Nuras : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
E-ISSN 2808-2559; P-ISSN 2808-3628
Volume 6, Issue 4, October 2026; Page, 1553-1564
Email: nurasjournal@gmail.com

PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK MENJADI POC UNTUK MENGURANGI LIMBAH DI DESA MONTONG ARE, LOMBOK BARAT

Irna Il Sanuriza[1]*, Irfan Jayadi[2], Khaerul Ihwan[3], Pahmi Husain[4], Dwi Kartika Risfianty[5], Baiq Naili Dewi Atika[6], Ishmah Humaidatul Aminah Zaim Alyaminy[7], & Irma Risvana Dewi[8]

[1,3,4,5,6,&7]Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Nahdlatul Wathan Mataram, Jalan Pendidikan Nomor 11, Mataram, Nusa Tenggara Barat 83126, Indonesia

[2]Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Nahdlatul Wathan Mataram, Jalan Pendidikan Nomor 11, Mataram, Nusa Tenggara Barat 83126, Indonesia

[8]Program Studi Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Nahdlatul Wathan Mataram, Jalan Pendidikan Nomor 11, Mataram, Nusa Tenggara Barat 83126, Indonesia

**Email: inanuryza@gmail.com*

Submit: 27-07-2026; Accepted: 27-10-2026; Published: 30-10-2026

ABSTRAK: Pengelolaan limbah organik dari kegiatan rumah tangga dan peternakan masih menjadi tantangan dalam mendukung pertanian ramah lingkungan di tingkat desa. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam mengolah kotoran ternak menjadi Pupuk Organik Cair (POC) sebagai upaya pemanfaatan sumber daya lokal dan pengurangan limbah. Kegiatan dilaksanakan di Desa Montong Are, Kecamatan Kediri, Kabupaten Lombok Barat, melalui metode penyuluhan dan pendampingan partisipatif yang meliputi tahap persiapan, penyuluhan, praktik, demonstrasi pembuatan POC, pendampingan penerapan, serta evaluasi. Evaluasi dilakukan melalui observasi, diskusi, tanya jawab, dan umpan balik peserta. Hasil kegiatan menunjukkan adanya respons positif dan peningkatan pemahaman peserta mengenai manfaat serta teknik pembuatan POC. Secara deskriptif, sekitar 80% peserta menyatakan telah memahami konsep dasar dan manfaat POC, sekitar 75% mampu menjelaskan kembali tahapan pembuatannya, dan sekitar 70% menunjukkan ketertarikan serta kesiapan untuk memproduksi POC secara mandiri. Praktik langsung juga menghasilkan produk POC yang berpotensi dimanfaatkan pada lahan pertanian. Kegiatan ini menunjukkan bahwa penyuluhan dan pendampingan partisipatif dapat mendukung peningkatan kapasitas petani dalam mengelola limbah ternak menjadi produk yang bermanfaat. Pemanfaatan POC dapat mendukung pengurangan limbah, optimalisasi sumber daya lokal, dan penerapan pertanian berkelanjutan di Desa Montong Are. Pendampingan lanjutan diperlukan untuk memperkuat kemandirian petani dan keberlanjutan penerapan POC.

Kata Kunci: Limbah Ternak, Pemberdayaan Masyarakat, Penyuluhan Partisipatif, Pertanian Berkelanjutan, Pupuk Organik Cair.

ABSTRACT: *Organic waste management from household and livestock activities remains a challenge in supporting environmentally friendly agriculture at the village level. This community service activity aims to improve farmers' knowledge and skills in processing livestock manure into Liquid Organic Fertilizer (POC) as an effort to utilize local resources and reduce waste. The activity was carried out in Montong Are Village, Kediri District, West Lombok Regency, through participatory counseling and mentoring methods that included preparation, counseling, practice, demonstration of POC production, implementation mentoring, and evaluation. Evaluation was carried out through observation, discussion, questions and answers, and participant feedback. The results of the activity showed a positive response and increased understanding of the participants regarding the benefits and techniques of POC production. Descriptively, around 80% of participants stated that they had understood the basic concepts and benefits of POC, around 75%*

Nuras : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
E-ISSN 2808-2559; P-ISSN 2808-3628
Volume 6, Issue 4, October 2026; Page, 1553-1564
Email: nurasjournal@gmail.com

were able to re-explain the stages of production, and around 70% showed interest and readiness to produce POC independently. Direct practice also produced POC products that have the potential to be used on agricultural land. This activity shows that participatory counseling and mentoring can support increasing the capacity of farmers in managing livestock waste into useful products. The use of organic fertilizer (POC) can support waste reduction, optimization of local resources, and the implementation of sustainable agriculture in Montong Are Village. Continued mentoring is needed to strengthen farmer independence and the sustainability of POC implementation.

Keywords: *Livestock Waste, Community Empowerment, Participatory Extension, Sustainable Agriculture, Liquid Organic Fertilizer.*

How to Cite: Sanuriza, I. I., Jayadi, I., Ihwan, K., Husain, P., Risfianty, D. K., Atika, B. N. D., Alyaminy, I. H. A. Z., & Dewi, I. R. (2026). Pengolahan Sampah Organik Menjadi POC untuk Mengurangi Limbah di Desa Montong Are, Lombok Barat. *Nuras : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 6*(4), 1553-1564. https://doi.org/10.36312/nuras.v6i4.1886

Nuras : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat *is Licensed Under a CC BY-SA Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License*.

PENDAHULUAN

Pengelolaan limbah organik merupakan salah satu tantangan penting dalam mewujudkan lingkungan yang bersih dan sistem pertanian berkelanjutan. Limbah organik yang berasal dari rumah tangga, kegiatan pertanian, dan peternakan memiliki potensi untuk dimanfaatkan kembali, tetapi dapat menimbulkan permasalahan lingkungan apabila dibuang tanpa pengolahan yang memadai (Jupri *et al*., 2025). Pengelolaan limbah yang tidak tepat berpotensi menyebabkan pencemaran, meningkatkan emisi lingkungan, dan menghilangkan sumber daya yang sebenarnya masih memiliki nilai guna. Dalam konteks pertanian, pengolahan limbah organik menjadi produk bermanfaat merupakan salah satu strategi untuk meningkatkan efisiensi pemanfaatan sumber daya sekaligus mendukung pengurangan limbah (Bhatia & Sindhu, 2024; Rout *et al*., 2023). Oleh karena itu, pengelolaan limbah perlu diarahkan pada pendekatan yang tidak hanya menitikberatkan pada pembuangan, tetapi juga pada pemanfaatan kembali bahan organik melalui proses biologis dan teknologi pengolahan yang sesuai.

Salah satu jenis limbah organik yang potensial dimanfaatkan di wilayah pedesaan adalah kotoran ternak (Astuti *et al*., 2023). Bahan tersebut mengandung bahan organik dan unsur hara yang dapat dikembalikan ke dalam sistem pertanian setelah melalui pengolahan yang tepat. Pemanfaatan kotoran ternak menjadi pupuk organik merupakan bagian dari pendekatan ekonomi sirkular, yaitu mengubah bahan sisa menjadi sumber daya yang dapat digunakan kembali dalam proses produksi. Kajian Masrida *et al*. (2024) menunjukkan bahwa kotoran ternak dapat diolah melalui berbagai pendekatan biologis dan termokimia untuk menghasilkan produk bernilai tambah, termasuk pupuk dan energi. Sejalan dengan itu, Rout *et al*. (2023) mengulas potensi pengolahan kotoran ternak untuk menghasilkan produk yang bermanfaat sekaligus mendukung pengelolaan limbah yang lebih berkelanjutan. Berdasarkan potensi tersebut, Pupuk Organik Cair

Nuras : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
E-ISSN 2808-2559; P-ISSN 2808-3628
Volume 6, Issue 4, October 2026; Page, 1553-1564
Email: nurasjournal@gmail.com

(POC) dapat diperkenalkan sebagai salah satu alternatif pemanfaatan limbah organik pada tingkat masyarakat. Meskipun demikian, kualitas POC dipengaruhi oleh karakteristik bahan baku, komposisi campuran, proses fermentasi, dan kondisi pengolahan sehingga manfaat agronomisnya perlu disesuaikan dengan karakteristik produk yang dihasilkan.

Produksi POC dari bahan organik telah diterapkan melalui berbagai kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Aini *et al*. (2022), misalnya, melaporkan kegiatan penyuluhan dan pendampingan pengolahan kotoran ternak serta limbah pertanian menjadi pupuk organik di Padukuhan Donoasih, Sleman. Kegiatan tersebut menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik dapat membantu masyarakat memperoleh keterampilan dalam memproduksi pupuk organik. Suparti *et al*. (2022) juga mengkaji pemanfaatan limbah organik rumah tangga menjadi POC melalui kegiatan pemberdayaan masyarakat di Colomadu. Selanjutnya, Rosalina *et al*. (2025) melaporkan program pemberdayaan kelompok tani di Desa Talian Kereng melalui produksi pupuk organik berbasis sumber daya lokal untuk mendukung pertanian berkelanjutan. Temuan dari berbagai kegiatan tersebut memperlihatkan bahwa pengolahan limbah menjadi pupuk organik dapat diintegrasikan dengan pendidikan masyarakat, pelatihan keterampilan, dan pemanfaatan sumber daya setempat. Dengan demikian, keberhasilan program pengolahan limbah tidak hanya berkaitan dengan tersedianya teknologi produksi, tetapi juga dengan kemampuan masyarakat memahami proses, mempraktikkan tahapan pengolahan, dan menerapkan hasilnya dalam kegiatan pertanian.

Pendekatan pemberdayaan masyarakat menjadi penting karena penerapan teknologi pengolahan limbah pada tingkat desa dipengaruhi oleh pengetahuan, keterampilan, ketersediaan bahan, dan dukungan kelembagaan. Pelatihan yang menggabungkan penyampaian materi, demonstrasi, praktik langsung, dan pendampingan memberikan kesempatan kepada peserta untuk memahami proses sekaligus memperoleh pengalaman penerapan. Relevansi penyuluhan dan pendampingan dalam memperkenalkan pengolahan kotoran ternak menjadi pupuk organik (Aini *et al*., 2022).

Desa Montong Are, Kecamatan Kediri, Kabupaten Lombok Barat, merupakan lokasi kegiatan pengabdian yang memiliki konteks pertanian dan peternakan sebagai dasar pengembangan pemanfaatan sumber daya organik lokal. Berdasarkan identifikasi awal yang dilakukan dalam kegiatan ini, kotoran ternak belum dimanfaatkan secara optimal oleh sebagian petani, sedangkan pupuk kimia masih digunakan dalam kegiatan pertanian. Kondisi tersebut menunjukkan adanya peluang untuk memperkenalkan pengolahan kotoran ternak menjadi POC sebagai salah satu alternatif pemanfaatan limbah. Permasalahan yang dihadapi tidak hanya berkaitan dengan pengolahan bahan baku, tetapi juga dengan keterbatasan pengetahuan masyarakat mengenai tahapan produksi dan potensi penggunaan produk. Oleh sebab itu, diperlukan kegiatan pengabdian yang menyesuaikan pendekatan pengolahan POC dengan kebutuhan dan sumber daya yang tersedia di Desa Montong Are.

Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian ini berfokus pada penerapan pengolahan kotoran ternak menjadi POC melalui pemberdayaan petani

Nuras : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
E-ISSN 2808-2559; P-ISSN 2808-3628
Volume 6, Issue 4, October 2026; Page, 1553-1564
Email: nurasjournal@gmail.com

di Desa Montong Are, Kecamatan Kediri, Kabupaten Lombok Barat. Berbeda dari kajian yang berfokus pada karakteristik teknis atau kualitas produk, kegiatan ini menekankan integrasi penyuluhan, praktik dan demonstrasi pembuatan POC, pendampingan awal, serta evaluasi pemahaman dan keterampilan peserta. Fokus tersebut sejalan dengan pendekatan pemberdayaan berbasis sumber daya lokal yang menempatkan peningkatan kapasitas masyarakat sebagai bagian dari upaya mendukung pertanian berkelanjutan. Oleh karena itu, tujuan pengabdian ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam mengolah kotoran ternak menjadi Pupuk Organik Cair (POC) sebagai upaya pemanfaatan sumber daya lokal dan pengurangan limbah di Desa Montong Are.

METODE

Lokasi dan Sasaran Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada Februari 2026 di Desa Montong Are, Kecamatan Kediri, Kabupaten Lombok Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Sasaran kegiatan adalah petani yang menjalankan usaha pertanian dan peternakan, dengan melibatkan pemerintah desa dan GAPOKTAN Montong Are Bersatu. Kegiatan difokuskan pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani dalam memanfaatkan kotoran ternak sapi sebagai bahan baku Pupuk Organik Cair (POC). Pemilihan pendekatan berbasis pelatihan dan praktik mengacu pada kegiatan pengabdian terdahulu yang menunjukkan relevansi pemberdayaan petani melalui pemanfaatan limbah organik lokal (Sanuriza *et al*., 2025; Syamsuwirman *et al*., 2025).

Tahapan Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan melalui tiga tahap. Pertama, persiapan, meliputi koordinasi dengan pemerintah desa dan kelompok tani, identifikasi kebutuhan mitra, serta penyusunan materi penyuluhan dan persiapan bahan praktik. Kedua, pelaksanaan, berupa penyuluhan mengenai manfaat POC dan pertanian ramah lingkungan, dilanjutkan dengan demonstrasi serta praktik pembuatan POC dari kotoran ternak sapi. Ketiga, evaluasi dan tindak lanjut, meliputi pengamatan partisipasi peserta, diskusi dan tanya jawab, pengumpulan umpan balik, serta pendampingan awal bagi petani yang mulai mencoba menerapkan POC. Tahapan tersebut mengadaptasi pola pelatihan pengabdian yang menggabungkan persiapan, transfer pengetahuan, praktik langsung, dan evaluasi (Bahri *et al*., 2022; Dewi *et al*., 2023).

Pengumpulan dan Analisis Data

Data kegiatan dikumpulkan melalui observasi langsung, diskusi dan tanya jawab, serta umpan balik peserta (Juniawan *et al*., 2026). Observasi digunakan untuk mendeskripsikan keterlibatan peserta selama penyuluhan dan praktik, sedangkan diskusi dan umpan balik digunakan untuk mengidentifikasi pemahaman mengenai manfaat POC, kemampuan menjelaskan tahapan pembuatannya, serta minat menerapkan keterampilan secara mandiri. Data dianalisis secara deskriptif dengan mengelompokkan hasil berdasarkan indikator evaluasi dan menyajikannya dalam bentuk uraian serta persentase apabila jumlah peserta yang memenuhi setiap indikator tersedia. Penggunaan evaluasi deskriptif sesuai dengan karakter kegiatan pengabdian yang berorientasi pada peningkatan

Nuras : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
E-ISSN 2808-2559; P-ISSN 2808-3628
Volume 6, Issue 4, October 2026; Page, 1553-1564
Email: nurasjournal@gmail.com

pengetahuan, keterampilan, dan kesiapan penerapan teknologi oleh masyarakat (Syamsuwirman *et al*., 2025).

Indikator Keberhasilan

Keberhasilan kegiatan ditinjau berdasarkan empat indikator, yaitu: 1) partisipasi peserta dalam penyuluhan dan praktik; 2) pemahaman mengenai manfaat dan fungsi POC; 3) kemampuan menjelaskan tahapan pembuatan POC; dan 4) minat dan kesiapan mencoba penerapan POC secara mandiri. Indikator tersebut digunakan untuk menggambarkan capaian langsung kegiatan, bukan untuk menyimpulkan peningkatan produktivitas tanaman atau efektivitas agronomis POC, karena pengukuran tersebut memerlukan pengujian lanjutan. Penilaian berbasis indikator pengetahuan, keterampilan, dan kesiapan penerapan juga digunakan dalam kegiatan pelatihan pupuk organik bagi petani (Harsanti *et al*., 2025).

HASIL DAN DISKUSI

Penyuluhan dan Praktik sebagai Strategi Peningkatan Kapasitas Petani

Penyuluhan dilaksanakan melalui ceramah interaktif dan diskusi partisipatif yang membahas konsep dasar POC, potensi kotoran ternak sebagai bahan baku pupuk organik, prinsip pengolahan limbah, serta penerapan pertanian ramah lingkungan. Peserta diberikan kesempatan untuk menyampaikan pengalaman, mengajukan pertanyaan, dan mendiskusikan kendala pengelolaan kotoran ternak yang selama ini dilakukan. Berdasarkan pengamatan selama kegiatan, peserta menunjukkan antusiasme melalui keterlibatan dalam diskusi dan pertanyaan mengenai teknik pembuatan serta penggunaan POC. Respons tersebut mengindikasikan adanya ketertarikan terhadap materi yang diberikan, meskipun perubahan pengetahuan secara kuantitatif belum dapat dipastikan hanya berdasarkan partisipasi diskusi. Temuan ini sejalan dengan kegiatan pelatihan petani yang mengintegrasikan penyuluhan, diskusi, dan praktik langsung untuk memperkenalkan pengolahan limbah organik menjadi pupuk (Harsanti *et al*., 2025; Komariah *et al*., 2024).



Gambar 1. Penyuluhan Pembuatan POC.

Nuras : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
E-ISSN 2808-2559; P-ISSN 2808-3628
Volume 6, Issue 4, October 2026; Page, 1553-1564
Email: nurasjournal@gmail.com

Hasil kegiatan di Desa Montong Are menunjukkan bahwa kombinasi penyuluhan, diskusi, dan praktik langsung merupakan pendekatan yang relevan untuk memperkenalkan teknologi pengolahan kotoran ternak kepada petani. Penyuluhan memberikan landasan konseptual mengenai manfaat POC, sedangkan demonstrasi membantu peserta memahami tahapan pengolahan melalui pengalaman langsung. Keterlibatan peserta dalam proses praktik juga memberi kesempatan untuk menghubungkan informasi yang diterima dengan kondisi pertanian yang mereka hadapi. Pendekatan tersebut sejalan dengan Azzahra *et al*. (2025), yang melaporkan bahwa pelatihan partisipatif dapat mendukung peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah bahan organik menjadi pupuk. Hasil serupa dilaporkan oleh Komariah *et al*. (2024), yang menemukan bahwa 80% petani peserta pelatihan memahami cara pembuatan POC dan 60% menyatakan keinginan untuk memproduksinya pada masa mendatang.



Gambar 2. Sesi Diskusi dan Tanya Jawab.

Perbandingan tersebut menunjukkan kesamaan pada pentingnya pembelajaran aplikatif dalam kegiatan pengabdian. Namun, persentase dari masing-masing kegiatan tidak dapat dibandingkan secara langsung sebagai ukuran keberhasilan relatif karena instrumen evaluasi, jumlah peserta, bahan baku, dan prosedur penilaian dapat berbeda. Dalam konteks Desa Montong Are, capaian kegiatan lebih tepat dipahami sebagai indikasi bahwa pendekatan penyuluhan dan praktik diterima oleh peserta serta membantu memperkenalkan keterampilan pengolahan POC.

Pemanfaatan Kotoran Ternak dan Prinsip Pertanian Berkelanjutan

Praktik dan demonstrasi merupakan tindak lanjut penyuluhan yang bertujuan memberikan pengalaman langsung kepada peserta dalam mengolah kotoran ternak sapi menjadi POC. Kegiatan meliputi persiapan bahan dan peralatan, pencampuran bahan sesuai prosedur yang digunakan, penjelasan fungsi bahan pendukung dan aktivator, serta pengenalan proses fermentasi. Peserta dilibatkan dalam tahapan praktik sehingga dapat mengamati dan mempelajari prosedur pengolahan secara langsung. Kegiatan ini menghasilkan produk POC dari praktik yang dilakukan bersama peserta. Namun, karena belum tersedia hasil pengujian laboratorium, produk tersebut belum dapat dinyatakan memenuhi standar mutu tertentu atau terbukti meningkatkan produktivitas tanaman. Pelatihan

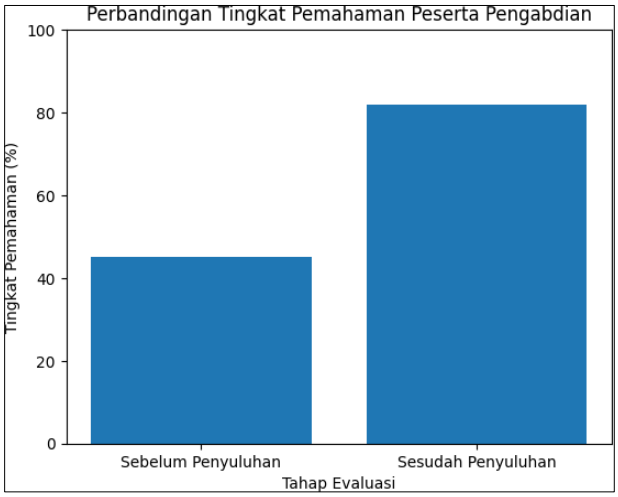
Nuras : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
E-ISSN 2808-2559; P-ISSN 2808-3628
Volume 6, Issue 4, October 2026; Page, 1553-1564
Email: nurasjournal@gmail.com

berbasis demonstrasi dan praktik langsung juga dilaporkan dalam program pengolahan limbah ternak menjadi pupuk organik di sejumlah kelompok tani, dengan penekanan pada pengembangan keterampilan teknis dan pemanfaatan sumber daya lokal (Maulana *et al*., 2025).

Pembuatan POC dari kotoran ternak merupakan salah satu bentuk pemanfaatan kembali sumber daya organik yang tersedia di lingkungan pertanian. Pendekatan ini dapat mendukung pengurangan limbah dan membuka peluang penggunaan bahan organik lokal sebagai bagian dari pengelolaan unsur hara. Zulkifli *et al*. (2025) menunjukkan bahwa pelatihan pengolahan kotoran kambing menjadi pupuk organik dapat meningkatkan kapasitas petani dan mendukung keterpaduan sistem pertanian-peternakan. Sedangkan Dewanto *et al*. (2026) melaporkan program pemberdayaan kelompok tani melalui produksi dan aplikasi POC dari limbah pertanian yang dilengkapi pengamatan pertumbuhan tanaman. Hasil kegiatan di Desa Montong Are sejalan dengan pendekatan tersebut pada aspek pemanfaatan sumber daya lokal dan pengembangan kapasitas petani. Akan tetapi, kontribusi kegiatan terhadap pengurangan penggunaan pupuk kimia, perbaikan kesuburan tanah, dan peningkatan produktivitas tanaman masih merupakan potensi yang perlu diuji lebih lanjut.

Evaluasi Kegiatan Pendampingan Pembuatan Pupuk Organik Cair

Hasil evaluasi kegiatan pendampingan pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) menunjukkan tiga capaian utama, yaitu pemahaman peserta terhadap konsep dasar dan manfaat POC sebesar 80%, kemampuan menjelaskan tahapan pembuatan POC sebesar 75%, serta kesiapan mencoba produksi secara mandiri sebesar 70% (Gambar 3). Data tersebut memperlihatkan bahwa persentase pemahaman peserta merupakan capaian tertinggi, sedangkan kesiapan untuk memproduksi POC secara mandiri merupakan capaian terendah. Terdapat selisih 5 poin persentase antara pemahaman konseptual dan kemampuan menjelaskan tahapan pembuatan, serta selisih 10 poin persentase antara pemahaman konseptual dan kesiapan produksi mandiri. Pola ini menunjukkan bahwa pemahaman terhadap materi belum sepenuhnya diikuti oleh kesiapan menerapkan keterampilan secara mandiri.



Gambar 3. Evaluasi Perbandingan Tingkat Pemahaman Peserta Pengabdian.

Nuras : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
E-ISSN 2808-2559; P-ISSN 2808-3628
Volume 6, Issue 4, October 2026; Page, 1553-1564
Email: nurasjournal@gmail.com

Perbedaan capaian tersebut dapat menjadi indikasi awal bahwa penerapan pengetahuan membutuhkan dukungan selain penyampaian informasi, seperti kesempatan melakukan praktik berulang, ketersediaan bahan dan peralatan, serta pendampingan teknis. Namun, faktor-faktor tersebut belum diukur secara khusus dalam kegiatan ini sehingga tidak dapat ditetapkan sebagai penyebab langsung perbedaan persentase. Hasil ini sejalan dengan Komariah *et al*. (2024), yang melaporkan bahwa pemahaman peserta pelatihan pembuatan POC tidak selalu diikuti oleh keinginan yang sama besar untuk memproduksinya pada masa mendatang. Azzahra *et al*. (2025) juga menekankan relevansi pelatihan partisipatif dalam mendorong keterampilan dan inisiatif masyarakat untuk mengolah bahan organik menjadi pupuk. Sedangkan Zulkifli *et al*. (2025) menyoroti pentingnya pendampingan dalam mendukung pengembangan kompetensi petani pada produksi pupuk organik.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan dan praktik telah memberikan capaian awal dalam aspek pemahaman dan pengenalan keterampilan, tetapi kesiapan penerapan mandiri masih perlu diperkuat. Oleh karena itu, tindak lanjut program perlu diarahkan pada pendampingan produksi POC secara langsung, penyediaan panduan tertulis yang mudah dipahami, dan kesempatan praktik ulang bagi peserta. Evaluasi lanjutan juga disarankan untuk mencatat jumlah petani yang benar-benar memproduksi POC setelah kegiatan, konsistensi tahapan fermentasi, volume produk yang dihasilkan, serta pengalaman penggunaan POC pada lahan pertanian. Dengan langkah tersebut, keberhasilan program dapat dinilai tidak hanya berdasarkan pemahaman dan minat peserta, tetapi juga berdasarkan penerapan keterampilan dalam kegiatan pertanian sehari-hari.

Implikasi dan Keterbatasan Kegiatan Pembuatan Pupuk Organik Cair

Kegiatan pengabdian ini memberikan kontribusi awal bagi pemberdayaan petani Desa Montong Are melalui pengenalan teknologi pengolahan kotoran ternak menjadi POC. Kegiatan menghasilkan pengalaman praktik dan menunjukkan adanya pemahaman serta minat peserta untuk mencoba menerapkan keterampilan yang diperoleh. Temuan ini konsisten dengan program pemberdayaan berbasis limbah organik yang menempatkan pelatihan dan pemanfaatan sumber daya lokal sebagai bagian dari penguatan kapasitas masyarakat (Harsanti *et al*., 2025). Keunggulan kegiatan ini terletak pada penerapan pendekatan partisipatif yang menghubungkan permasalahan pengelolaan limbah dengan kebutuhan petani terhadap alternatif pemanfaatan bahan organik.

Keberlanjutan kegiatan ini masih memerlukan pendampingan dan evaluasi secara berkala agar keterampilan yang diperoleh dapat diterapkan secara konsisten oleh petani. Keterbatasan kegiatan terletak pada belum dilakukannya pengujian lebih lanjut terhadap kualitas POC, efektivitasnya terhadap pertumbuhan tanaman, serta dampak ekonominya bagi petani. Keberhasilan penerapan teknologi ini juga dipengaruhi oleh ketersediaan bahan baku, ketepatan proses fermentasi, dan kesediaan petani untuk mengadopsi teknologi tersebut. Oleh karena itu, kegiatan lanjutan perlu diarahkan pada pendampingan produksi, pengujian mutu POC, dan demonstrasi aplikasinya pada tanaman.

Nuras : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
E-ISSN 2808-2559; P-ISSN 2808-3628
Volume 6, Issue 4, October 2026; Page, 1553-1564
Email: nurasjournal@gmail.com



Gambar 4. Sesi Penutup dan Foto Bersama.

Keterbatasan yang perlu diperhatikan yaitu tahap evaluasi belum disertai data kuantitatif terperinci mengenai jumlah responden dan instrumen penilaian, belum terdapat pengukuran sebelum dan sesudah pelatihan, serta belum dilakukan pengujian mutu POC dan pengamatan sistematis terhadap hasil aplikasi pada tanaman. Pendampingan yang dilaporkan juga masih bersifat awal sehingga keberlanjutan produksi dan penggunaan POC belum dapat dipastikan. Keterbatasan tersebut tidak menghilangkan nilai kegiatan sebagai upaya peningkatan kapasitas awal, tetapi membatasi simpulan yang dapat ditarik mengenai efektivitas jangka panjang. Oleh karena itu, program lanjutan disarankan mengintegrasikan evaluasi pengetahuan sebelum-sesudah, pemantauan penerapan, pemeriksaan mutu produk, dan penguatan peran kelompok tani agar dampak program dapat dinilai secara lebih komprehensif.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui penyuluhan, praktik, dan pendampingan pengolahan kotoran ternak sapi menjadi Pupuk Organik Cair (POC) di Desa Montong Are, Kecamatan Kediri, Kabupaten Lombok Barat, telah terlaksana dengan baik. Hasil evaluasi deskriptif menunjukkan bahwa sekitar 80% peserta memahami konsep dasar dan manfaat POC, 75% mampu menjelaskan tahapan pembuatannya, dan 70% menunjukkan ketertarikan serta kesiapan untuk mencoba memproduksi POC secara mandiri. Capaian tersebut menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif dapat mendukung pengenalan pengetahuan dan keterampilan pengolahan limbah peternakan berbasis sumber daya lokal. Kegiatan ini juga memberikan pengalaman praktis kepada petani dalam memanfaatkan kotoran ternak sebagai bahan baku pupuk organik. Namun, keberlanjutan penerapan POC, kualitas produk, dan dampaknya terhadap produktivitas tanaman masih memerlukan evaluasi lebih lanjut.

SARAN

Kegiatan pengabdian selanjutnya perlu dilengkapi dengan pendampingan berkala untuk mendorong produksi dan penerapan POC secara mandiri oleh petani. Evaluasi juga perlu menggunakan instrumen yang terukur, seperti *pre-test* dan *post-test*, serta mencatat jumlah peserta dan capaian setiap indikator secara

jelas. Pengujian kualitas POC dan pemantauan penerapannya pada tanaman juga diperlukan untuk mengetahui kesesuaian produk dan manfaat agronomisnya. Penguatan peran GAPOKTAN Montong Are Bersatu diharapkan dapat mendukung keberlanjutan produksi POC, pertukaran pengetahuan antar petani, dan pengembangan pengelolaan limbah peternakan yang lebih produktif serta ramah lingkungan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian menyampaikan terima kasih kepada Pemerintah Desa Montong Are, GAPOKTAN Montong Are Bersatu, serta seluruh petani dan masyarakat yang telah berpartisipasi dan mendukung pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Apresiasi juga disampaikan kepada seluruh pihak yang telah membantu koordinasi, penyuluhan, praktik pembuatan pupuk organik cair, dan evaluasi kegiatan. Partisipasi serta dukungan tersebut berkontribusi terhadap kelancaran kegiatan dan penguatan upaya pemanfaatan sumber daya lokal untuk mendukung pertanian berkelanjutan di Desa Montong Are. Penulisan ini melibatkan perangkat AI untuk memperbaiki penulisan dan meningkatkan keterbacaan naskah.

REFERENSI

Aini, L. N., Hartanto, T., Hanudin, E., & Yuanita, Y. (2022). Production of Organic Manure Fertilizer in Padukuhan Donoasih, Sleman. *Community Empowerment*, *7*(9), 1518-1524. https://doi.org/10.31603/ce.7866

Astuti, F., Fatimah, I., Silvia, L., Purwaningsih, S. Y., & Cahyono, Y. (2023). Pemrosesan Limbah Kotoran Ternak Sapi Menjadi Pupuk Organik Ramah Lingkungan di Desa Slumbung, Kecamatan Gandusari, Kabupaten Blitar. *Sewagati*, *8*(1), 1188-1194. https://doi.org/10.12962/j26139960.v8i1.810

Azzahra, I., Subagya, G. O., & Cintami, I. (2025). Training on Processing Natural Materials Into Environmentally Friendly Organic Fertilizer for Farmer Self-Reliance. *Journal of Education and Community Service*, *1*(1), 1-8. https://doi.org/10.35706/jecs.v1i1.13108

Bahri, S., Ambarwati, Y., Notiragayu, N., Marlina, L., & Setiawan, A. (2022). Training for the Production of Organic Fertilizer from Kitchen Waste in Rukti Endah Village, Central Lampung Regency. *Community Empowerment*, *7*(12), 2039-2048. https://doi.org/10.31603/ce.6985

Bhatia, T., & Sindhu, S. S. (2024). Sustainable Management of Organic Agricultural Wastes: Contributions in Nutrients Availability, Pollution Mitigation and Crop Production. *Discover Agriculture*, *2*(1), 130-172 https://doi.org/10.1007/s44279-024-00147-7

Dewanto, H. A., Tajalla, G. U. N., Parmita, A. W. Y. P., Mulyadi, Y. A., Indrawati, D., Ofelia, N., Oktafandhi, A. A., & Putra, A. P. (2026). Empowering Sustainable Agriculture through Liquid Organic Fertilizer Produced from Agricultural Waste in the Tunas Harapan Community, Balikpapan. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, *12*(3), 172-178. https://doi.org/10.22146/jpkm.99913

Dewi, W. S., Supriyadi, S., Mujiyo, M., Amalina, D. D., & Romadhon, M. R. (2023). Transfer Knowledge of Organic Agriculture for Healthy Horticulture Cultivation on the Bengawan Solo River, Central Java. *Community Empowerment*, *8*(3), 304-314. https://doi.org/10.31603/ce.8104

Harsanti, R. S., Fariroh, I., Usmadi, U., Slameto, S., Sundahri, S., Desthariani, A., & Aritonang, F. (2025). Organic Fertilizer Training Using Animal Waste to Enhance Sustainable Agriculture in Jubung Village. *GANDRUNG: Jurnal Pengabdian kepada Masyarak*at, *6*(2), 2458-2465. https://doi.org/10.36526/gandrung.v6i2.5737

Juniawan, A., Hidayati, L., & Husain, P. (2026). Analisis Potensi Desa dalam Pengembangan Ekowisata Spiritual Bayan Berkelanjutan Menuju Desa Berdaya. *Nuras : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *6*(1), 145-154. https://doi.org/10.36312/nuras.v6i1.899

Jupri, A., Pratama, H. A., Supardiono, S., Hidayati, L., Fadli, F., & Husain, P. (2025). Pengelolaan Limbah Domestik di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Lombok Timur. *Educatoria : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, *5*(3), 253-261. https://doi.org/10.36312/educatoria.v5i3.711

Komariah, K., Rusdiyana, E., Ariyanto, D. P., Sumani, S., Gumilang, B. C. A., Suyana, J., Siswantoro, H. W., Tama, Y. W., Bahri, S., Nurfiana, N., Hariawan, F., Kumalasari, G. I., Wiyanti, M. A., & Ayu S., A. (2024). Community Service of Farmers in Training on Making Liquid Organic Fertilizer in Wonosari Village, Gondangrejo District, Karanganyar Regency. *PRIMA: Journal of Community Empowering and Services*, *8*(2), 49-53. https://doi.org/10.20961/prima.v8i2.86677

Masrida, R., & Kartika, W. (2025). Potensi Konversi Limbah Organik dengan Metode Pirolisis Menjadi Biochar, Syngas dan Bio-Oil: Tinjauan Literatur Sistematis. *Journal of Engineering Environtmental Energy and Science, 4*(2), 79-88. https://doi.org/10.31599/rthfkf79

Maulana, Y. P., Hidayati, Y. A., Marlina, E. T., Harlia, E., & Badruzaman, D. Z. (2025). Utilization of Livestock Waste Into Organic Fertilizer in Haurngombong Village, Pamulihan District, Sumedang Regency. *Farmers: Journal of Community Services*, *6*(2), 174-179. https://doi.org/10.24198/fjcs.v6i2.64350

Rosalina, R., Hermayantiningsih, D., Priyadi, M., Decenly, D., Putri, A. A., & Sametri, N. W. S. (2025). Empowering Talian Kereng Village Farmer Groups through Independent Organic Fertilizer Production Based on Local Resources for Sustainable Agriculture. *Community Empowerment*, *10*(2), 320-329. https://doi.org/10.31603/ce.12340

Rout, P. R., Pandey, D. S., Haynes-Parry, M., Manuel, H. L. C., Umapathi, R., Mukherjee, S., Panigrahi, S., & Goel, M. (2023). Sustainable Valorisation of Animal Manures via Thermochemical Conversion Technologies: An Inclusive Review on Recent Trends. *Waste and Biomass Valorization*, *14*(2), 553-582. https://doi.org/10.1007/s12649-022-01916-5

Santhyami, S., Febriyanti, D. H., Novita, T. S., & Winhar, A. A. P. (2022). Training on Production of Liquid Organic Fertilizer for Family Welfare

Development (PKK) Group in Matesih Village, Karanganyar, Central Java. *Community Empowerment*, *7*(10), 1696-1703. https://doi.org/10.31603/ce.7173

Sanuriza, I. I., Jayadi, I., Ihwan, K., Husain, P., Risfianty, D. K., Atika, B. N. D., Alyaminy, I. H. A. Z., Dewi, I. R., Amanda, V. J., Atqia, T., & Anita, A. (2025). Pengolahan Limbah Plastik Menjadi Hiasan Kreatif: Upaya Edukasi Pengurangan Sampah dan Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat di Desa Perampuan, Lombok Barat. *Nuras: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *5*(2), 94-103. https://doi.org/10.36312/nuras.v5i2.479

Suparti, S., Asngad, A., Agustina, L., Astuti, R., Ambarwati, A., Astuti, D. S., Tyastuti, E. M., Sari, S. K., Fani, R. A., Nurromadhon, M. F., Putri, F. I., Putri, S. S. I., Syarifah, S. N., Permatasari, N., & Warsiti, W. (2022). Utilization of Organic Domestic Waste as Liquid Organic Fertilizer at PCM Colomadu. *Community Empowerment*, *7*(10), 1689-1695. https://doi.org/10.31603/ce.7154

Syamsuwirman, S., Taher, Y. A., Afrida, A., Desi, Y., Badal, B., Sari, H. P., Syukra, R. A., Murnita, M., Rinaldo, J., Sutarjo, A., & Angelia, R. R. O. (2025). Transforming Agricultural Waste Into Liquid Organic Fertilizer through a Participatory Approach. *Journal of Community Service*, *7*(1), 167-175. https://doi.org/10.56670/jcs.v7i1.351

Zulkifli, L., Setyaningrum, A., Budiyoko, B., & Rachmah, M. A. (2025). Membangun Kompetensi Petani Padi melalui Pelatihan Partisipatif dalam Produksi Pupuk Organik. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Pemberdayaan, Inovasi dan Perubahan*, *5*(5), 103-111. https://doi.org/10.59818/jpm.v5i5.2036