



Pengembangan Desa Ramah Lingkungan melalui Edukasi dan Implementasi Pupuk Organik Cair Ecoenzim bagi Masyarakat Desa Susukan

Development of an Environmentally Friendly Village through Education and Implementation of Eco-Enzyme Liquid Organic Fertilizer for the Community of Susukan Village

Rahma Widiantie^{1*}, Handayani², Ina Setiawati³, Rizal Fauzi⁴

¹⁻⁴ Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Kuningan, Indonesia

*Penulis Korespondensi: rahma.widiantie@uniku.ac.id

Riwayat Artikel:

Naskah Masuk: 13 Mei 2026;

Revisi: 14 Juni 2026;

Diterima: 23 Juli 2026;

Tersedia: 31 Juli 2026

Keywords: Community Service; Eco-Enzyme; Environmentally Friendly Village; Liquid Organic Fertilizer; Susukan Village.

Abstract. The Susukan Village community in Kuningan Regency faces two closely linked problems: household organic waste that is rarely sorted or processed, and continued reliance on inorganic fertilizer among local farmers. This community service program was designed to build the capacity of farmers and members of the Women Farmers Group (KWT) so they can turn kitchen and garden waste into eco-enzyme-based liquid organic fertilizer on their own. Activities combined an initial briefing, hands-on production training, guided use of a simple fermentation setup, and follow-up mentoring, covering roughly thirty participants from the farming community and KWT of Susukan Village. Progress was tracked through pre- and post-activity knowledge tests, direct observation of participants' technical skills, and a satisfaction survey collected both mid-program and after completion. Across every topic tested, participants' scores rose by more than 45 percentage points on average, hands-on competence improved at each stage of the production process, and 86 percent of respondents reported being satisfied or very satisfied with how the program was run. By the end of the program, five local cadres had taken on the role of continuing the practice, supported by a short-written guide the team prepared for future production batches. Taken together, these outcomes point to a workable path for Susukan Village to manage its own organic waste while reducing dependence on chemical fertilizer and moving toward more sustainable farming practices.

Abstrak

Masyarakat Desa Susukan, Kabupaten Kuningan, menghadapi dua persoalan yang saling berkaitan, yaitu limbah organik rumah tangga yang jarang dipilah maupun diolah, serta kebiasaan petani yang masih bergantung pada pupuk anorganik. Program pengabdian ini dirancang untuk membekali petani dan anggota Kelompok Wanita Tani (KWT) agar mampu mengolah sendiri sisa dapur dan pekarangan menjadi pupuk organik cair (POC) berbasis ecoenzim. Rangkaian kegiatan terdiri atas sosialisasi awal, pelatihan produksi secara praktik langsung, pendampingan penggunaan alat fermentasi sederhana, dan tindak lanjut pascapelatihan, yang melibatkan sekitar 30 peserta dari kalangan petani dan KWT Desa Susukan. Perkembangan peserta dipantau melalui tes pengetahuan sebelum dan sesudah kegiatan, pengamatan langsung terhadap keterampilan teknis, serta survei kepuasan yang diisi baik pada pertengahan maupun setelah program selesai. Pada seluruh materi yang diujikan, skor peserta naik rata-rata lebih dari 45 poin persentase, kemampuan praktik meningkat pada setiap tahap produksi, dan 86% responden menyatakan puas atau sangat puas terhadap pelaksanaan program. Menjelang akhir kegiatan, lima kader lokal telah mengambil peran untuk melanjutkan praktik ini, dibekali panduan tertulis ringkas yang disusun tim untuk produksi *batch* berikutnya. Capaian tersebut menunjukkan adanya jalan yang dapat ditempuh Desa Susukan untuk mengelola limbah organiknya secara mandiri sekaligus mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia menuju praktik pertanian yang lebih berkelanjutan.

Kata Kunci: Desa Ramah Lingkungan; Desa Susukan; Ecoenzim; Pengabdian Masyarakat; Pupuk Organik Cair.

1. PENDAHULUAN

Mewujudkan desa yang ramah lingkungan bukan sekadar soal menangani sampah, melainkan juga menyangkut cara bertani, kebiasaan warga sehari-hari, dan ketahanan ekonomi rumah tangga. Pemakaian pupuk anorganik yang terus-menerus dan berlebihan diketahui memperburuk kondisi tanah: kesuburannya menurun, daya simpan airnya berkurang, pH-nya bergeser, dan aktivitas mikroorganisme di dalamnya terganggu. Di sisi lain, sampah organik rumah tangga yang dibiarkan menumpuk tanpa pengolahan turut mencemari lingkungan dan melepaskan gas metana ke udara. Salah satu jalan keluar yang dapat ditempuh adalah mengubah limbah kulit buah dan sayuran menjadi pupuk organik cair (POC), langkah yang sekaligus mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia dan merapikan pengelolaan sampah organik di level desa (Choirunnisa et al., 2024; Yuliani et al., 2025).

Susukan tergolong desa dengan bahan baku yang berlimpah untuk kebutuhan ini: sampah organik dari rumah tangga maupun pasar tradisional, khususnya kulit buah, tersedia hampir setiap hari. Sisa buah dan sayuran dari dapur warga tergolong bahan yang mudah terurai, kadar airnya tinggi, dan mengandung nitrogen, fosfor, serta kalium yang dibutuhkan tanah dan tanaman untuk tumbuh subur (Lubis et al, 2024). Sampah yang tadinya dianggap tidak berguna ini, jika diolah dengan benar, dapat berubah menjadi POC dan kompos yang justru bernilai ekonomi bagi keluarga yang mengolahnya (Sujatna & Hastomo, 2021).

Selain mudah dibuat, POC juga tergolong aman digunakan: mudah diserap tanaman, tidak merusak struktur tanah, dan membantu menjaga ketersediaan unsur hara baik untuk lahan pertanian maupun tanaman di pekarangan rumah (Muliati et al., 2024). Dengan sedikit sentuhan pengemasan dan pelabelan, POC maupun ecoenzim bahkan berpeluang dijual, sehingga manfaatnya melampaui sekadar pengurangan sampah dan ikut menyumbang pemasukan tambahan bagi warga (Galib, 2023; Latifah & Suryani, 2025).

Ecoenzim sendiri dikenal sebagai cairan hasil fermentasi yang serbaguna: dapat dipakai sebagai pelengkap pupuk, bahan pengusir hama dan penyakit tanaman, sekaligus cara praktis mengurangi tumpukan sampah dapur (Octavia et al., 2023; Mahfur et al., 2025; Nurlaelah et al., 2022). Sayangnya, praktik semacam ini belum menjadi kebiasaan di Desa Susukan. Pengelolaan limbah organik di sana masih dilakukan sesekali dan tidak mengikuti alur yang jelas, mulai dari memilah bahan, memfermentasi, memanen, sampai mengaplikasikannya ke tanaman. Sebagian besar petani pun masih memilih pupuk kimia karena dianggap lebih instan dan hasilnya terlihat lebih cepat, sementara belum ada program edukasi maupun pendampingan rutin yang dapat mengubah kebiasaan tersebut.

Pengalaman program-program serupa di berbagai daerah memperlihatkan pola yang cukup konsisten: keberhasilan sebuah program pengelolaan limbah organik sangat bergantung pada seberapa aktif warga dilibatkan, tersedianya media belajar yang mudah dipahami, dan munculnya kader lokal yang bersedia menjaga keberlanjutan setelah program selesai (Uulaa et al., 2025; Indah et al., 2024; Rangganis et al., 2023). Pola inilah yang menjadi acuan utama dalam merancang program bagi Desa Susukan, agar hasilnya tidak berhenti begitu pelatihan usai.

Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat “Pengembangan Desa Ramah Lingkungan melalui Edukasi dan Implementasi Pupuk Organik Cair Ecoenzim bagi Masyarakat Desa Susukan” disusun dengan tiga tujuan: (1) membekali petani serta Kelompok Wanita Tani (KWT) Desa Susukan dengan pengetahuan dan keterampilan mengolah limbah organik menjadi POC ecoenzim; (2) mengurangi ketergantungan petani pada pupuk anorganik lewat penyediaan alternatif pupuk yang murah dan ramah lingkungan; serta (3) menyiapkan model keberlanjutan berbasis kader lokal agar Desa Susukan dapat terus melangkah menjadi desa ramah lingkungan yang mandiri mengelola limbah organiknya sendiri.

2. METODE

Wujud kegiatan pengabdian ini adalah sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan bagi petani serta Kelompok Wanita Tani (KWT) Desa Susukan, Kabupaten Kuningan, yang diarahkan pada satu tujuan: mengubah limbah organik rumah tangga menjadi pupuk organik cair (POC) berbasis ecoenzim. Sekitar 30 warga, terdiri atas petani dan anggota KWT, dilibatkan sebagai subjek dampingan setelah tim berkoordinasi dengan pemerintah desa dan kelompok tani setempat, mengingat merekalah pihak yang paling sering bersinggungan dengan lahan pertanian maupun pekarangan rumah. Kegiatan berlangsung di Balai Desa dan lahan percontohan Desa Susukan, dilaksanakan oleh tim dosen bersama mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Kuningan.

Pendekatan yang dipakai bersifat partisipatif, yaitu subjek dampingan dilibatkan sejak tahap merancang kegiatan hingga menilai hasilnya, bukan sekadar menjadi penonton (Widiantie & Prianto, 2023). Sebelum kegiatan inti dimulai, tim lebih dahulu berkoordinasi dengan aparat desa, kelompok tani, dan KWT untuk menyamakan pemahaman tentang tujuan program, sekaligus mengukur sejauh mana pengetahuan awal warga lewat *pre-test* ringkas. Alur pelaksanaannya secara singkat digambarkan pada diagram berikut.



Gambar 1. Diagram Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian.

Sebagaimana tergambar pada Gambar 1, kegiatan inti berjalan dalam lima tahap. Tahap pertama, sosialisasi, membahas dampak pupuk anorganik dan pentingnya mengelola limbah organik. Tahap kedua, pelatihan, mengajarkan cara membuat POC ecoenzim lewat ceramah, tanya jawab, dan praktik langsung. Tahap ketiga, penerapan teknologi fermentasi, memanfaatkan bahan yang mudah didapat di sekitar rumah warga, seperti kulit buah, sisa sayur, sisa dapur, gula merah, dan air, yang difermentasi dalam wadah tertutup berkapasitas 5 sampai 30 liter sebelum akhirnya disaring dan diaplikasikan ke tanaman (Utami et al., 2023; Warella, Yunita et al., 2025). Tahap keempat, pendampingan, mencakup penyusunan modul dan SOP sederhana agar warga memiliki panduan tertulis untuk produksi selanjutnya (Rangganis et al., 2023). Tahap kelima, menyiapkan keberlanjutan program lewat pembentukan kader lokal serta mendorong warga mengemas produknya agar bernilai jual (Widiantie et al., 2025a; Widiantie et al., 2025b).

Pemantauan dilakukan pada dua momen berbeda. Selama kegiatan berlangsung, tim membandingkan skor *pre-test* dan *post-test* serta mengamati langsung keterampilan praktik peserta. Setelah kegiatan usai, tim kembali berkunjung ke lapangan untuk memastikan proses fermentasi berjalan baik dan produk benar-benar diaplikasikan ke tanaman, sambil membagikan angket guna mengetahui tingkat kepuasan peserta terhadap keseluruhan program.

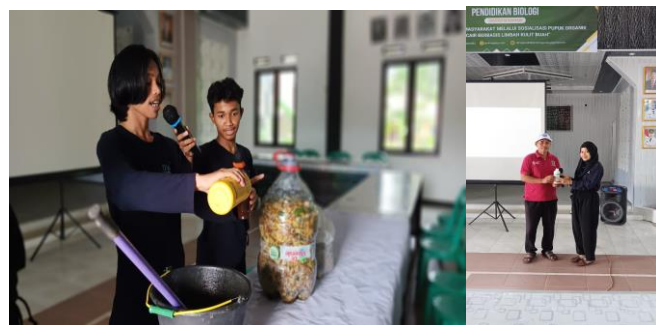
3. HASIL

Sosialisasi diikuti oleh perwakilan pemerintah desa, kelompok tani, dan anggota KWT Desa Susukan. Materi yang disampaikan berkisar pada akibat yang muncul bila sampah organik dibiarkan menumpuk tanpa diolah, serta bagaimana pemakaian pupuk anorganik dalam jangka panjang dapat mengganggu keseimbangan lingkungan. Dari sesi ini, warga diajak melihat bahwa limbah dapur yang setiap hari mereka buang sebetulnya dapat diolah kembali menjadi pupuk organik.



Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan Sosialisasi dan Demonstrasi.

Sesi pelatihan berlangsung dengan membagi peserta ke dalam kelompok-kelompok kecil, sehingga hampir semua orang mendapat kesempatan mencoba langsung memilah bahan baku, mencampur air, gula merah, dan limbah organik sesuai takaran, hingga memulai proses fermentasi dalam wadah tertutup. Antusiasme paling terasa muncul saat peserta mencacah bahan dan mencampur larutan, dua tahap yang mereka anggap paling mudah untuk dicoba ulang di rumah masing-masing. Sebagai penutup sesi, produk POC yang sudah jadi diserahkan secara simbolis kepada perwakilan kelompok tani dan KWT untuk dijadikan contoh sebelum mereka memproduksi sendiri.

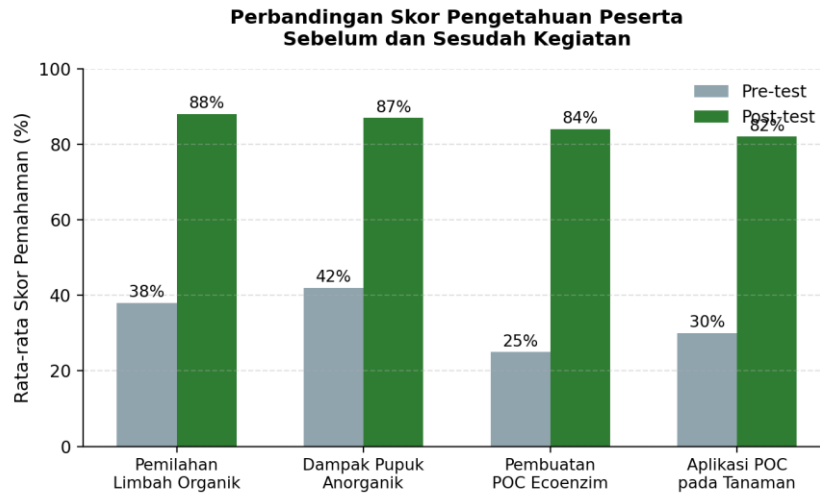


Gambar 3. Dokumentasi Kegiatan Praktik dan Penyerahan Produk.

Tabel 1. Perbandingan Target Luaran dan Capaian Kegiatan.

No	Indikator Capaian	Target	Capaian
1	Peserta memahami pemilahan limbah organik	80%	88%
2	Peserta mampu menyiapkan bahan baku POC secara benar	85%	±85%
3	Peserta mencoba mengaplikasikan produk pada tanaman	80%	82%
4	Modul dan SOP pembuatan POC ecoenzim tersusun	1 modul, 1 SOP	Tersusun
5	Kader lokal penggerak desa ramah lingkungan terbentuk	Minimal 5 kader	5 kader
6	Batch POC ecoenzim skala kelompok berhasil dibuat	Minimal 1 batch	1 batch

Seperti pada Tabel 1, seluruh indikator yang ditargetkan berhasil dicapai, bahkan pemahaman peserta tentang pemilahan limbah organik melampaui target yang ditetapkan (88% berbanding target 80%). Perbandingan skor sebelum dan sesudah pelatihan pada empat materi, yaitu pemilahan limbah organik, dampak pupuk anorganik, teknik pembuatan POC ecoenzim, dan cara mengaplikasikannya ke tanaman, disajikan pada Gambar 4.



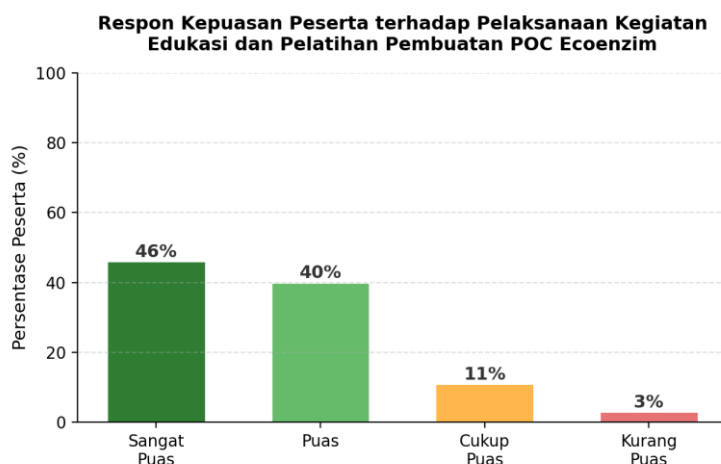
Gambar 4. Perbandingan skor pengetahuan peserta sebelum (*pre-test*) dan sesudah (*post-test*) kegiatan.

Kenaikan skor pada Gambar 4 rata-rata mencapai lebih dari 45 poin persentase untuk seluruh materi. Lonjakan paling besar justru terjadi pada materi yang di awal paling asing bagi peserta, yaitu teknik pembuatan POC ecoenzim, yang skornya melompat jauh begitu peserta mempraktikkannya sendiri, bukan hanya mendengarkan penjelasan. Dari sisi keterampilan, sekitar 85% peserta sudah dapat memilah dan mencampur bahan dengan benar tanpa dibantu, cukup setelah satu kali sesi praktik. Namun untuk tahap fermentasi dan penyaringan, sebagian besar peserta masih memerlukan pendampingan tambahan, terutama untuk memastikan kapan produk benar-benar siap dipanen. Satu *batch* POC ecoenzim skala kelompok berhasil dituntaskan selama program berlangsung, sesuai dengan target yang direncanakan.



Gambar 5. Dokumentasi Produk POC Ecoenzim dan Foto Bersama Peserta.

Tingkat kepuasan peserta terhadap keseluruhan program, mencakup kejelasan materi, kemudahan praktik, manfaat yang dirasakan, dan kualitas pendampingan tim, ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Respon Kepuasan Peserta terhadap Pelaksanaan Kegiatan Edukasi dan Pelatihan Pembuatan POC Ecoenzim.

Pada Gambar 6, mayoritas peserta memberi penilaian positif: 46% mengaku sangat puas, 40% puas, 11% cukup puas, dan hanya 3% menyatakan kurang puas. Jika digabung, 86% peserta berada pada kategori puas hingga sangat puas terhadap program ini.

Di luar aspek pengetahuan dan keterampilan, kegiatan ini turut memicu perubahan kecil namun nyata di masyarakat. Sejumlah peserta yang semula membuang limbah dapur begitu saja kini mulai rutin memilahnya untuk diolah menjadi POC. Lima warga yang menjadi kader lokal berperan mendampingi tetangga mereka saat berproses fermentasi, menjadikan mereka sosok penggerak (*local leader*) baru di tingkat dusun. Sebagian petani bahkan mulai tertarik mencoba mengombinasikan POC ecoenzim dengan pupuk anorganik yang biasa mereka pakai, pertanda tumbuhnya kesadaran akan risiko pemakaian pupuk kimia secara berlebihan.

Beberapa kendala tetap muncul selama pelaksanaan, seperti waktu praktik yang terbatas, tingkat pemahaman awal peserta yang beragam, dan proses fermentasi yang membutuhkan waktu 2-3 minggu sebelum produk siap dipanen. Untuk menindaklanjuti hal ini, tim berencana melakukan kunjungan tambahan saat panen pertama serta memperkuat peran kader lokal dalam mengawasi proses fermentasi kelompok lain.

4. DISKUSI

Lonjakan skor pengetahuan pada seluruh materi yang diujikan senada dengan apa yang dilaporkan dari kegiatan pengabdian di Desa Wonosoco dan Karot, yang juga mencatat kenaikan pemahaman warga cukup besar setelah pelatihan pengolahan limbah menjadi POC dan ecoenzim (Choirunnisa et al., 2024; Yuliani et al., 2025). Kesamaan pola ini memperkuat dugaan bahwa peserta belajar lebih baik ketika langsung terlibat memproduksi, bukan sekadar

mendengar penjelasan (Mahfur et al., 2025) pengamatan yang juga tercermin dari pengalaman pendampingan pembuatan desinfektan berbasis ecoenzim, di mana demonstrasi bertahap terbukti membantu warga awam mengikuti proses teknis secara mandiri (Nurlaelah et al., 2022).

Ciri POC ecoenzim yang dihasilkan di Susukan, yaitu gampang diserap tanaman dan tidak merusak tanah bila dosisnya tepat, cocok dengan temuan bahwa POC dari limbah sayur dan buah memang kaya nitrogen, fosfor, dan kalium (Muliati et al., 2024; Istanti et al., 2023). Ampas padat sisa fermentasi yang dimanfaatkan sebagai kompos tambahan juga menegaskan bahwa limbah rumah tangga dapat habis terpakai tanpa menyisakan sampah baru (Lubis et al., 2024; Sujatna & Hastomo, 2021).

Kebutuhan pendampingan ekstra pada tahap fermentasi sejalan dengan pengalaman kelompok tani pengolah limbah kulit pala, yang menyebut tahap ini sebagai penentu utama berhasil-tidaknya produk sehingga perlu diawasi secara berkala (Warella et al., 2025). Sebagai catatan untuk siklus produksi berikutnya, beberapa kajian memperlihatkan bahwa penambahan bahan *booster* seperti *photosynthetic* bacteria dapat mempercepat fermentasi sekaligus memperbaiki mutu pupuk yang dihasilkan (Rangkuti et al., 2022), opsi yang layak dipertimbangkan kelompok tani Desa Susukan pada kesempatan berikutnya.

Angka kepuasan 86% pada kegiatan ini sebanding dengan respon positif yang juga tercatat pada program serupa di sekolah dan komunitas lain, yang sama-sama memanfaatkan bahan baku murah dan proses produksi tanpa biaya besar (Octavia et al., 2023; Indah et al., 2024; Jati et al., 2022). Pola berulang ini mengisyaratkan bahwa program berbasis limbah rumah tangga umumnya lebih mudah diterima warga dibanding program yang menuntut modal awal besar.

Tanda-tanda perubahan sosial yang muncul di Susukan, yaitu warga mulai memilah limbah, lahirnya kader lokal, dan tumbuhnya kesadaran soal bahaya pupuk kimia, sejalan dengan pandangan bahwa program pengelolaan limbah organik baru benar-benar berhasil apabila ada penggerak lokal dan pendampingan lanjutan setelah pelatihan formal berakhir (Latifah & Suryani, 2025; Uulaa et al., 2025). Ketertarikan beberapa anggota KWT untuk mengemas POC ecoenzim menjadi produk yang dapat dijual pun menandakan program ini berpotensi bergeser dari sekadar solusi lingkungan menjadi peluang tambahan penghasilan, mengikuti pola yang sudah lebih dulu diterapkan pada kegiatan-kegiatan pengabdian serupa (Muliaty Galib, 2023; Widiantie et al., 2025a; Widiantie et al., 2025b).

5. KESIMPULAN

Program pengabdian ini terbukti mampu membekali petani dan Kelompok Wanita Tani (KWT) Desa Susukan dengan pengetahuan dan keterampilan mengolah limbah organik menjadi pupuk organik cair (POC) ecoenzim, terlihat dari kenaikan skor pengetahuan rata-rata di atas 45 poin persentase, keterampilan praktik yang membaik pada setiap tahap produksi, dan tingkat kepuasan peserta yang mencapai 86%. Perubahan juga tampak di tataran sosial: warga mulai memilah limbah dapur sendiri, lima kader lokal siap menjadi penggerak, dan kesadaran akan bahaya pupuk kimia mulai tumbuh. Modul, SOP, dan kader yang telah terbentuk menjadi modal bagi Desa Susukan untuk terus melangkah menuju desa ramah lingkungan yang mandiri mengelola limbahnya sendiri. Ke depan, pendampingan tambahan saat musim panen dan dorongan mengembangkan kemasan produk perlu dilanjutkan agar capaian ini tidak berhenti begitu program selesai.

PENGAKUAN

Tim pelaksana mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Kuningan yang telah mendanai kegiatan ini, serta kepada pemerintah Desa Susukan, kelompok tani, dan Kelompok Wanita Tani (KWT) Desa Susukan yang telah berpartisipasi aktif dari awal hingga akhir program.

DAFTAR REFERENSI

- Choirunnisa, J. P., Haim, K., Duru, L. R., & Namur, V. (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>
- Indah, N., Sebayang, D., Sundari, R., Dh, R. A., & Golwa, G. V. (2024). Pemanfaatan limbah kantin sekolah menjadi pupuk organik sebagai teknik pengolahan sampah di sekolah. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 8(2), 287-294.
- Istanti, A., Indraloka, A. B., & Utami, S. W. (2023). Karakteristik pupuk cair eco-enzyme berbahan dasar limbah sayur dan buah terhadap kandungan nutrisi dan bahan organik. *Agriprima: Journal of Applied Agricultural Sciences*, 7(1), 1-10. <https://doi.org/10.25047/agriprima.v7i1.503>

- Jati, F. D., Miswanda, D., Hermanto, B., Rani, Z., Zubir, M., & Rahmah, S. (2022). Pelatihan pembuatan eco-enzyme sebagai upaya pemanfaatan sampah rumah tangga di Desa Sidomulyo. *Amaliah: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(2), 387-394. <https://doi.org/10.32696/ajpkm.v6i2.1829>
- Latifah, S., & Suryani, Y. (2025). Eco-friendly pesantren: Strategi pengelolaan sampah berbasis komunitas melalui ecobricks dan eco-enzyme. *Kumawula: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 8(3), 757-765. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v8i3.59477>
- Lubis, N., Wasito, M., Damayanti, R., & Hayati, D. (2024). Pupuk organik cair berbahan dasar ekoenzim dari hasil dan limbah pertanian sebagai nutrisi pada sistem hidroponik. *Biofarm: Jurnal Ilmiah Pertanian*, 20(1), 123-129.
- Mahfur, M., Ramadhani, F. A., Efrilia, E., & Hanifatul, S. (2025). Pemberdayaan masyarakat melalui pengolahan sampah organik menjadi eco-enzyme. *Baktimu: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Ahmad Dahlan Cirebon*, 5(2), 61-72.
- Muliati, Aprilia, S. M., Hasliana, & Noviani. (2024). Mengoptimalkan pertanian berkelanjutan: Program pelatihan pembuatan eco-enzyme dan POC. *Jurnal Abdi Negeriku*, 3(1), 1-9.
- Muliaty Galib, A. (2023). POC berbahan limbah sayuran di Kelompok Tani Paraikatte Moncongloe Lappara. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 7(1), 51-56. <https://doi.org/10.30595/jppm.v7i1.9794>
- Nurlaelah, I., Setiawati, I., Widiante, R., Rismaya, D. A., & Herdiansyah, D. (2022). Pemberdayaan santri melalui pelatihan pembuatan jenis-jenis desinfektan berbahan dasar ecoenzym di Desa Lebaksiuh Kecamatan Ciawigebang Kabupaten Kuningan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(4), 383-387. <https://doi.org/10.52436/1.jpmi.514>
- Octavia, Z. F., Zahroh, F., Hayati, N., & Lestari, P. (2023). Analisis organoleptik eco-enzyme berbahan limbah buah dan sayur. *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Metro*, 16(2), 1-8.
- Rangganis, S. A., Hilal, A., Fadhil, R., & Mansyah, T. F. (2023). Demonstrasi eco-enzyme melalui media sosial dan modul dalam pemanfaatan sampah organik di Desa Kuok. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 9(2), 1-9.
- Rangkuti, K., Ardilla, D., & Ketaren, B. R. (2022). Pembuatan eco-enzyme dan photosynthetic bacteria (PSB) sebagai pupuk booster organik tanaman. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(4), 1-10. <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i4.9381>

- Sri Utami, Kusumaningrum, E. N., Hewindati, Y. T., Kurniawati, H., & Zuhairi, F. R. (2023). Pembuatan eco-enzyme: Solusi penanganan sampah organik pada level rumah tangga. *Logista: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 7(1), 1-10.
- Sujatna, Y., & Hastomo, W. (2021). Pemanfaatan sampah rumah tangga dan pasar sebagai upaya peningkatan kesejahteraan keluarga. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 5(1), 61-68. <https://doi.org/10.30595/jppm.v5i1.5853>
- Uulaa, N., Saputri, M., Uraidli, K. A., Laksamana, B., Mahuluddin, L. D., Somya, G., ... (2025). Pemberdayaan berkelanjutan melalui pemanfaatan limbah organik berbasis eco-enzyme di Desa Jambekumbu Lumajang. *Panrita Abdi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 9(1), 1-14.
- Warella, J. C., Yunita, M., Astuti, E., Patteilo, M., & Lesbatta, K. J. (2025). Pemberdayaan kelompok petani agrowisata Banda Lonthoir melalui pelatihan pembuatan eco-enzyme berbahan dasar limbah kulit pala. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 11(2), 266-275. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.11.2.266-275>
- Widiantie, R., & Prianto, A. (2023). Utilization of anorganic waste as a hydroponic media to increase environmental literacy of the Kasturi Village community. *Mattawang: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 1-8. <https://doi.org/10.35877/454RI.mattawang2024>
- Widiantie, R., Dani, S. U., Risdianti, S., Asriyanti, S., & Mulyani, S. (2025a). Pemanfaatan sampah organik dan anorganik menjadi produk ramah lingkungan dan bernilai ekonomi di SDN Sukamulya. *Pengabdian Masyarakat Sumber Daya Unggul*, 3(3), 104-109. <https://doi.org/10.37985/pmsdu.v3i3.1157>
- Widiantie, R., Rahmawati, M., Salsabila, N., Ardan, M., & Fuzianto, A. (2025b). Pemanfaatan sampah organik dan anorganik menjadi ecoprint dan ecobrick yang bernilai guna. *ARRUS Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(1), 13-20. <https://doi.org/10.35877/454RI.abdiku3922>
- Yuliani, F., Fairuzia, F., Hendro, H., Nurfajri, W., & Imanuddin, M. (2025). Upaya penanggulangan perubahan iklim melalui pengolahan limbah buah dan sayur menjadi ekoenzim di Desa Wonosoco, Kabupaten Kudus. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 11(2), 257-265. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.11.2.257-265>