyarakat desa, meningkatkan hasil produksi, serta mendorong kesejahteraan petani melalui sektor agribisnis yang mandiri dan berkelanjutan.

DAFTAR RUJUKAN

- Bachtiar, E. E., Tapi, T., Saputra, H., Budicahyono, M. E., & Konyep, E. (2025). Penyuluhan Pertanian: Pendekatan, Metode dan Dampaknya Terhadap Pembangunan Pertanian dalam Mendukung Swasembada Pangan. *Journal of Sustainable Agriculture Extension*, 3(1), 42-52. <https://doi.org/10.47687/josae.v3i1.1364>

- Bazikho, W. N. H., & Gea, N. (2025). Respon Pertumbuhan Tanaman Tomat (*Solanum lycopersium* L) Terhadap Pemberian Pupuk Kandang dari Kotoran Babi. *Jurnal Sapta Agrica*, 4(1), 32-44. <https://doi.org/10.57094/jsa.v4i1.3566>
- Bustomi, M. Y., Sukariyan, S., Saridanti, A. L., Winarni, B., Anwar, R., Obeth, E., Ngapiyatun, S., Jamaluddin, J., Mirasari, R., Rahman, A., Aziza, H., Puspita, P., Suosa, P., Pandhu, R., Fahrizal, F., & Marlendi, S. (2026). Pemberdayaan Masyarakat dalam Pembuatan Bioaktivator Mikro Organisme Lokal (MOL) untuk Pengolahan Limbah Organik. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlas Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjary*, 12(1), 62-74. <https://doi.org/10.31602/jpaiuniska.v12i1.23232>
- Choirunnisa, J. P., Ariefin, M. N., Astuti, T., Taopan, R. A., Liana, D., Adi, D. D., Knaofmone, E., Wahyu, Y., Jelatu, S., Mulu, M., & Rofita, D. (2025). Budidaya Tanaman Semusim dengan Pola Tanam Tumpangsari sebagai Langkah Optimalisasi Lahan di Kelurahan Laci Carep, Kabupaten Manggarai. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 10(7), 1669-1678. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10i7.9390>
- Choirunnisa, J. P., Haim, K., Duru, L. R., Namur, V., Faldido, R., Mensi, C. R., Bana, M. V. M., & Cordanis, A. P. (2024). Implementasi Pertanian Berkelanjutan melalui Pembuatan Pupuk Organik Cair di Karot, Kabupaten Manggarai. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 10(3), 297-304. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.10.3.297-304>
- Choirunnisa, J. P., Putri, M. M. A., Lau, M. S. L. S., & Unggut, Y. Y. S. (2024). The Effect of Rice Washing Water and Coconut Water on The Growth of Tomato Plant (*Lycopersium esculentum* Mill.) in Manggarai Regency. *MEDIAGRO: Journal of Agricultural Sciences*, 20(2), 191-203. <https://doi.org/10.31942/mediagro.v20i2.11085>
- Farizal, H., & Marsiana, L. (2025). Pencemaran Lingkungan Kotoran Sapi di Jalanan Kawasan Perkantoran Kabupaten Kaur, Bengkulu. *Integrative Perspectives of Social and Science Journal*, 2(1), 8558-8565. <https://ipssj.com/index.php/ojs/article/view/999>
- Humau, W. J., Pello, J., & Fallo, D. F. N. (2025). Aspek Hukum Penanganan Masyarakat Terhadap Ancaman Air Limbah Ternak Babi (Studi Kasus Kelurahan Naibonat). *Artemis Law Journal*, 2(2), 583-599. <https://doi.org/10.35508/alj.v2i2.21179>
- Iswahyudi, I., Izzah, A., & Nisak, A. (2020). Studi Penggunaan Pupuk Bokashi (Kotoran Sapi) Terhadap Tanaman Padi, Jagung & Sorgum. *Jurnal Pertanian Cemara*, 17(1), 14-20. <https://doi.org/10.24929/fp.v17i1.1040>
- Kastalani, K., Kusuma, M. E., Herlinae, H., & Petra, P. (2021). Pengaruh Tingkat Pemberian Pupuk Bokashi Kotoran Babi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Rumput Setaria (*Setaria spachelata*). *Jurnal Ilmu Hewani Tropika (Journal of Tropical Animal Science)*, 10(2), 46-50. <https://unkripjournal.com/index.php/JIHT/article/view/195/184>
- Klau, P., Sio, S., & Bani, P. W. (2019). Aplikasi Pupuk Bokashi Padat Berbahan Dasar Feses Babi dengan Level Berbeda Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sengon Laut (*Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen). *JAS*, 4(2), 15-17. <https://doi.org/10.32938/ja.v4i2.644>
- Kua, T., Uran, M. A. D., & Bhae, C. Y. N. (2025). Pengaruh Pemberian Level Pupuk Bokashi Kotoran Ternak Babi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Talas (*Coloscia esculenta*). *Jurnal Teknologi Peternakan*, 2(2), 37-45. <https://ejournal.stiperfb.ac.id/index.php/jtp/article/view/263>
- Marani, O. Y., Santoso, B., & Pattiselanno, F. (2023). Produksi Gas Buangan Ternak Babi yang Diumbar di Gaya Baru dan Sekitar Pasar Wosi, Manokwari. *Dinamika Lingkungan Indonesia*, 10(1), 19-28. <https://doi.org/10.31258/dli.10.1.p>

- Ngadat, N., Mujiyanto, M., Siswoyo, E., Sudarto, S., Setyoko, R., Maryono, A., Purnomo, D. T., & Sujiono, S. (2025). Pelatihan Pembuatan Pakan Ternak Silase dan Pupuk Bokashi di Desa Jatimulyo Girimulyo Kulon Progo. *Al Khidma: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 103-120. <http://dx.doi.org/10.35931/ak.v5i1.4621>
- Ngapiyatun, S., Aziza, H., Rahman, A., Anwar, R., & Sukariyan, S. (2026). *Pupuk Organik: Teknik Pembuatan dan Aplikasi*. Yogyakarta: Star Digital Publishing.
- Nguru, D. A., Suryani, N. N., Mulik, S. E., Ndun, A. N., Lawa, A. B., Bette, Y. Y., Manafe, N. C., Uly, K., Ernawati, L. S., Sogen, Y. G., Kune, P., Yunus, M., Suryani, N. P. F., Jalaluddin, J., Riwu, A. R., Theedens, J. F., & Malik, A. K. (2025). Pelatihan Pengolahan Limbah Peternakan Babi menjadi Pupuk Bokashi di Desa Ponain, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Inovasi Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 5(1), 267-276. <https://doi.org/10.54082/jipppm.788>
- Pauzan, I., Falahudin, O., & Falahudin, A. (2024). Potensi Emisi Gas Rumah Kaca dari Pengolahan Limbah Peternakan Sapi Potong pada Peternakan Rakyat di Kecamatan Paseh Kabupaten Sumedang. *Tropical Livestock Science Journal*, 3(1), 76-90. <https://doi.org/10.31949/tlsj.v3i1.11466>
- Sari, M. S. F., Pangestu, W. A., Cahyono, R. E., Fajarwati, E. P., Aqila, A. S. R., Heriyanti, A. P., & Fariz, T. R. (2025). Inventarisasi Emisi Gas Rumah Kaca Sektor Peternakan di Desa Gedangan, Kecamatan Cepogo, Kabupaten Boyolali. In *Proceeding Seminar Nasional IPA*, 678-687. <https://proceeding.unnes.ac.id/snipa/article/view/4496/4019>
- Sunarsi, D., Teriyan, A., & Haryadi, R. N. (2024). Sinergi Pendidikan dan Pemberdayaan: Program Pengabdian kepada Masyarakat Melalui Dialog Interaktif dan Pembelajaran Berkelanjutan. *SocServe: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(1), 19-24. <https://journals.sanusantara.com/index.php/SocServe/article/view/40/28>
- Suryani, R., & Utami, R. S. (2025). Efektivitas Pupuk Organik Cair dan Pupuk NPK pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai. *PUCUK: Jurnal Ilmu Tanaman*, 5(2), 215-230. <https://doi.org/10.58222/pucuk.v5i2.544>
- Wea, R., Ninu, A. Y., & Koten, B. B. (2017). Peternakan Babi Berbasis Zero Waste. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 23(3), 2502-722. <https://doi.org/10.24114/jpkm.v23i3.7450>