

Pemberdayaan Petani Melalui Seminar dan Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik : Studi Implementasi KKN UNISA Palu

Nasim Taha^{1*}, Ammar Dzakwan², Nurul Mujahida R.A³, Mayadda Alya Aufanida A⁴, Roviqa Aulyah⁵, Moh. Rafly Fijratullah⁶, Sutrisnah Ningsih⁷, Haerul Ahyar⁸, Fidya Amelia Darise⁹, Moh. Rafli¹⁰, Irman Suryadin¹¹, Suci Attupun Nisa¹², Tiara Putri Silvana¹³, Dian Septiani¹⁴

¹⁻¹⁴Universitas Alkhairaat Palu, Jl. Diponegoro No.39, Lere, Palu, Kota Palu, Sulawesi Tengah, Indonesia.

E-mail: nurulmujahida17@gmail.com

* Corresponding Author



<https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.4899>

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article history:

Received: 11 Jan 2026

Revised: 17 Jan 2026

Accepted: 23 Jan 2026

Kata Kunci:

Pupuk Organik,
Limbah Organik,
Pelatihan Masyarakat,
Desa Luku, KKN
Unisa.

Keywords:

Organic Fertilizer,
Organic Waste,
Community Training,
Luku Village, Unisa
KKN.



Penggunaan pupuk kimia secara berlebihan berdampak negatif terhadap kesuburan tanah dan kualitas lingkungan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran masyarakat Desa Luku dalam memanfaatkan limbah organik menjadi pupuk organik sebagai upaya mendukung pertanian berkelanjutan. Metode pelaksanaan meliputi seminar edukatif dan pelatihan praktik langsung pembuatan pupuk organik yang dilaksanakan oleh mahasiswa KKN UNISA Angkatan LVI Tahun 2025. Seminar berisi materi tentang jenis limbah organik, manfaat pupuk organik, serta tahapan pembuatannya, sedangkan pelatihan dilakukan melalui demonstrasi dan pendampingan langsung menggunakan bahan limbah lokal. Evaluasi kegiatan dilakukan secara observasional dengan menilai keterlibatan peserta dan kemampuan mereka dalam setiap tahap pembuatan pupuk. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah limbah organik menjadi pupuk yang siap diaplikasikan pada lahan pertanian. Selain itu, kegiatan ini mendorong efisiensi biaya produksi pertanian, mengurangi limbah organik rumah tangga, serta meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan lingkungan. Program ini terbukti efektif dalam mendukung kemandirian masyarakat dan penerapan konsep pertanian berkelanjutan di Desa Luku.

Excessive use of chemical fertilizers negatively affects soil fertility and environmental quality. This community service activity aimed to enhance the knowledge, skills, and environmental awareness of the Luku Village community in utilizing organic waste to produce organic fertilizer as an effort to support sustainable agriculture. The implementation methods included educational seminars and hands-on training on organic fertilizer production conducted by KKN UNISA Batch LVI students in 2025. The seminar provided material on types of organic waste, the benefits of organic fertilizers, and the stages of fertilizer production, while the training was carried out through direct demonstrations and guided practice using locally available waste materials. Evaluation was conducted observationally by assessing participant engagement and their ability to follow each stage of the fertilizer-making process. The results demonstrated an improvement in community knowledge and skills in processing organic waste into fertilizer ready for agricultural application. In addition, the program contributed to increased farming cost efficiency, reduction of household organic waste, and greater community awareness of environmental management. Overall, this activity proved effective in strengthening community self-reliance and promoting the implementation of sustainable agricultural practices in Luku Village.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Nasim Taha, et al. (2026). Pemberdayaan Petani Melalui Seminar dan Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik : Studi Implementasi KKN UNISA Palu, 4(3). <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.4899>

PENDAHULUAN

Penggunaan pupuk kimia yang berlebihan telah menyebabkan kerusakan lingkungan di seluruh dunia. Menurut Sahrawat (2018), penelitian telah menunjukkan bahwa penggunaan pupuk kimia dalam jangka panjang dapat mengurangi kesuburan tanah, mengurangi keanekaragaman mikroba tanah, dan meningkatkan pencemaran lingkungan. Dengan mendorong penggunaan pupuk organik sebagai alternatif yang lebih aman bagi tanah dan ekosistem, tren pertanian di seluruh dunia mulai beralih ke gagasan pertanian berkelanjutan. Oleh karena itu, salah satu langkah strategis untuk mendukung ketahanan pangan desa adalah meningkatkan kemampuan masyarakat untuk membuat pupuk organik secara mandiri.

Dengan potensi pertanian dan limbah organik yang tersedia dari rumah tangga dan lingkungan sekitar, Desa Luku belum memanfaatkan limbah tersebut secara efektif. Hasil observasi awal yang dilakukan oleh mahasiswa KKN UNISA Angkatan LVI pada tahun 2025 menunjukkan bahwa sebagian besar sampah organik seperti limbah pertanian, dedaunan, dan sisa dapur masih dibakar atau dibuang tanpa diproses. Kondisi ini menyebabkan banyak masalah, seperti pencemaran udara, bau tidak sedap, dan kemungkinan hilangnya bahan baku yang digunakan untuk membuat pupuk organik. Namun, pengolahan limbah organik dapat menekan biaya produksi pertanian desa hingga 30%, menurut beberapa penelitian (Rahman & Utami, 2020). Pelatihan dan seminar tentang pembuatan pupuk organik sangat relevan untuk diterapkan di Desa Luku karena potensi inilah.

Selain itu, penelitian dan pengabdian masyarakat sebelumnya menunjukkan bahwa pelatihan pembuatan pupuk organik dapat meningkatkan kesadaran masyarakat, mengurangi volume sampah organik hingga 50%, dan meningkatkan kesuburan tanah (Fitriyani et al., 2021). Melalui Peraturan Menteri Pertanian No. 70/Permentan/SR.140/10/2011 tentang Pupuk Organik, Pupuk Hayati dan Pembenah Tanah, pemerintah Indonesia mendorong penggunaan pupuk organik sebagai pengganti pupuk kimia. Dalam konteks pemberdayaan masyarakat, dasar kebijakan ini menekankan pentingnya kegiatan pengabdian seperti seminar dan pelatihan pembuatan pupuk organik.

Program kerja unggulan KKN UNISA Angkatan LVI Tahun 2025 menawarkan solusi berupa kegiatan pendidikan dan praktik langsung pembuatan pupuk organik yang mudah diterapkan oleh masyarakat Desa Luku. Materi pelatihan meliputi pengenalan jenis limbah organik, proses fermentasi, penggunaan mikroorganisme lokal (MOL), dan teknik penyimpanan dan penerapan pada lahan pertanian. Selain meningkatkan pengetahuan masyarakat, kegiatan ini bertujuan untuk mengajarkan mereka cara mengolah limbah secara mandiri dan berkelanjutan.

Oleh karena itu, diharapkan bahwa seminar dan pelatihan tentang pembuatan pupuk organik di Desa Luku akan memiliki dampak nyata. Dampaknya termasuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang lingkungan, mengurangi jumlah sampah organik, dan meningkatkan hasil pertanian melalui penggunaan pupuk ramah lingkungan. Selain itu, kegiatan ini adalah bukti kontribusi mahasiswa KKN UNISA Angkatan LVI Tahun 2025 untuk membangun desa yang lebih sehat, produktif, dan bersih.

METODE

Salah satu program kerja unggulan mahasiswa KKN UNISA Angkatan LVI tahun 2025 adalah seminar dan pelatihan pembuatan pupuk organik di Desa Luku. Salah satu tujuan dari program ini adalah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat desa tentang cara mengubah limbah organik menjadi pupuk yang ramah lingkungan. Di Kantor Desa Luku pada tanggal 25 Oktober 2025, Prof. Dr. Ir. Kasman Jaya Saad, M.Si, memberikan seminar sebagai pembuka kegiatan. Teori dasar, keuntungan, dan pentingnya penggunaan pupuk organik dibahas dalam seminar tersebut. Ini juga mencakup langkah-langkah pembuatannya.

Setelah sesi seminar, kegiatan dilanjutkan dengan praktik langsung pembuatan pupuk organik yang diarahkan oleh Ibu Dr. Ir. Ratnawati, MP. Praktik ini dilakukan di halaman Kantor Desa Luku dengan metode demonstrasi dan pendampingan. Peserta dikenalkan dengan bahan-bahan yang tersedia di desa, prosedur pencampuran, dan proses fermentasi pupuk organik. Untuk memastikan transfer pengetahuan yang efektif, peserta diminta untuk aktif bertanya dan berbicara selama pelatihan. Untuk memberikan pengalaman langsung dalam pembuatan pupuk organik, proses praktik melibatkan pembentukan kelompok kerja dan pembagian tugas.

Seluruh rangkaian kegiatan diatur sesuai jadwal, dimulai dengan briefing sebelum kegiatan, seminar, dan praktik. Selama kegiatan, Ibu Dr. Ir. Ratnawati, MP, menunjukkan setiap tahap pembuatan pupuk organik. Beliau juga menawarkan instruksi interaktif agar peserta dapat melakukan praktik secara mandiri. Pengamatan peserta terhadap proses dan hasil produk pupuk organik memungkinkan evaluasi keberhasilan kegiatan secara langsung. Untuk memastikan bahwa semua peserta memperoleh keterampilan nyata dalam mengelola dan memanfaatkan limbah organik menjadi pupuk yang bermanfaat bagi pertanian desa, kegiatan ini menggunakan model pembelajaran berbasis praktik di lapangan.

Oleh karena itu, tujuan dari seminar dan pelatihan ini adalah untuk meningkatkan kemampuan masyarakat Desa Luku untuk mendukung pertanian berkelanjutan tanpa bergantung pada pupuk kimia dan tanpa menggunakan metode evaluasi kuesioner atau diskusi formal selama proses. Sebaliknya, metode yang digunakan adalah praktik langsung dan sesi tanya jawab tanpa kuesioner, sehingga peserta dapat memahami secara aplikatif setiap langkah proses, mulai dari pelatihan hingga pertanian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Seminar dan Praktik Pembuatan Pupuk Organik

Kegiatan seminar dan pelatihan pembuatan pupuk organik yang merupakan program kerja unggulan mahasiswa KKN UNISA Angkatan 56 tahun 2025 di Desa Luku berjalan dengan sangat baik dan memperoleh antusiasme tinggi dari warga desa. Seminar yang dilaksanakan di halaman Kantor Desa dan dipandu oleh Ibu Ratna sebagai fasilitator memberikan pemahaman komprehensif tentang manfaat pupuk organik, serta teknik pembuatan yang efisien menggunakan limbah organik rumah tangga dan pertanian. Sebagaimana laporan pelatihan di Desa Kelakar, peserta menjadi lebih paham manfaat pupuk organik, mampu membuat pupuk secara mandiri, dan terdorong untuk memanfaatkan limbah lokal demi pertanian berkelanjutan (Ashari, 2024). Efektivitas pelatihan tercermin dari partisipasi aktif warga, keberhasilan praktik langsung, dan apresiasi yang diberikan oleh perangkat desa setelah kegiatan, mengindikasikan keberhasilan transfer ilmu kepada masyarakat desa. Manfaat positif program juga tercatat dalam berbagai pelatihan di desa lain, di mana penggunaan pupuk organik berperan besar meningkatkan hasil pertanian dan kualitas tanah (Hartatik et al., 2015).



Gambar 1. Pemberian Materi Seminar

Monitoring dan Evaluasi

Evaluasi dilakukan secara langsung oleh fasilitator selama praktik berlangsung, dengan mengamati kemampuan peserta mengikuti setiap tahapan pembuatan pupuk: pemilihan bahan baku, pencampuran, fermentasi, hingga produk akhir. Warga menunjukkan kemampuan membuat pupuk secara mandiri setelah mengikuti seluruh rangkaian kegiatan praktikum tanpa hambatan berarti, sebagaimana juga direkomendasikan dalam pengabdian masyarakat pupuk organik di desa Getakan (Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik, 2025). Seluruh hasil praktik warga dinilai memiliki kualitas baik dan dapat langsung dimanfaatkan untuk pertanian desa, sesuai studi yang menyatakan pelatihan pupuk organik meningkatkan pengelolaan limbah, kemandirian petani, dan efisiensi biaya produksi (Fadhli et al., 2018; Ashari, 2024).



Gambar 2. Praktek Pembuatan Pupuk

Kendala dan Solusi

Kegiatan berjalan relatif lancar tanpa kendala berarti, dikarenakan ketersediaan bahan limbah organik yang melimpah dan dukungan penuh dari warga serta perangkat desa. Potensi hambatan seperti rendahnya motivasi peserta atau keterbatasan alat dapat diantisipasi dengan pendekatan praktik langsung dan kegiatan yang interaktif. Pengalaman program serupa di desa lain membuktikan, penyuluhan dan pelatihan berbasis praktik serta dukungan komunitas mampu mengurangi kendala implementasi, meningkatkan partisipasi, dan merubah perilaku penggunaan pupuk kimia menuju pupuk organik (Agustina, 2019; Pulungan, 2025). Program KKN di Desa Luku juga melibatkan pendampingan pasca acara secara informal oleh mahasiswa untuk memastikan keberlanjutan pemanfaatan pupuk organik.

Manfaat Bagi Masyarakat

Pelaksanaan seminar dan pelatihan pupuk organik meningkatkan kapasitas warga dalam pengelolaan limbah, meningkatkan pengetahuan dan perilaku mereka untuk pemanfaatan bahan lokal, serta mendorong pertanian berkelanjutan di Desa Luku. Dampak nyata adalah pengurangan biaya pembelian pupuk kimia, peningkatan hasil pertanian, dan terciptanya komunitas yang mandiri dan peduli lingkungan (Asasandi, 2025; Hartatik et al., 2015; Pulungan, 2025). Apresiasi dari warga desa dan perangkat desa menjadi bukti bahwa kegiatan ini memberikan manfaat langsung, sesuai dengan model pelatihan di berbagai desa yang berhasil mengangkat kesejahteraan komunitas dan kualitas hasil pertanian (Nurhadi, 2025; Siswanto, 2024).



Gambar 3. Foto Bersama

SIMPULAN

Kegiatan seminar dan pelatihan pembuatan pupuk organik di Desa Luku menunjukkan bahwa pendekatan edukasi berbasis praktik langsung efektif dalam meningkatkan kapasitas masyarakat dalam pengelolaan limbah organik dan penerapan pertanian berkelanjutan. Secara umum, program ini berhasil meningkatkan pengetahuan, keterampilan teknis, serta kesadaran lingkungan masyarakat, yang tercermin dari kemampuan peserta dalam memproduksi dan mengaplikasikan pupuk organik secara mandiri. Temuan ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan limbah organik lokal dapat menjadi solusi alternatif untuk menekan ketergantungan terhadap pupuk kimia dan meningkatkan efisiensi biaya pertanian di tingkat desa.

Sebagai langkah lanjutan, kegiatan serupa direkomendasikan untuk dilaksanakan secara berkelanjutan dan diperluas cakupannya, baik melalui pendampingan jangka panjang maupun pengembangan variasi produk pupuk organik, seperti pupuk organik cair berbasis mikroorganisme lokal.

Selain itu, diperlukan evaluasi lanjutan yang lebih terukur untuk menilai dampak penggunaan pupuk organik terhadap produktivitas tanaman dan kualitas tanah dalam jangka panjang, sehingga program pemberdayaan masyarakat dapat memberikan manfaat yang lebih optimal dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Universitas Alkhairaat Palu dan Dosen Pendamping Lapangan (DPL) Nasim Thaha, S.Pd., M.Pd yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan program kerja unggulan mahasiswa KKN UNISA Angkatan LVI tahun 2025 di Desa Luku. Terima kasih juga disampaikan kepada pemerintah Desa Luku, seluruh warga, serta perangkat desa yang telah berperan aktif sehingga kegiatan seminar dan pelatihan pembuatan pupuk organik dapat berjalan dengan sukses dan memberikan manfaat nyata bagi masyarakat.

REFERENSI

- Agustina, L. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik. *Jurnal UNS*, 11(3), 120-128.
- Ashari, A. M. (2024). Pelatihan Pembuatan Pupuk Bokashi Plus di Desa Turipinggir. *Jurnal Sisfokomtek*, 7(2), 112-120.
- Asasandi, I. G. N. A. (2025). Peningkatan Kapasitas Petani Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik. *JPPIPA*, 17(1), 23-30.
- Fadhli, M., et al. (2018). Workshop dan Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair. *Jurnal UNWAHA*, 5(2), 195-203.
- Fitriyani, R., et al. (2021). Efektivitas Pelatihan Pupuk Organik dalam Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat. *Journal Aspirasi*, 5(2), 99-108.
- Hartatik, W., Husnain, & Widowati, L. R. (2015). Peranan Pupuk Organik dalam Peningkatan Produktivitas Tanah dan Tanaman. *Jurnal Insima*, 4(1), 67-74.
- Nurhadi, N. (2025). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Rumah Tangga. *Bhinnekapublishing.com*.
- Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik di Desa Getakan. (2025). *getakan.desa.id*.
- Pulungan, D. (2025). *Dedikasi – E-Journal ITSI*.
- Rahman, A., & Utami, T. (2020). Pemanfaatan limbah organik rumah tangga sebagai alternatif pengurangan biaya pertanian. *Agro Sustain Journal*, 5(1), 45–52.
- Sahrawat, K.L. (2018). Soil fertility decline and challenges for sustainable agriculture. *International Journal of Agricultural Research*, 13(3), 102–110.
- Siswanto, O. (2024). Kegiatan pengabdian pembuatan pupuk organik bagi masyarakat. *Jurnal Lentera Nusa*, 10(2), 45-52.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2011). Peraturan Menteri Pertanian No. 70/Permentan/SR.140/10/2011 tentang Pupuk Organik, Pupuk Hayati dan Pembenah Tanah.