

COMMUNITY EMPOWERMENT IN SARWADADI VILLAGE THROUGH TRAINING ON THE PRODUCTION OF SOLID AND LIQUID ORGANIC FERTILIZERS

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DESA SARWADADI MELALUI PELATIHAN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK PADAT DAN CAIR

Imam Tobroni¹, Eva Anifa², Febrian Hamid³, Sugiyanto⁴, Zaid Muhammad Mawardy⁵, Fadli Mushafa Khairul Anam⁶, Zakaria Nur Arifin⁷, Muhammad Ijlal Adesta⁸, Anisatul Chanifah Zahro⁹, Rani Indrianingsih¹⁰, Puput Meilida Filiyandari¹¹, Diana Nur Firdaus¹², Sana UI Hikmah¹³

Institut Agama Islam K.H. Sufyan Tsauri Majenang, Cilacap, Indonesia^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13}

*imamtobroni1970@gmail.com, evaanifa135@gmail.com, Febrianhamid004@gmail.com, sugiyantoyayan1994@gmail.com.

*Corresponding Author

ABSTRACT

Farmers' dependence on synthetic chemical fertilizers leads to soil quality degradation and high agricultural production costs. This community service program in Sarwadadi Village, Kawunganten District, Cilacap Regency aims to increase local community literacy and technical awareness regarding soil conditioner formulations and organic fertilizers based on local biomass through institutional collaboration. The execution method applied a Participatory Rural Appraisal (PRA) approach comprising waste potential mapping, environmental ethics counseling, technical formulation training, and sustainable program commitment planning. The results indicated that the community's technical understanding increased significantly from an initial baseline of approximately 1% to 40%, evidenced by high enthusiasm during an interactive discussion session exceeding one hour. Despite constraints regarding the 40-day service duration which coincided with farmers' field schedules, this initiative successfully established a collaborative commitment among the village government, LPP NU Cilacap, PWNU Central Java, and farmer groups to execute independent, sustainable fertilizer production in subsequent phases.

Keywords : *Sarwadadi; Soil Conditioner; Organic Fertilizer; Circular Agriculture; Institutional Synergy*

ABSTRAK

Ketergantungan petani terhadap pupuk kimia sintesis menyebabkan penurunan kualitas tanah serta meningkatnya biaya produksi pertanian. Program pengabdian kepada masyarakat di Desa Sarwadadi, Kecamatan Kawunganten, Kabupaten Cilacap ini bertujuan meningkatkan literasi dan kesadaran teknis masyarakat mengenai formulasi pembenah tanah dan pupuk organik berbasis biomassa lokal melalui kolaborasi kelembagaan. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan Participatory Rural Appraisal (PRA) yang meliputi pemetaan potensi limbah, penyuluhan etika lingkungan, pelatihan formulasi teknis, serta perencanaan komitmen keberlanjutan program. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pemahaman teknis masyarakat mengalami peningkatan yang signifikan, dari tingkat pemahaman awal sekitar 1% menjadi 40%, yang ditunjukkan oleh tingginya antusiasme peserta dalam sesi diskusi interaktif yang berlangsung lebih dari satu jam. Meskipun terdapat kendala berupa durasi pengabdian selama 40 hari yang bertepatan dengan jadwal aktivitas pertanian masyarakat, program ini berhasil membangun komitmen kolaboratif antara Pemerintah Desa, LPP NU Cilacap, PWNU Jawa Tengah, dan kelompok tani untuk melaksanakan produksi pupuk secara mandiri dan berkelanjutan pada tahap berikutnya.

Kata Kunci: *Sarwadadi; Pembenah Tanah; Pupuk Organik; Pertanian Sirkular; Sinergi Kelembagaan.*

1. PENDAHULUAN

Sektor pertanian pedesaan saat ini menghadapi tantangan ekologis dan ekonomi yang cukup berat akibat penurunan kualitas lahan yang disebabkan oleh penggunaan pupuk

anorganik secara terus-menerus. Praktik pertanian konvensional yang berfokus pada hasil instan jangka pendek telah merusak struktur fisik, kimia, dan biologi tanah, sehingga tanah menjadi keras, tandus, serta kehilangan mikroorganisme penyubur alami (Satmalawati et al., 2026). Penggunaan pupuk anorganik yang tidak terkontrol dalam jangka panjang terbukti menurunkan produktivitas lahan dan memicu ketergantungan petani pada pasokan bahan kimia (Ashari & Purwaningsih, 2024; Y. W. Sari et al., 2026). Di sisi lain, fluktuasi harga pupuk pabrikan dan tingginya biaya modal usaha tani semakin membebani perekonomian para petani pedesaan (Tarigan et al., 2026). Kesadaran akan etika lingkungan hidup dan kelestarian alam menjadi landasan penting dalam mengarahkan paradigma pertanian menuju sistem yang lebih berkelanjutan melalui pemanfaatan bahan organik alami (Mulyani & Firmansyah, 2020; Soekamto et al., 2025).

Di Desa Sarwadadi, Kecamatan Kawunganten, Kabupaten Cilacap, potensi limbah pertanian dan peternakan sangat melimpah, mulai dari kotoran ternak (sapi, kambing, dan ayam), sisa bahan organik rumah tangga, hingga vegetasi lokal (Aqsyari et al., 2025). Limbah rumah tangga seperti sisa sayuran dan limbah air cucian beras berpotensi besar untuk diolah menjadi nutrisi bagi tanaman karena mengandung mikroba perombak serta unsur hara makro dan mikro yang dibutuhkan oleh tanah (Muhdar et al., 2026). Namun, keterbatasan pengetahuan teknis membuat limbah tersebut belum dimanfaatkan secara optimal dan cenderung dibiarkan menumpuk hingga mencemari lingkungan pemukiman (Nursalam et al., 2022). Pengolahan limbah organik menjadi formula pembenah tanah dan pupuk organik merupakan solusi strategis untuk memulihkan kesehatan tanah sekaligus menekan pengeluaran belanja pupuk kimia (Dea et al., 2025; Jupri et al., 2024).

Meskipun sosialisasi pupuk organik telah banyak dilakukan, terdapat kekosongan literatur (*research gap*) mengenai bagaimana model kolaborasi antara perguruan tinggi (KKN INSIMA Majenang) dan organisasi keagamaan berbasis akar rumput (LPP NU Cilacap dan PWNNU Jawa Tengah) mampu mentransformasi etika lingkungan warga sekaligus mengatasi hambatan teknis di tingkat desa. Kebaruan (*novelty*) kegiatan ini terletak pada introduksi formulasi pembenah tanah (*transfer enzim*) dan pupuk hortikultura berbasis biomassa lokal yang disimulasikan melalui pendekatan tripartite (Akademisi–Ormas Keagamaan–Kelompok Tani) (Weni Mandasari et al., 2026). Program pengabdian ini bertujuan meningkatkan pemahaman ekologis, keterampilan formulasi teknis, serta komitmen kemandirian petani Desa Sarwadadi menuju sistem pertanian sirkular berbasis ekonomi hijau (Rahmadani et al., 2026).

2. TINJAUAN PUSTAKA

Pengembangan sektor pertanian berkelanjutan membutuhkan pendekatan terpadu yang memadukan pemulihan kualitas lahan, efisiensi pengelolaan limbah lokal, serta penguatan kapasitas kelembagaan masyarakat. Penggunaan pupuk kimia sintetis secara masif dan terus-menerus dalam jangka panjang telah terbukti memicu degradasi struktur tanah, penurunan aktivitas mikroba hayati, serta ketergantungan ekonomi petani terhadap input luar (Jupri et al., 2024; Soekamto et al., 2025). Oleh karena itu, penerapan teknologi pembenah tanah (*soil conditioner*) dan pupuk organik padat berbasis bahan lokal menjadi solusi strategis untuk mengembalikan kesuburan fisik, kimia, dan biologi tanah secara alami (Ashari & Purwaningsih, 2024; D. A. Sari et al., 2024).

Pembenah tanah berbahan dasar organik, seperti campuran humus bambu, bonggol pisang, dedak, serta bioaktivator mikrobakteri, berperan penting dalam meningkatkan kapasitas tukar kation, memperbaiki aerasi, serta mengikat kadar air dalam tanah (Soekamto et al., 2025). Di sisi lain, pemanfaatan limbah kotoran hewan (*kohe*) ternak—seperti kohe sapi, ayam, dan kambing melalui fermentasi anaerobik mampu menyediakan hara makro (N, P, K) dan mikro yang dibutuhkan tanaman hortikultura sekaligus mengurangi dampak pencemaran lingkungan akibat penumpukan limbah peternakan (Jupri et al., 2024). Penggunaan bioaktivator dan katalisator mempercepat proses fermentasi sehingga menghasilkan pupuk

yang matang, bebas patogen, dan siap diserap oleh tanaman (Andesta et al., 2023; Ashari & Purwaningsih, 2024).

Selain aspek teknis, keberhasilan dan keberlanjutan transisi menuju pertanian organik sangat ditentukan oleh metode pendekatan masyarakat yang digunakan. Metode Participatory Rural Appraisal (PRA) dan pengembangan kapasitas masyarakat (community development) terbukti efektif dalam menempatkan petani sebagai subjek utama pembangunan lokal, mulai dari tahap pemetaan potensi limbah hingga perancangan solusi teknis secara kolaboratif (Agustina et al., 2022; Nursalam et al., 2022; Satmalawati et al., 2026). Lebih jauh lagi, integrasi antara legitimasi sosio-religius institusi lokal dan pendampingan kelembagaan menjadi faktor kunci dalam membangun modal sosial dan menjamin komitmen penerapan praktik mandiri pasca-program (Mulyani & Firmansyah, 2020; Rahmadani et al., 2026).

3. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Sarwadadi, Kecamatan Kawunganten, Kabupaten Cilacap, dengan menerapkan metode Participatory Rural Appraisal (PRA) serta pendekatan edukasi, penyuluhan, pelatihan, dan demonstrasi praktis untuk mendukung pengembangan kapasitas masyarakat (community development) (Agustina et al., 2022; Nursalam et al., 2022; Satmalawati et al., 2026). Pendekatan partisipatif ini menempatkan masyarakat dan kelompok tani lokal sebagai subjek aktif dalam identifikasi masalah serta perancangan solusi pertanian secara kolaboratif (Mulyani & Firmansyah, 2020). Pelaksanaan program terbagi ke dalam empat tahapan berurutan yang dirancang secara terintegrasi.

Tahap pertama diawali dengan pemetaan potensi ekologis dan analisis situasi melalui observasi lapangan serta Focus Group Discussion (FGD) bersama perangkat desa dan kelompok tani untuk menginventarisasi limbah organik lokal yang tersedia (Tarigan et al., 2026). Tahap kedua berfokus pada penyuluhan etika lingkungan dan sosialisasi materi teknis yang diselenggarakan melalui sinergi KKN INSIMA Majenang, LPP NU Cilacap, dan PWNU Jawa Tengah guna memberikan pemahaman teoritis mengenai bahaya akumulasi residu kimia sintesis serta pentingnya penerapan prinsip ekonomi hijau (Mulyani & Firmansyah, 2020).

Tahap ketiga dilanjutkan dengan pembekalan formulasi kuantitatif pembenah tanah dan pupuk organik, di mana pemateri memaparkan dua formulasi utama. Formulasi pertama merupakan pembenah tanah aerobik kapasitas 120 liter yang mengkombinasikan tanah pojok tua sebanyak 2,5 kg, humus bambu tua 10 kg, rebung 5 kg, bonggol pisang 5 kg, daun nangka segar 5 kg, daun mahoni basah 5 kg, starter mikrobakteri 10 liter, dan dedak 5 kg. Seluruh bahan mentah tersebut dihaluskan, dimasukkan ke dalam tong aerasi, lalu ditambahkan air kolam ikan atau air leri (cucian beras) hingga volume tercapai untuk menjalani masa inkubasi selama 14 hari dengan bantuan bioaktivator (Andesta et al., 2023). Sementara itu, formulasi kedua adalah pupuk organik padat hortikultura dengan spesifikasi ukuran bak satu meter yang menerapkan teknik pelapisan kotoran hewan (kohe) secara berturut-turut, mulai dari kohe ayam pedaging sebanyak 1 karung, kohe sapi 1,5 karung, kohe ayam petelur 1 karung, kohe kambing 2 karung, dan ditutup kembali dengan kohe sapi 1,5 karung. Adonan bahan organik tersebut kemudian ditambahkan garam krosok sebanyak 3 kg serta katalisator 5 liter, lalu ditutup rapat menggunakan terpal untuk menjalani fermentasi anaerobik selama 14 hari. Pelaksanaan program ini diakhiri dengan tahap keempat berupa penilaian perubahan pemahaman peserta melalui evaluasi pasca-penyuluhan serta penyusunan komitmen keberlanjutan program pasca-KKN (Apyrlasari et al., 2020; Tarigan et al., 2026).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penyuluhan dihadiri oleh sekitar 40% dari total 40 warga dan petani yang diundang. Tingkat kehadiran yang belum maksimal ini disebabkan oleh dinamika lapangan berupa bentrokan jadwal dengan aktivitas pengolahan sawah harian warga. Meskipun

demikian, keterbatasan jumlah peserta tidak mengurangi kualitas interaksi selama kegiatan berlangsung.

Sebelum kegiatan diselenggarakan, tingkat pemahaman teknis warga mengenai pemanfaatan limbah lokal dapat dikategorikan sangat rendah (berada pada estimasi kisaran 1%), di mana mayoritas petani menganggap tanah yang tandus tidak dapat diperbaiki kembali dan mengeluhkan tingginya harga pupuk kimia pabrikan (Putra et al., 2025). Pasca-pemaparan materi oleh tim LPP NU Cilacap dan PWNU Jawa Tengah, tingkat pemahaman warga mengalami peningkatan signifikan hingga mencapai estimasi 40%. Indikator peningkatan ini terlihat dari pergeseran persepsi warga yang baru menyadari bahwa bahan baku pembenah tanah dan pupuk organik sangat mudah didapat dari limbah sekitar pemukiman (Aqsyari et al., 2025). Pemanfaatan limbah rumah tangga dan kotoran ternak ini terbukti efektif memberikan dampak positif terhadap kesuburan tanah dan peningkatan pertumbuhan tanaman (Yudha et al., 2025).

Antusiasme warga terbukti dari alokasi sesi tanya-jawab yang melorot melebihi jadwal awal hingga durasi lebih dari satu jam, di mana petani secara aktif berkonsultasi mengenai solusi atas kondisi tanah mereka yang keras dan sulit subur (Satmalawati et al., 2026). Pemaparan rinci mengenai perbandingan karakteristik mendasar antara pupuk kimia sintetis dan pupuk organik padat maupun cair disajikan secara lengkap pada Tabel 1.

Table 1 Perbandingan Karakteristik Pupuk Kimia dan Formulasi Organik Komunal

Indikator Perbandingan	Pupuk Kimia Sintetis	Pupuk Organik (Padat/Cair)
Dampak Terhadap Tanah	Tanah menjadi keras (bantat), pH cenderung asam jika digunakan terus-menerus	Memperbaiki struktur fisik tanah, memulihkan konsorsium mikroba, dan menetralkan pH
Kandungan Hara	Hanya mengandung hara makro spesifik (N, P, K) secara instan	Mengandung hara makro, mikro, enzim alami, serta mikroba pembenah tanah
Biaya Produksi	Relatif mahal dan bergantung pada pasokan pasar	Sangat murah, bahan baku berasal dari limbah lokal sekitar
Dampak Lingkungan	Meninggalkan residu kimia yang mencemari lingkungan	Ramah lingkungan, aman bagi ekosistem, dan mengurangi beban limbah desa

Sumber: Data primer olahan pengabdian, 2026



Fig. 1. Antusiasme Warga Sarwadadi saat Mengikuti Sesi Penyuluhan Pembuatan Pupuk Organik
(Sumber: Dokumentasi Kegiatan Pengabdian, 2026)

Kendala Operasional dan Komitmen Keberlanjutan Program

Dalam pelaksanaan program pengabdian ini, volume pupuk organik maupun pembenah tanah belum dihasilkan secara langsung di lokasi kegiatan. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu alokasi waktu sesi penyuluhan yang terserap habis untuk diskusi interaktif bersama warga, serta masa pengabdian tim KKN mahasiswa yang terbatas selama 40 hari sehingga tidak mencukupi untuk mengawal seluruh siklus pembuatan dan pemanenan pupuk yang membutuhkan waktu inkubasi minimal 14 hari.

Guna mengantisipasi keterbatasan operasional tersebut, strategi pengabdian difokuskan pada pembentukan modal sosial dan penguatan kelembagaan di tingkat lokal. Sinergi antara pemerintah desa yang diwakili oleh Kepala Desa Sarwadadi, institusi keagamaan dari LPP NU Cilacap dan PWNu Jawa Tengah, serta kelompok tani lokal berhasil menyepakati komitmen bersama untuk melaksanakan praktik mandiri pembuatan pembenah tanah dan pupuk hortikultura pada jadwal lanjutan pasca-KKN. Integrasi antara edukasi teknis dan legitimasi sosio-religius ini terbukti menjadi sarana yang efektif dalam meletakkan pondasi kemandirian pertanian sirkular secara berkelanjutan di Desa Sarwadadi (Agustina et al., 2022; Rahmadani et al., 2026).

5. KESIMPULAN

Program pengabdian masyarakat di Desa Sarwadadi berhasil meningkatkan pemahaman teknis dan kesadaran ekologis warga dari estimasi awal 1% menjadi 40% terkait pemanfaatan biomassa lokal untuk pembenah tanah dan pupuk organik. Meskipun penyuluhan berbentrok dengan jadwal sawah petani dan dibatasi oleh durasi KKN selama 40 hari yang mencegah eksekusi praktik langsung di tempat, kegiatan ini memicu antusiasme tinggi yang ditunjukkan melalui diskusi interaktif lebih dari satu jam. Konsensus kolaboratif yang terbangun antara Kepala Desa Sarwadadi, LPP NU Cilacap, PWNu Jawa Tengah, dan kelompok tani menjadi pijakan utama untuk melaksanakan praktik produksi pupuk secara mandiri demi mewujudkan pertanian sirkular yang berkelanjutan di tingkat desa.

6. Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih sebesar-besarnya kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) INSIMA Majenang atas dukungan administratif, skema pendanaan, serta fasilitasi program Kuliah Kerja Nyata (KKN). Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Pemerintah Desa Sarwadadi, Kecamatan Kawunganten, Kabupaten Cilacap, khususnya Kepala Desa beserta seluruh jajaran perangkat desa yang telah memberikan izin lokasi, sarana penunjang, dan pendampingan selama kegiatan berlangsung.

Apresiasi setinggi-tingginya turut disampaikan kepada Pengurus Lembaga Pengembangan Pertanian Nahdlatul Ulama (LPP NU) Kabupaten Cilacap dan Pengurus Wilayah Nahdlatul Ulama (PWNu) Jawa Tengah atas legitimasi sosio-religius, arahan strategis, serta sinergi kelembagaan yang diberikan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada kelompok tani dan tokoh masyarakat Desa Sarwadadi atas partisipasi aktif, keterbukaan, serta komitmen bersama dalam mendukung keberlanjutan program pertanian sirkular mandiri pasca-KKN. Terakhir, terima kasih disampaikan kepada seluruh anggota tim KKN mahasiswa yang telah berkontribusi secara langsung dalam pelaksanaan kegiatan di lapangan..

7. DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, R., Farida, N., & Mulyani, H. (2022). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair (Poc). *SINAR SANG SURYA: Jurnal Pusat Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 41. <https://doi.org/10.24127/sss.v6i1.1872>
- Andesta, R., ZA, N., Sylvia, N., Muarif, A., & Nurlaila, R. (2023). Pembuatan Pupuk Organik Cair Dari Limbah Kulit Pisang Kepok Dan Limbah Air Cucian Beras Dengan Menggunakan

- Bioaktivator Em4. *Chemical Engineering Journal Storage (CEJS)*, 3(4), 581–595.
<https://doi.org/10.29103/cejs.v3i4.10250>
- Aprylasari, D., Nurmasytha, A., Wibowo, A., & Suhardi. (2020). Peningkatan Kapasitas Petani Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Di Agrobotapus Farm ., *Jurnal Widya Laksmi(Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)|237Jurnal WIDYA LAKSMI|*, 1(1), 237–242.
- Aqsyari, R., Santoso, B., & Prabawati, Y. (2025). EDUKASI PENGELOLAAN LIMBAH ORGANIK DALAM MENCEGAH PENYAKIT BERBASIS LINGKUNGAN. *Jurnal Abdimas Kosala*, 4(1), 59–64.
- Ashari, A. mulya, & Purwaningsih. (2024). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Padat Di Desa. 5(4), 4165–4171.
- Dea, A. Y., Ngaku, M. A., & Goda, K. D. (2025). PELATIHAN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR DARI DAUN GAMAL SEBAGAI ALTERNATIF NUTRISI TANAMAN. *Jurnal Abadimas Adi Buana*, 9(01), 86–94.
<https://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/abadimas/article/view/8389>
- Jupri, A., Yugistina, E., & Rozi, T. (2024). Peningkatan Kualitas Tanaman Dan Pembenahan Tanah Menggunakan Pupuk Organik Padat Di Desa Paok Pampang Kecamatan Sukamulia Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(1), 304–307.
- Muhdar, F., Zaenaldi, Misnatang, Nilda, A., S, F., Aidil, M., Atika, A. N., Yuniska, D., & Prisky, S. (2026). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair Dari Limbah Air Cucian Beras. *Jurnal PkM Pengabdian Kepada Masyarakat*, 09(01), 53–63.
<https://doi.org/10.37638/padamunegeri.v1i2.541>
- Mulyani, A. P., & Firmansyah, A. (2020). Etika Lingkungan Hidup Dalam Program Pemberdayaan Masyarakat Berbasis Pertanian Ramah Lingkungan (Kasus Kelompok Tani Patra Rangga, Kabupaten Subang). *Jurnal Care Jurnal Resolusi Konflik, CSR, Dan Pemberdayaan*, 5(1), 22–29.
- Nursalam, Syahrir, Masitah, Kartomo, Hairmaudiana, Rahayu Sudianti, Febrianti, Alip Nurjadin, & Andika Tangketasik. (2022). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair Melalui Pemanfaatan Limbah Lokal Di Desa Woise Kecamatan Lambai. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(8), 1899–1906.
<https://doi.org/10.53625/jabdi.v1i8.904>
- Putra, R. A., Qomariyah, N., Maslahah, W., & Maisundari, S. (2025). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair untuk Mengatasi Kelangkaan Pupuk Desa Cenlece. *Journal of Empowerment Indonesia*, 1(2), 45–56.
- Rahmadani, Ardiansyah, R., Lestiani, T., Bahrin, M. H., Suhardi, Amin, A. M., Rianti, M., & Muliana. (2026). Dari Limbah Menjadi Nutrisi: Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Untuk Pertanian Berkelanjutan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat I-Com: Indonesian Community Journal*, 6(1), 194–203.
- Sari, D. A., Yanti, R., Ibrahim, H., & Dharma, S. (2024). I-Com : Indonesian Community Journal Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Padat dari Limbah Pertanian. 4(4), 3065–3071.
- Sari, Y. W., Maddu, A., Mardiana, R., Saputra, A., Bahtiar, A., Berlianingtyas, D. I., Santoso, Z. F., Putri, D. A., Purawardi, I., Zuldian, P., Hidayah, M. I., & Akmal, R. M. (2026). Pemberdayaan Masyarakat Desa Cibitung Wetan Menuju Pertanian dan Peternakan Berkelanjutan Berbasis Bioenergi Limbah Organik. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 12(1), 187–798.
<https://journal.ipb.ac.id/j-agrokreatif/article/view/61658>
- Satmalawati, M. M. E. M., Mahus, K., Seran, Y., Usatnesi, J. K., & Metboki, B. (2026). PELATIHAN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK PADAT DAN PUPUK ORGANIK CAIR PADA KELOMPOK TANI MELATI DESA SUNSEA KECAMATAN NAIBENU KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA. *Jurnal Abdi Insani*, 13(4), 150–157.
- Soekamto, M. H., Wulandari, D. K., Tabara, R., Sangadji, I. M., Atin, B. K., & Rosdiana, E. (2025).

- Penerapan Teknologi Pembenah Tanah Untuk Meningkatkan Kualitas dan Produktivitas Lahan dalam Budidaya Pertanian Berkelanjutan di Kabupaten Sorong. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 3(4), 354–360. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v3i4.159>
- Tarigan, A. A., Pinem, L. J., Mirza, R., Guci, D. A., Rezeki, S. M., Afrianti, S., & Nasution, M. A. (2026). Peningkatan Kapasitas Produksi Pupuk Organik Cair Berbasis Limbah Rumah Tangga dan Biochar Sekam Padi melalui Pendampingan Kelompok Tani dan Karang Taruna di Desa Sementara, Serdang Bedagai, Sumatera Utara. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 6(1), 975–984. <https://doi.org/10.54082/jamsi.2516>
- Weni Mandasari, Yulizar Prawiranti, Sofi Siti Shofiyah, Naniek Tri Utami, & Yudith Evametha Vitranilla. (2026). Pemberdayaan Masyarakat melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) Di Desa Rasau Jaya Umum Kecamatan Rasau Jaya. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 7(1), 236–247. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v7i1.2864>
- Yudha, D. A., Ningsih, F. S., Kristina, W. S., Nurlita, I., Program,), Agribisnis, S., & Pertanian, F. (2025). Edukasi Petani Melalui Pemanfaatan Air Leri Sebagai Pupuk Organik Cair. *Communnity Development Journal*, 6(4), 5539–5543.