BHAKTI NAGORI
(Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat)
Volume 6, Nomor 2, (Desember) (2026), Halaman : 335 - 344 ***p*-ISSN : 2807-7792**
DOI : https://doi.org/10.36378/bhakti_nagori.v6i2.5978 ***e*-ISSN : 2807-6907**

Pelatihan dan Edukasi Pembuatan *Eco-Enzyme* Guna Pengurangan *Limbah Organik* Di Desa Bungai Jaya, Kecamatan Basarang

Rosdiana[1], Alkhmnisa Arnivian Puteri[2], Dela Aprilla Lubis[3], Elsa Elsandi[4], Frederika Agustina[5], Hemalia Ripina Putri[6], Indri Florensia Girsang[7], Lusiana Simanadalahi[8], Muhhamad Djikri[9], Nur Astriyani[10], Putri Anjelina Simanullang[11], Richardo Anggara Adta[12], Rijordy[13], Saint Seiya[14], Sulistiawati[15], Wawan Syukurman Zalukhu[16]
Universitas Palangka Raya, Palangka Raya, Kalimantan Tengah

Email: [1]rosdiana@for.upr.ac.id arnivianputerispt08@gmail.com lubisdella234@gmail.com elsaelsandi12@gmail.com ikaatambunan72@gmail.com hemaliaripinaputri10@gmail.com indriflo28@gmail.com mandalahi20@gmail.com djikripky@gmail.com nurastriyaniy@gmail.com putrimanundang@gmail.com anggararichardo0@gmail.com rijordy99@gmail.com saint6099@gmail.com stia1282@gmail.com wawansyukurmanzalukhu@gmail.com

Abstrak

Sampah organik rumah tangga masih menjadi salah satu permasalahan lingkungan yang perlu diperhatikan, termasuk di Desa Bungai Jaya, Kecamatan Basarang, Kabupaten Kapuas. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi sampah organik adalah dengan mengolahnya menjadi eco-enzyme. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat mengenai pemilahan serta pemanfaatan limbah organik rumah tangga melalui pembuatan eco-enzyme. Kegiatan dilaksanakan dalam program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Literasi Universitas Palangka Raya Tahun 2026 dengan melibatkan masyarakat Desa Bungai Jaya secara langsung. Metode yang digunakan meliputi observasi, sosialisasi, penyampaian materi, demonstrasi, praktik pembuatan, diskusi, dan pendampingan. Kegiatan diikuti oleh 20 peserta yang terdiri dari perangkat desa, ibu-ibu PKK, anggota Karang Taruna, serta pengurus RT dan RW. Dalam praktiknya, peserta diajak memanfaatkan kulit buah dan sisa sayuran yang dicampurkan dengan molase atau gula merah dan air sesuai takaran yang telah ditentukan, kemudian disimpan untuk proses fermentasi. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mendapatkan pengetahuan dan pengalaman langsung mengenai cara memilah serta mengolah limbah organik menjadi eco-enzyme. Produk yang dibuat masih berada dalam tahap fermentasi sehingga hasil akhir dan manfaat eco-enzyme belum dapat diamati secara langsung. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi langkah awal bagi masyarakat untuk lebih peduli terhadap pengelolaan sampah organik dan menerapkan pemanfaatan limbah secara mandiri dalam kehidupan sehari-hari.

***Kata kunci**: Eco-Enzyme, Sampah Organik, Pengelolaan Limbah, Pemberdayaan Masyarakat*

1. PENDAHULUAN

Sampah merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang hingga saat ini masih menjadi tantangan di Indonesia. Meningkatnya jumlah penduduk serta aktivitas sehari-hari masyarakat menyebabkan volume sampah terus bertambah, sementara pengelolaannya belum sepenuhnya optimal. Kondisi tersebut menjadikan sampah sebagai persoalan yang belum dapat

BHAKTI NAGORI
(Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat)
Volume 6, Nomor 2, (Desember) (2026), Halaman : 335 - 344 ***p*-ISSN : 2807-7792**
DOI : https://doi.org/10.36378/bhakti_nagori.v6i2.5978 ***e*-ISSN : 2807-6907**

diselesaikan secara menyeluruh dan memerlukan keterlibatan aktif masyarakat dalam pengelolaannya (Kartini dkk., 2024).

Salah satu jenis sampah yang paling banyak dihasilkan adalah sampah rumah tangga, khususnya sampah organik berupa sisa makanan, sayuran, dan buah-buahan. Apabila tidak dipilah dan dikelola dengan baik, sampah organik akan mengalami proses pembusukan yang dapat menimbulkan bau tidak sedap, menghasilkan air lindi yang mencemari lingkungan, serta melepaskan gas metana yang berkontribusi terhadap pemanasan global. Oleh karena itu, diperlukan alternatif pengelolaan limbah organik yang sederhana, murah, dan mudah diterapkan oleh masyarakat (Aqilah & Putri, 2026).

Salah satu inovasi yang dapat diterapkan adalah pembuatan eco-enzyme, yaitu cairan hasil fermentasi limbah organik berupa kulit buah dan sayuran dengan campuran gula merah atau molase dan air menggunakan perbandingan 3:1:10. Proses fermentasi berlangsung selama tiga bulan hingga menghasilkan cairan berwarna cokelat tua dengan aroma asam manis yang memiliki berbagai manfaat bagi kehidupan sehari-hari (Islan Nor dkk., 2025).

Bahan baku eco-enzyme berasal dari limbah organik mentah yang sudah tidak dimanfaatkan, seperti sisa sayur dan kulit buah. Pemanfaatan limbah tersebut tidak hanya mengurangi jumlah sampah yang berakhir di tempat pembuangan akhir, tetapi juga mengubahnya menjadi produk yang memiliki nilai guna bagi rumah tangga maupun lingkungan (Dewi & Lestari, 2025).

Eco-enzyme diketahui memiliki beragam fungsi, antara lain sebagai pupuk organik cair, pembersih alami, penghilang bau, serta pengendali hama pada tanaman. Menurut Land (dalam Aqilah & Putri, 2026), pengelolaan sampah yang ideal di Indonesia perlu mengedepankan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) melalui partisipasi aktif masyarakat, sehingga limbah tidak lagi dipandang sebagai barang buangan, melainkan sebagai sumber daya yang memiliki nilai ekonomi dan ekologis.

Berdasarkan kondisi tersebut, mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) melaksanakan Program Pelatihan dan Edukasi Pembuatan Eco-Enzyme di Desa Bungai Jaya, Kecamatan Basarang, sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memilah sampah organik serta mengolah limbah dapur menjadi eco-enzyme yang bermanfaat bagi kebutuhan rumah tangga maupun pertanian. Melalui pelatihan ini diharapkan tumbuh kebiasaan masyarakat dalam mengelola sampah secara mandiri sehingga mampu mengurangi pencemaran lingkungan sekaligus meningkatkan nilai guna limbah organik.

2. METODE PENGABDIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Bungai Jaya, Kecamatan Basarang, Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah. Kegiatan merupakan bagian dari program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Literasi Universitas Palangka Raya Tahun 2026 dengan fokus pada pemberdayaan masyarakat melalui pengelolaan limbah organik rumah tangga. Program pengabdian dilaksanakan melalui kegiatan sosialisasi, edukasi, pelatihan, demonstrasi, dan pendampingan pembuatan Eco-Enzyme, sebagaimana pendekatan yang juga diterapkan pada kegiatan serupa di berbagai wilayah lain (Artiani dkk., 2024; Sufra dkk., 2023).

Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan mahasiswa KKN, pemerintah desa, dan masyarakat Desa Bungai Jaya. Pendekatan partisipatif ini sejalan dengan konsep pemberdayaan masyarakat yang menekankan keterlibatan warga sejak tahap perencanaan hingga evaluasi program (Hermawan & Suryono, 2016). Sebelum kegiatan dilaksanakan, dilakukan observasi terhadap kondisi lingkungan dan permasalahan yang berkaitan dengan pengelolaan limbah rumah tangga. Selain observasi, dilakukan pula wawancara untuk

BHAKTI NAGORI
(Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat)
Volume 6, Nomor 2, (Desember) (2026), Halaman : 335 - 344 ***p*-ISSN : 2807-7792**
DOI : https://doi.org/10.36378/bhakti_nagori.v6i2.5978 ***e*-ISSN : 2807-6907**

memperoleh informasi mengenai kondisi dan kebutuhan masyarakat. Teknik observasi dan wawancara tersebut digunakan sebagai dasar dalam merancang kegiatan pengabdian agar sesuai dengan kondisi masyarakat setempat, sebagaimana pendekatan Participatory Rural Appraisal yang menempatkan masyarakat sebagai subjek yang memiliki hak untuk menentukan bentuk partisipasinya sendiri (Widaningsih dkk., t.t.).

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut.

a. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan dengan melakukan koordinasi bersama pihak pemerintah Desa Bungai Jaya dan menyiapkan kebutuhan kegiatan, sejalan dengan tahapan koordinasi awal yang juga dilakukan pada program KKN berbasis pengabdian di tempat lain (Sujana dan Meika, 2016). Persiapan juga mencakup pengumpulan alat dan bahan yang diperlukan untuk pembuatan Eco-Enzyme. Berdasarkan kegiatan yang tercantum dalam laporan, alat yang digunakan antara lain galon, botol, label, kran air, selotip pipa, lem tembak, dan teko. Adapun bahan yang digunakan meliputi gula merah dan bahan organik berupa buah-buahan atau limbah organik rumah tangga, dengan komposisi yang secara umum sejalan dengan proses fermentasi Eco-Enzyme yang memanfaatkan campuran gula merah, sisa sayuran dan buah, serta air (Sufra dkk., 2023; Hanum dkk., 2022).

b. Tahap Sosialisasi dan Edukasi

Pada tahap ini, peserta diberikan penjelasan mengenai pentingnya pengelolaan limbah organik rumah tangga serta pemanfaatannya menjadi produk yang lebih bernilai guna. Materi yang disampaikan mencakup pengenalan konsep Eco-Enzyme, pengenalan limbah organik yang dapat dimanfaatkan, serta proses penguraian atau fermentasi limbah organik. Tahap sosialisasi dan edukasi semacam ini terbukti efektif meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah limbah rumah tangga menjadi produk yang lebih bermanfaat (Maryani dkk., 2022; Suwandi dkk., 2023). Edukasi juga dilakukan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya memilah limbah organik sebelum digunakan sebagai bahan pembuatan Eco-Enzyme.

c. Tahap Demonstrasi dan Pelatihan

Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi dan praktik langsung pembuatan Eco-Enzyme. Peserta diberikan kesempatan untuk melihat dan mengikuti setiap tahapan pembuatan secara langsung. Mahasiswa KKN memberikan penjelasan mengenai proses pencampuran bahan, penggunaan wadah fermentasi, serta tahapan penyimpanan produk. Pendekatan demonstrasi dan praktik langsung ini dinilai lebih efektif dibandingkan penyampaian materi secara teoritis semata, karena memberikan pengalaman keterampilan langsung kepada masyarakat (Artiani dkk., 2024).

Pelatihan dilakukan secara langsung agar masyarakat tidak hanya memperoleh pengetahuan secara teoritis, tetapi juga memiliki keterampilan praktis dalam mengolah limbah organik rumah tangga. Kegiatan dalam laporan mencakup pengenalan penguraian limbah rumah tangga, pemilahan jenis limbah dan media organik, serta diskusi mengenai hasil akhir produk dan fase Eco-Enzyme.

d. Tahap Diskusi dan Tanya Jawab

Setelah pelatihan, dilaksanakan sesi diskusi dan tanya jawab antara tim pelaksana dengan peserta. Tahap ini bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada masyarakat dalam menyampaikan pertanyaan, kendala, dan pemahaman terkait proses pembuatan maupun fermentasi Eco-Enzyme, sebagaimana metode diskusi yang juga digunakan dalam pendampingan pembuatan pupuk organik cair berbasis limbah rumah tangga (Suwandi dkk., 2023). Diskusi dilakukan untuk

BHAKTI NAGORI
(Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat)
Volume 6, Nomor 2, (Desember) (2026), Halaman : 335 - 344 ***p*-ISSN : 2807-7792**
DOI : https://doi.org/10.36378/bhakti_nagori.v6i2.5978 ***e*-ISSN : 2807-6907**

memastikan peserta memahami tahapan pembuatan dan proses tindak lanjut setelah produk disimpan untuk fermentasi.

e. Tahap Evaluasi dan Tindak Lanjut

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pengamatan terhadap partisipasi masyarakat selama kegiatan, keterlibatan peserta dalam praktik pembuatan Eco-Enzyme, serta respons peserta selama sesi diskusi dan tanya jawab. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan dan demonstrasi memberikan edukasi praktis kepada masyarakat mengenai pengolahan limbah organik rumah tangga, khususnya kulit buah dan sisa sayuran, menjadi cairan multiguna, sejalan dengan temuan bahwa pelatihan pembuatan Eco-Enzyme mampu meningkatkan antusiasme masyarakat dalam mengolah limbah secara mandiri (Artiani dkk., 2024).

Sebagai tindak lanjut, masyarakat diharapkan dapat memantau proses fermentasi Eco-Enzyme hingga mencapai fase yang sesuai. Berdasarkan laporan kegiatan, hasil fermentasi direncanakan untuk ditindaklanjuti setelah melalui fase fermentasi selama tiga bulan, durasi yang sejalan dengan lama fermentasi Eco-Enzyme pada kegiatan pengabdian serupa (Artiani dkk., 2024), dan diharapkan dapat dikembangkan menjadi kegiatan rutin pengolahan sampah organik rumah tangga di tingkat masyarakat atau RT, sebagaimana model pengolahan limbah organik berkelanjutan berbasis komunitas yang telah diterapkan pada program eco community lainnya (Hanum dkk., 2022).

Secara keseluruhan, metode pengabdian yang diterapkan menekankan pendekatan edukatif dan partisipatif, yaitu masyarakat tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga dilibatkan secara langsung dalam proses praktik pembuatan Eco-Enzyme. Pendekatan tersebut diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan limbah organik rumah tangga secara lebih produktif dan mendukung kepedulian terhadap lingkungan, sejalan dengan konsep pemberdayaan partisipatif yang menempatkan masyarakat sebagai subjek aktif dalam pembangunan lingkungannya sendiri (Megayanti dkk., 2021).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kegiatan pelatihan dan edukasi pembuatan eco-enzyme dilaksanakan oleh Kelompok KKN 55 Universitas Palangka Raya periode Juli–Agustus 2026 di Desa Bungai Jaya, Kecamatan Basarang, Kabupaten Kapuas. Kegiatan ini merupakan salah satu dari 12 program kerja Kelompok 55 dan menjadi salah satu program utama yang berfokus pada kepedulian terhadap lingkungan, khususnya dalam pengurangan dan pemanfaatan sampah atau limbah organik.

Kegiatan dilaksanakan sebagai upaya memberikan pengetahuan kepada masyarakat mengenai pengelolaan limbah organik yang berasal dari aktivitas rumah tangga maupun lingkungan sekitar. Desa Bungai Jaya memiliki aktivitas masyarakat yang berkaitan dengan pertanian dan perkebunan. Kondisi tersebut juga berkaitan dengan keberadaan limbah organik seperti sisa tanaman, sisa hasil pertanian, kulit buah, serta sisa sayuran yang apabila tidak dikelola dengan baik dapat menumpuk dan menimbulkan bau tidak sedap. Oleh karena itu, melalui kegiatan ini masyarakat diperkenalkan pada salah satu alternatif pengolahan limbah organik melalui pembuatan eco-enzyme.

Kegiatan diikuti oleh 20 peserta yang terdiri dari perangkat desa, ibu-ibu PKK, anggota Karang Taruna, serta pengurus RT dan RW. Keterlibatan beberapa kelompok masyarakat tersebut diharapkan dapat memperluas penyebaran pengetahuan mengenai pemilahan dan pemanfaatan limbah organik di lingkungan Desa Bungai Jaya. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai sampah organik dan pengenalan eco-enzyme. Peserta diberikan penjelasan mengenai pengertian eco-enzyme, bahan yang dapat digunakan, manfaat, serta tahapan pembuatannya.

BHAKTI NAGORI
(Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat)
Volume 6, Nomor 2, (Desember) (2026), Halaman : 335 - 344 ***p*-ISSN : 2807-7792**
DOI : https://doi.org/10.36378/bhakti_nagori.v6i2.5978 ***e*-ISSN : 2807-6907**



Gambar 1 Foto Bersama Para Peserta Sasaran Edukasi Eco-encyme

Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi dan praktik secara langsung. Peserta dibimbing untuk mengolah limbah organik berupa kulit buah dan sisa sayuran dengan menggunakan molase atau gula merah serta air bersih. Pembuatan dilakukan menggunakan perbandingan 1:3:10, yaitu 1 kg molase atau gula merah, 3 kg limbah organik, dan 10 liter air. Peserta terlibat langsung dalam proses menyiapkan dan menimbang bahan, mencampurkan bahan sesuai takaran, memasukkannya ke dalam wadah, hingga menutup wadah untuk proses fermentasi.



Gambar 2 Demonstrasi Dan Praktik Secara Langsung Pembuatan Eco-Enzyme

Selain tahapan pembuatan, peserta juga diberikan penjelasan mengenai hal-hal yang perlu diperhatikan selama proses fermentasi. Wadah yang digunakan berupa wadah plastik yang dapat ditutup dan diberi ruang yang cukup untuk proses fermentasi. Wadah kemudian diberi label berupa tanggal pembuatan untuk memudahkan pemantauan. Peserta juga diarahkan untuk menempatkan wadah pada tempat yang terlindung dari sinar matahari langsung. Selama proses awal fermentasi, wadah perlu diperhatikan dan tutupnya dapat dibuka sesekali untuk mengeluarkan gas yang terbentuk selama proses fermentasi.

BHAKTI NAGORI
(Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat)
Volume 6, Nomor 2, (Desember) (2026), Halaman : 335 - 344 ***p*-ISSN : 2807-7792**
DOI : https://doi.org/10.36378/bhakti_nagori.v6i2.5978 ***e*-ISSN : 2807-6907**

Hasil kegiatan secara fisik berupa wadah fermentasi yang telah diisi dengan campuran bahan eco-enzyme. Wadah tersebut kemudian dibiarkan menjalani proses fermentasi yang direncanakan berlangsung selama kurang lebih tiga bulan. Pada saat kegiatan selesai dilaksanakan, eco-enzyme belum memasuki tahap panen sehingga belum dapat digunakan dan hasil akhir fermentasi belum dapat diamati secara langsung. Dengan demikian, hasil kegiatan pada tahap ini berupa produk awal eco-enzyme serta pengetahuan dan pengalaman praktik yang diperoleh peserta.

Pembahasan

Permasalahan sampah organik merupakan salah satu hal yang perlu mendapat perhatian karena limbah rumah tangga dan limbah dari aktivitas pertanian dapat terus dihasilkan dalam kehidupan sehari-hari. Sisa sayuran, kulit buah, dan bagian tanaman yang tidak digunakan sering kali langsung dibuang atau dibiarkan menumpuk. Jika tidak dikelola dengan baik, kondisi tersebut dapat menimbulkan bau dan mengganggu kebersihan lingkungan. Oleh karena itu, pengenalan pengolahan limbah organik melalui pembuatan eco-enzyme menjadi salah satu alternatif yang diperkenalkan kepada masyarakat Desa Bungai Jaya.

Pelaksanaan kegiatan yang menggabungkan sosialisasi dengan praktik langsung menjadi salah satu bagian penting dalam proses edukasi. Peserta tidak hanya memperoleh informasi mengenai eco-enzyme, tetapi juga mengikuti tahapan pembuatannya secara langsung. Keterlibatan peserta dalam menyiapkan bahan, menentukan takaran, mencampurkan bahan, dan menyiapkan wadah fermentasi memberikan pengalaman praktis yang dapat menjadi bekal untuk mencoba pembuatan eco-enzyme secara mandiri setelah kegiatan KKN selesai.



Gambar 3 Penyerahan Wadah Pembuatan Eco-Enzyme Kepada Masayarakat Desa

Penggunaan limbah organik sebagai bahan utama menunjukkan bahwa sisa sayuran dan kulit buah yang biasanya dibuang masih dapat dimanfaatkan kembali. Dalam kegiatan ini, limbah organik dipadukan dengan molase atau gula merah dan air menggunakan rasio 1:3:10. Campuran tersebut selanjutnya difermentasi dalam wadah yang telah disiapkan. Proses fermentasi membutuhkan waktu kurang lebih tiga bulan sehingga produk yang dibuat pada saat pelatihan belum dapat langsung digunakan.

Peserta juga mendapatkan pemahaman mengenai pentingnya memperhatikan kondisi wadah selama proses fermentasi. Pemberian label tanggal pembuatan dan penempatan wadah di tempat

BHAKTI NAGORI
(Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat)
Volume 6, Nomor 2, (Desember) (2026), Halaman : 335 - 344 ***p*-ISSN : 2807-7792**
DOI : https://doi.org/10.36378/bhakti_nagori.v6i2.5978 ***e*-ISSN : 2807-6907**

yang terlindung dari sinar matahari memudahkan proses pemantauan. Penjelasan mengenai gas yang terbentuk selama fermentasi juga diberikan agar masyarakat memahami bahwa proses pembuatan eco-enzyme tidak berhenti setelah bahan dicampurkan, tetapi masih memerlukan perawatan dan pemantauan hingga masa fermentasi selesai.

Dari kegiatan yang telah dilakukan, masyarakat memperoleh pengetahuan mengenai pemilahan sampah organik dan salah satu alternatif pemanfaatannya. Peserta diperkenalkan pada kebiasaan untuk mengumpulkan sisa sayuran dan kulit buah yang masih dapat digunakan sebagai bahan eco-enzyme. Meskipun peningkatan pengetahuan peserta tidak diukur menggunakan pre-test dan post-test, keterlibatan peserta dalam kegiatan praktik menunjukkan adanya proses pembelajaran secara langsung mengenai pengelolaan limbah organik.



Gambar 4 Sesi Tanya Jawab Beserta Diskusi Oleh Masyarakat Desa Dengan Kelompok KKN

Kegiatan ini juga memperkenalkan konsep ekonomi sirkular dalam bentuk sederhana di tingkat rumah tangga. Limbah organik yang sebelumnya hanya dipandang sebagai sampah diarahkan untuk dimanfaatkan kembali sebagai bahan dalam proses fermentasi. Pendekatan tersebut dapat menjadi langkah awal untuk mendorong masyarakat agar lebih terbiasa memilah sampah dari sumbernya dan memanfaatkan kembali bahan organik yang masih memiliki kegunaan.

Eco-enzyme yang dibuat dalam kegiatan memiliki potensi untuk dimanfaatkan setelah proses fermentasi selesai, antara lain sebagai bahan pembersih alami rumah tangga dan untuk pemanfaatan pada tanaman. Namun, karena produk masih berada dalam tahap fermentasi pada saat kegiatan berakhir, manfaat tersebut belum dapat diamati secara langsung. Oleh karena itu, hasil kegiatan pada tahap ini lebih menekankan pada proses pengenalan, praktik pembuatan, dan terbentuknya produk awal yang masih memerlukan proses lanjutan.

Dari sisi lingkungan, pengolahan limbah organik melalui pembuatan eco-enzyme dapat menjadi salah satu alternatif dalam mengurangi limbah yang langsung dibuang. Pemanfaatan kembali sisa sayuran, kulit buah, dan bahan organik lainnya dapat membantu mengarahkan masyarakat pada pola pengelolaan sampah yang dimulai dari sumbernya. Namun, untuk mengetahui seberapa besar pengurangan volume sampah yang terjadi setelah program dilaksanakan, diperlukan pemantauan dan pengukuran lebih lanjut.

BHAKTI NAGORI
(Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat)
Volume 6, Nomor 2, (Desember) (2026), Halaman : 335 - 344 ***p*-ISSN : 2807-7792**
DOI : https://doi.org/10.36378/bhakti_nagori.v6i2.5978 ***e*-ISSN : 2807-6907**

Program ini juga memiliki potensi untuk diteruskan oleh masyarakat karena bahan yang digunakan relatif mudah ditemukan dalam aktivitas sehari-hari. Masyarakat yang telah mengikuti pelatihan telah memperoleh pengetahuan dasar mengenai bahan, takaran, tahapan pembuatan, serta proses fermentasi. Keberlanjutan program dapat dilakukan dengan melanjutkan proses fermentasi, melakukan pemantauan secara berkala, dan menerapkan kembali pembuatan eco-enzyme menggunakan limbah organik rumah tangga.

Dengan demikian, kegiatan pelatihan dan edukasi pembuatan eco-enzyme di Desa Bungai Jaya tidak hanya menghasilkan wadah eco-enzyme yang masih dalam proses fermentasi, tetapi juga memberikan pengalaman langsung kepada masyarakat dalam mengolah limbah organik. Kegiatan ini menjadi salah satu langkah awal dalam memperkenalkan pemanfaatan limbah melalui pendekatan ekonomi sirkular dan meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap pengelolaan sampah. Keberlanjutan praktik tersebut diharapkan dapat mendukung pengelolaan limbah organik yang lebih baik di Desa Bungai Jaya serta sejalan dengan upaya mewujudkan desa yang peduli terhadap lingkungan**.**

4. KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan dan edukasi pembuatan eco-enzyme di Desa Bungai Jaya berjalan dengan baik dan mendapat keterlibatan dari masyarakat. Melalui kegiatan ini, masyarakat mendapatkan pengetahuan mengenai pentingnya memilah sampah organik serta cara memanfaatkan kulit buah dan sisa sayuran menjadi eco-enzyme. Peserta juga tidak hanya mendapatkan penjelasan, tetapi ikut mempraktikkan langsung proses pembuatan eco-enzyme mulai dari menyiapkan bahan, menimbang, mencampurkan bahan, hingga memasukkannya ke dalam wadah fermentasi.

Kegiatan ini menunjukkan bahwa limbah organik rumah tangga yang biasanya dibuang masih dapat dimanfaatkan menjadi sesuatu yang berguna. Eco-enzyme yang dibuat membutuhkan proses fermentasi sekitar tiga bulan sehingga pada saat kegiatan selesai, hasilnya masih dalam tahap fermentasi dan belum dapat digunakan secara langsung. Meskipun demikian, peserta sudah memperoleh pengalaman dan pengetahuan dasar yang dapat diterapkan kembali secara mandiri di rumah.

Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan masyarakat Desa Bungai Jaya dapat lebih terbiasa memilah dan mengolah sampah organik dari rumah. Jika dilakukan secara berkelanjutan, pembuatan eco-enzyme dapat menjadi salah satu cara sederhana untuk mengurangi sampah organik sekaligus meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap kebersihan dan lingkungan sekitar.

5. SARAN

Kegiatan pembuatan eco-enzyme yang telah dilakukan di Desa Bungai Jaya diharapkan tidak berhenti setelah kegiatan KKN selesai. Masyarakat dapat melanjutkan proses fermentasi eco-enzyme yang sudah dibuat dan melakukan pemantauan secara berkala sampai proses fermentasi selesai.

Selain itu, masyarakat diharapkan mulai membiasakan diri memilah sampah organik, terutama sisa sayuran dan kulit buah, agar tidak langsung dibuang. Bahan-bahan tersebut dapat dikumpulkan dan dimanfaatkan kembali untuk membuat eco-enzyme secara mandiri di rumah.

Untuk kegiatan selanjutnya, sebaiknya dilakukan pendampingan lanjutan agar masyarakat dapat mengetahui hasil akhir eco-enzyme dan cara pemanfaatannya. Dengan adanya kegiatan yang berkelanjutan, diharapkan pengelolaan sampah organik di Desa Bungai Jaya dapat berjalan lebih baik dan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan semakin meningkat.Kalau ingin, saya juga bisa rapikan bagian Kesimpulan dan Saran sekaligus supaya gaya bahasanya benar-benar sama dan siap langsung ditempel ke laporan.

BHAKTI NAGORI
(Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat)
Volume 6, Nomor 2, (Desember) (2026), Halaman : 335 - 344 ***p*-ISSN : 2807-7792**
DOI : https://doi.org/10.36378/bhakti_nagori.v6i2.5978 ***e*-ISSN : 2807-6907**

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Desa Bungai Jaya yang telah memberikan izin, dukungan, dan membantu kelancaran kegiatan pelatihan dan edukasi pembuatan eco-enzyme. Terima kasih juga kami sampaikan kepada seluruh masyarakat Desa Bungai Jaya yang telah meluangkan waktu untuk hadir, mengikuti kegiatan, serta ikut berpartisipasi dalam praktik pembuatan eco-enzyme.

Kami juga mengucapkan terima kasih kepada pihak Universitas Palangka Raya, dosen pembimbing, serta seluruh anggota Kelompok KKN 55 yang telah membantu dari tahap persiapan hingga pelaksanaan kegiatan. Berkat dukungan dan kerja sama dari berbagai pihak, kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

Semoga ilmu dan pengalaman yang diperoleh selama kegiatan dapat bermanfaat bagi masyarakat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, khususnya dalam mengurangi dan memanfaatkan sampah organik di lingkungan Desa Bungai Jaya

DAFTAR PUSTAKA

Aqilah, F. L., & Putri, D. P. E. (2026). Inovasi pengelolaan sampah organik rumah tangga melalui fermentasi eco-enzyme untuk pembuatan pupuk organik cair. Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka, 4(3), 3309-3317.

Artiani, L. E., Rochman, Y. A., & Firdaus, F. (2024). Pembuatan eco-enzyme dari sampah organik di Desa Wisata Berjo Kecamatan Ngargoyoso Kabupaten Karanganyar. Cendekia: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 6(2), 72–81.

Dewi, B. D. M., & Lestari, D. P. . (2025). Pelatihan Pembuatan Eco Enzyme Sebagai Upaya Pengelolaan Sampah Organik Di Desa Banyumulek Kabupaten Lombok Barat. Al Hayat: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 1(3), 92-97.

Hanum, Z., Yurliasni, Y., Wajizah, S., Aini, Z., & Delima, M. (2022). Pengembangan eco enzyme berbasis limbah organik melalui penerapan eco community. Buletin Pengabdian, 2(2), 53–58.

Hermawan, Y., & Suryono, Y. (2016). Partisipasi masyarakat dalam penyelenggaraan program-program pusat kegiatan belajar masyarakat Ngudi Kapinteran. Jurnal Pendidikan dan Pemberdayaan Masyarakat, 3(1), 97–108.

Imron, M. (2020). Manajemen sampah.

Islan Nor, M. Awaluddin Padjrin, Najwi Hasani, Muhammad Yusuf, Daipadli, D., Aura Nasyafa, … Khusnul Khotimah. (2025). EcoEnzyme: Sebuah Solusi dalam Mengatasi Sampah Organik Rumah Tangga di Banjarmasin. Abdi: Jurnal 8 Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat, 7(4), 1347–1355.

Kartini, A. M., Pramitasari, N., Fitria, F. L., Al Banna, H., Pramesti, D. H., Purba, A. R., & Aunillah, N. (2024). Program Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengolahan Sampah Menjadi Eco-enzyme. PEKAT: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 3(2), 49–57.

Maryani, Y., Rochmat, A., Herayati, & Yulvianti, M. (2022). Pengolahan limbah organik rumah tangga sebagai pupuk organik cair di Kabupaten Pandeglang. Aplikasia, 22(2), 163–172.

Megayanti, T., Susanti, I., & Dewi, N. I. K. (2021). Penguatan modal sosial masyarakat Kabupaten Bogor melalui peningkatan citra lingkungan. Lentera Karya Edukasi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, 1(1), 1–8.

Sufra, R., Alhanif, M., Fitriani, Nurfiqih, M. Y., & Achmad, F. (2023). Eco-Enzim: Pengolahan limbah rumah tangga menjadi produk serbaguna bagi pertanian di Pekon Bambang, Pesisir Barat, Lampung. Lentera Karya Edukasi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, 3(3), 123–130.

Volume 6, Nomor 2, (Desember) (2026), Halaman : 335 - 344 ***p*-ISSN : 2807-7792**
DOI : https://doi.org/10.36378/bhakti_nagori.v6i2.5978 ***e*-ISSN : 2807-6907**

Sujana, A., & Meika, I. (2016). Peningkatan kemampuan komunikasi dan kerjasama melalui KKN Posdaya di Universitas Mathla'ul Anwar Banten. Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat, 1(1), 6–10.

Suwandi, S., Junita, D., & Nugroho, Y. (2023). Pendampingan pemanfaatan limbah rumah tangga sebagai bahan baku pembuatan pupuk organik cair di Gampong Langkak Kabupaten Nagan Raya. Buletin Pengabdian, 3(2), 41–45.

Widaningsih, L., Malihah, E., & Adriany, V. (t.t.). Pendekatan Participatory Rural Appraisal dalam mengembangkan kemampuan literasi bagi masyarakat di Desa Cibeureum Wetan, Sumedang. Jurnal ABMAS, Universitas Pendidikan Indonesia. https://ejournal.upi.edu/index.php/AB MAS/article/view/47585