

## PELATIHAN PEMBUATAN *ECO-ENZYME* SEBAGAI UPAYA MENGURANGI SAMPAH ORGANIK RUMAH TANGGA DI PEKON LOMBOK KECAMATAN LUMBOK SEMINUNG KABUPATEN LAMPUNG BARAT

### *Eco-enzyme Production Training as an Effort to Reduce of Household Organic Waste in Lombok Village Lumbok Seminung District West Lampung Regency*

M. Zahid Alim<sup>1</sup>, Ajeng Kurnia Asrifa<sup>1</sup>, Tessa Aprilia<sup>1</sup>, Victorya Cristy<sup>1</sup>, M. Naufal Varian Avila<sup>1</sup>, Daniel Triantoro<sup>1</sup>, Indah Septiani Putri<sup>1</sup>, Muhammad Nur<sup>2</sup>, R.A. Diana Widyastuti<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Universitas Lampung, Indonesia, email: [knlumbokseminung@gmail.com](mailto:knlumbokseminung@gmail.com)

<sup>2</sup> Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Lampung, Indonesia, email: Muhammad.nur@fp.unila.ac.id

<sup>3</sup> Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Indonesia, email: rdiana.widyastuti@fp.unila.ac.id

\*Email Korespondensi: rdiana.widyastuti@fp.unila.ac.id

#### Info Artikel

**Diajukan:** 16 Februari 2023

**Diterima:** 2 Maret 2023

**Diterbitkan:** 1 April 2023

#### Keywords:

Eco-enzyme

Household

Organic liquid fertilizer

Organic waste

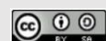
#### Kata Kunci:

Eco-enzyme

Rumah tangga

Pupuk cair organik

Sampah organik



Lisensi: cc-by-sa

Copyright © 2023 penulis

#### Abstract

This service is carried out as an effort to increase public awareness and knowledge in managing organic waste into eco-enzymes. Eco-enzyme is a natural liquid produced from a fermentation process that mixes organic matter, water and sugar. Training activities were carried out at the Lombok Pekon Center on January 24 2023, aimed at housewives in Lombok Pekon who are members of the Family Welfare Empowerment Group (PKK). Activities are carried out using socialization and demonstration methods to make it easier for participants to understand the material and procedures for making eco-enzymes. Based on the results of the activity evaluation, the participants were very enthusiastic in learning new knowledge that was previously unknown. Participants learned about new technology about making eco-enzymes from household waste. Besides being able to create a clean environment, the results of eco-enzymes provide various benefits for life, one of which is as an organic liquid fertilizer that can be used by the Pekon Lombok community, where the majority of the population work as farmers.

#### Abstrak

Pengabdian ini dilakukan sebagai upaya meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat dalam mengelola sampah organik menjadi *eco-enzyme*. *Eco-enzyme* merupakan cairan alami yang dihasilkan dari proses fermentasi pencampuran antara bahan organik, air, dan gula. Kegiatan pelatihan dilakukan di Balai Pekon Lombok pada tanggal 24 Januari 2023, yang ditujukan kepada ibu rumah tangga di Pekon Lombok yang tergabung dalam Kelompok Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK). Kegiatan dilakukan dengan metode sosialisasi dan demonstrasi untuk memudahkan para peserta dalam memahami materi dan tata cara pembuatan *eco-enzyme*. Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan, peserta sangat antusias dalam belajar ilmu baru yang sebelumnya tidak diketahui. Peserta mengetahui teknologi baru tentang pembuatan *eco-enzyme* dari sampah rumah tangga. Selain dapat menciptakan lingkungan yang bersih, hasil *eco-enzyme* memberikan manfaat yang beragam bagi kehidupan, salah satunya sebagai pupuk cair organik yang dapat digunakan oleh masyarakat Pekon Lombok, yang mayoritas penduduknya bekerja sebagai petani.

#### Cara Sitasi Artikel:

Alim, M.Z., Asrifa, A.K., Aprilia, T., Cristy, V., Avila, M. N. V., Triantoro, D., Putri, I. S., Nur, M. & Widyastuti, R. A. D. (2023). Pelatihan Pembuatan *Eco-enzyme* sebagai Upaya Mengurangi Sampah Organik Rumah Tangga di Pekon Lombok Kecamatan Lumbok Seminung Kabupaten Lampung Barat. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat Inovatif*. 2(1): 13-20.

## PENDAHULUAN

Sampah merupakan bahan sisa dari penggunaan suatu produk yang sudah tidak memiliki nilai guna, tetapi masih dapat menjadi barang yang bernilai jika melalui proses pendauran ulang. Lebih dari 60% sampah yang terbuang di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) merupakan jenis sampah organik. Sampah organik adalah sampah sisa makhluk hidup yang dapat terurai secara alami sehingga dapat dikatakan sebagai sampah yang ramah lingkungan (Nurfajriah *et al.*, 2021). Namun, proses penguraian alami pada sampah organik membutuhkan waktu yang cukup lama jika dibandingkan dengan melakukan pengolahan sampah secara mandiri. Menurut Sari *et al.*, (2022), pengolahan sampah merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mengurangi volume sampah dan/atau memberikan nilai guna dengan cara merubah bentuk sampah. Pengolahan sampah dapat dilakukan melalui beberapa cara, diantaranya pengomposan, pemadatan, penghancuran, pengeringan, pembakaran, dan pendauran ulang.

Pencemaran sampah akibat kurangnya pengelolaan merupakan masalah yang sering terjadi di hampir seluruh wilayah di Indonesia. Munculnya masalah tersebut disebabkan oleh berbagai faktor, seperti tidak adanya penanganan sampah dengan baik (terutama sampah rumah tangga), keterbatasan lahan TPA, minimnya kesadaran masyarakat untuk mengelola sampah, serta keterbatasan kapabilitas pemerintah daerah dalam hal pendanaan (Krisnani *et al.*, 2017). Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan permasalahan lingkungan yang berdampak pada kesehatan masyarakat. Beberapa penyakit yang disebabkan oleh pencemaran sampah diantaranya ialah tifus, DBD, diare, dan lain sebagainya. Masalah lain yang juga dapat timbul karena sampah adalah pencemaran udara yang menjadi bau akibat adanya timbunan sampah serta pencemaran air akibat adanya lindi hasil timbunan sampah yang terpendam di dalam tanah, sehingga air tanah dan/atau sumber air disekitarnya tercemar (Sholihah & Hariyanto, 2020).

Pekon Lombok merupakan Pekon yang terletak di Kecamatan Lumbok Seminung, Kabupaten Lampung Barat, Provinsi Lampung. Pekon Lombok termasuk Pekon yang makmur dengan mayoritas mata pencaharian penduduknya meliputi pertanian dan perikanan. Namun, kepedulian dan kesadaran dalam penanganan sampah oleh penduduk di Pekon ini masih tergolong kurang. Para warga masih terbiasa membuang sampah di halaman rumah, pinggir jalan, atau lahan kosong, yang kemudian dikelola dengan cara dibakar. Masyarakat merasa bahwa pembakaran sampah merupakan cara yang cepat untuk menangani permasalahan sampah. Ketersediaan lahan kosong di beberapa lokasi menjadikan warga Pekon mengandalkan lahan tersebut untuk menampung sampah meskipun bukan merupakan tempat yang seharusnya. Salah satu penyebabnya adalah lahan TPA yang disediakan oleh Kecamatan Lumbok Seminung pada tahun 2022 lalu belum resmi dioperasikan akibat belum adanya petugas pengangkutan sampah. Hal ini menyebabkan hanya ada beberapa warga yang membuang sampah ke lokasi tersebut.

Penanganan sampah untuk menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat tidak dapat tangani hanya dengan mengandalkan lahan TPA yang terbatas karena dapat menimbulkan risiko terjadinya ledakan yang justru berdampak negatif pada lingkungan disekitarnya. Dari permasalahan tersebut, diperlukan adanya suatu cara penanganan sampah yang lebih efektif. Cara efektif tersebut dapat diwujudkan melalui pengolahan sampah organik menjadi *eco-enzyme* yang dapat diterapkan pada tingkat rumah tangga di Pekon Lombok.

*Eco-enzyme* merupakan cairan serba guna yang dihasilkan dari proses fermentasi air, gula, dan sampah organik seperti sisa buah ataupun sayur. Dalam Modul Nusantara E. E. (2020) dijelaskan bahwa *eco-enzyme* memiliki banyak manfaat dalam berbagai aspek kehidupan diantaranya dapat digunakan sebagai pembersih alami, perawatan diri, mengatasi berbagai luka, mengatasi penyakit kulit, membantu mengurangi tingkat radiasi di dalam rumah, serta memperbaiki kualitas udara dan air. Secara tidak langsung, *eco-enzyme* dapat mengurangi penggunaan bahan – bahan kimia dalam kehidupan manusia. Cairan *eco-enzyme* juga banyak dimanfaatkan dalam bidang pertanian terutama sebagai

pupuk cair organik. Hal ini selaras dengan kebutuhan masyarakat di Pekon Lombok yang mayoritas penduduknya bekerja sebagai petani.

Melalui kegiatan pelatihan pembuatan *eco-enzyme* diharapkan masyarakat Pekon Lombok dapat memahami bagaimana pengolahan sampah organik dengan konsep *eco-enzyme*. Oleh karenanya, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mengurangi tumpukan sampah di pekon melalui pelatihan pembuatan *eco-enzyme*. Kegiatan pelatihan ini diharapkan dapat mengurangi volume sampah dan menghasilkan produk *eco-enzyme* yang bermanfaat bagi masyarakat di Pekon Lombok.

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan di Balai Pekon Lombok, Kecamatan Lumbok Seminung, Kabupaten Lampung Barat. Kelompok sasaran dalam pelatihan ini merupakan ibu – ibu dari kelompok Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) di Pekon Lombok. Sasaran ini ditetapkan dengan pertimbangan bahwa sampah organik rumah tangga biasanya diperoleh dari sisa bahan dapur yang digunakan oleh ibu rumah tangga. Harapan penulis, akan lebih baik jika sampah organik yang dihasilkan langsung diproses saat sampah organik hasil bahan memasak berhasil dikumpulkan. Kegiatan pelatihan ini merupakan salah satu program kerja dalam kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) sehingga waktu pelaksanaannya dilakukan pada saat kegiatan KKN berlangsung. Waktu pelaksanaan dilakukan selama satu hari yaitu pada tanggal 24 Januari 2023. Adapun tahapan – tahapan dalam pelaksanaan kegiatan adalah sebagai berikut:

### 1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, tim KKN melakukan penentuan sasaran kelompok yang akan menjadi peserta dalam pelatihan berdasarkan pertimbangan yang ada di lapangan. Persiapan dilanjutkan dengan tahap penyusunan materi pelatihan berupa slide power point. Selanjutnya dilakukan persiapan alat dan bahan yang akan digunakan dalam praktik pembuatan *eco-enzyme*, meliputi bahan – bahan organik, air, gula/molase, dan wadah penampung berukuran 2 liter.

### 2. Tahap Sosialisasi

Sosialisasi *eco-enzyme* kepada ibu – ibu PKK Pekon Lombok dilakukuan oleh anggota KKN dalam bentuk ceramah dengan bantuan slide power point. Sebelum kegiatan sosialisasi dilakukan, tim KKN juga melakukan uji pemahaman kepada peserta mengenai *eco-enzyme*.

### 3. Tahap Praktik

Pada tahap ini dilakukan praktik pembuatan *eco-enzyme* dengan cara mendemonstrasikan kepada ibu – ibu PKK. Adapun tahapan pengolahan sampah organik menjadi *eco-enzyme* dijelaskan sebagai berikut:

#### a. Persiapan Bahan Baku

Bahan – bahan yang diperlukan dalam pembuatan *eco-enzyme* adalah gula/molase, air, dan sampah organik berupa sisa sayuran maupun buah – buahan.

#### b. Proses Pengolahan Sampah Organik menjadi *eco-enzyme*

1. Bahan yang telah disiapkan selanjutnya ditakar sesuai aturan pembuatan *eco-enzyme* dengan perbandingan antara gula, sampah organik (sayur dan buah), dan air secara berturut – turut sebesar 1:3:10. Sampah organik dicuci sampai bersih dan dipotong menjadi bagian yang kecil sebelum dicampurkan dengan bahan lainnya.
2. Proses pembuatan campuran fermentasi *eco-enzyme* diawali dengan memasukkan 10 bagian air dimasukkan ke dalam wadah hingga terisi 60% dari volume wadah. Selanjutnya 1 bagian gula dicampurkan ke dalam wadah yang telah terisi air, dilanjutkan dengan memasukkan 3 bagian sampah organik yang telah terpotong kecil – kecil ke dalam campuran fermentasi.
3. Campuran fermentasi yang telah dibuat selanjutnya ditutup hingga rapat dan didiamkan selama 90 hari di tempat yang teduh, memiliki sirkulasi yang baik, dan bersih. Pada minggu pertama, tutup wadah fermentasi dibuka untuk

mengeluarkan gas yang ada di dalam wadah, hal ini kembali dilakukan jika proses fermentasi telah mencapai 30 hari.

4. Setelah 90 hari, hasil *eco-enzyme* dapat dipanen dengan cara memisahkan ampas sampah organik dari larutan *eco-enzyme*. Hasil cairan *eco-enzyme* dimasukkan ke dalam botol – botol hasil panen, *eco-enzyme* siap untuk digunakan.
4. Tahap Evaluasi  
Tahap evaluasi dilakukan melalui kegiatan tanya jawab kepada ibu – ibu PKK terkait *eco-enzyme*, baik mengenai materi sosialisasi yang telah disampaikan maupun tahapan pengolahan pada sesi praktik. Tahapan ini dilakukan untuk mengukur pemahaman ibu – ibu PKK sehingga jika ditemukan kesalahan ataupun ketidaksesuaian dapat segera diperbaiki. Daftar pertanyaan yang diajukan adalah dijelaskan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Indikator pertanyaan evaluasi kegiatan pelatihan

No	Indikator Pertanyaan
1	Mengetahui konsep <i>eco-enzyme</i>
2	Dapat menyebutkan bahan – bahan beserta takarannya dalam pembuatan formulasi <i>eco-enzyme</i>
3	Mengetahui cara penyimpanan formulasi <i>eco-enzyme</i> yang benar dalam keberlangsungan proses fermentasi
4	Mengetahui jenis – jenis air, gula, dan sampah organik yang dapat digunakan dalam pembuatan <i>eco-enzyme</i>
5	Dapat menjelaskan manfaat serta kegunaan <i>eco-enzyme</i>
6	Mengetahui langkah yang harus dilakukan untuk memperbaiki masalah yang muncul pada hasil fermentasi <i>eco-enzyme</i>
7	Mengetahui penggunaan <i>eco-enzyme</i> sebagai pupuk cair organik untuk menyuburkan tanaman

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan pembuatan *eco-enzyme* merupakan salah satu program kerja KKN sehingga segala bentuk koordinasi terutama dalam hal perizinan dengan perangkat Pekon Lombok telah dilakukan pada awal kedatangan. Maka dari itu, langkah awal yang dilakukan adalah mengumumkan jenis kegiatan, waktu pelaksanaan, dan tempat pelaksanaan kepada ibu – ibu PKK Pekon Lombok selaku kelompok sasaran. Pengumuman dilakukan melalui perantara Ibu Peratin Pekon Lombok yang akan meneruskannya kepada ibu – ibu PKK dalam grup *WhatsApp*.

### Tahap Sosialisasi

Rangkaian kegiatan pelatihan diawali dengan pemberian materi tentang *eco-enzyme*. Berdasarkan pertanyaan yang diajukan oleh tim KKN sebelum memaparkan materi, ibu – ibu PKK mengaku tidak pernah mengetahui *eco-enzyme* sebelumnya, sehingga sosialisasi ini perlu dilakukan sebagai bekal awal bagi peserta pelatihan. Sosialisasi dimulai dari pengenalan permasalahan sampah di Indonesia terutama tingginya volume sampah di TPA yang berdampak negatif bagi penduduk. Materi selanjutnya memperkenalkan arti dari *eco-enzyme*, pentingnya pembuatan *eco-enzyme* sebagai alternatif pemanfaatan sampah organik, dan manfaat *eco-enzyme* dalam berbagai aspek kehidupan. Pada tahap ini juga ditekankan mengenai penggunaan *eco-enzyme* sebagai pupuk cair organik bagi tanaman yang dapat dimanfaatkan bagi pertanian masyarakat Pekon Lombok.

Menurut Rangkuti *et al.* (2022), pupuk organik yang berasal dari *eco-enzyme* memiliki keunggulan lebih dibandingkan dengan pupuk organik lain seperti pupuk kandang atau pupuk kompos. Wujudnya yang cair menjadikan *eco-enzyme* lebih praktis untuk

diaplikasikan dan mudah diserap oleh tanaman. Pengaplikasian *eco-enzyme* sebagai pupuk tanaman dapat dilakukan dengan mencampurkan cairan *eco-enzyme* dengan air (1:1000) lalu memasukkannya ke dalam botol semprot dan menyemprotkan cairan tersebut langsung ke tanaman atau tanah area tanam.

Selain sebagai pupuk, cairan *eco-enzyme* juga dapat digunakan untuk meningkatkan kesuburan pada tanah gersang sehingga dapat dijadikan sebagai media tanam kembali. Selain itu, cairan *eco-enzyme* dapat menjadi pengganti pestisida. Pembuatan larutan *eco-enzyme* sebagai pestisida dilakukan dengan mencampurkan cairan *eco-enzyme* dan air dengan perbandingan yang sama dengan campuran cairan pupuk. Cairan tersebut dapat langsung diaplikasikan di tempat yang terkena hama.



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi *Eco-enzyme*

### Tahap Praktik

Setelah ibu – ibu PKK memahami konsep *eco-enzyme*, dilanjutkan dengan kegiatan berikutnya yaitu praktik pembuatan *eco-enzyme* yang didemonstrasikan oleh tim KKN. Dalam praktik pembuatannya, tim KKN berpedoman pada modul belajar pembuatan *eco-enzyme* yang diterbitkan oleh Nusantara *Eco-enzyme*. Seluruh bahan yang digunakan telah ditimbang sesuai dengan takaran yang ditentukan sehingga dalam praktiknya langsung masuk pada pencampuran bahan. Langkah - langkah pembuatan *eco-enzyme* pada kegiatan pengabdian ini dijelaskan pada tahapan berikut:

1. Menyiapkan seluruh bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan *eco-enzyme* meliputi gula, air, dan limbah organik. Bahan bahan yang digunakan dalam praktik ditakar dengan perbandingan 120 ml (molase) : 360 gram (bahan organik) : 1200 ml (air).
2. Limbah buah dan sayur yang dipakai antara lain sawi putih, jeruk lemon, kulit timun, kulit alpukat, kulit labusiam, kol, kulit terong, dan wortel. Limbah yang digunakan telah dicuci bersih dan dipotong menjadi ukuran kecil – kecil.
3. Menyiapkan wadah yang digunakan untuk menampung campuran fermentasi yaitu botol oranye berukuran 2 liter dengan ukuran tutup yang cukup lebar sehingga memenuhi kriteria wadah penampung *eco-enzyme*.
4. Memasukan air sebanyak 60% dari volume wadah penampung.
5. Memasukan molase ke dalam wadah penampung yang telah terisi oleh 1200 ml air atau setara dengan 60% dari volume wadah penampung.
6. Memasukan seluruh limbah organik ke dalam wadah penampung oranye.
7. Tutup rapat botol dengan penutupnya dan pastikan kedap udara sehingga tidak ada kebocoran.
8. Menulis tanggal pembuatan dan tanggal pemanenan dengan waktu fermentasi selama 3 bulan.



**Gambar 2.** Pembuatan Campuran Fermentasi *Eco-enzyme*

Menurut Chahaya *et al.* (2022), terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk mendapatkan hasil fermentasi yang baik, yaitu:

1. Limbah yang digunakan sebaiknya terdiri dari beragam jenis agar bakteri yang dihasilkan semakin beragam.
2. Meletakkan larutan fermentasi di lokasi yang memiliki aliran udara baik dan tidak terpapar matahari langsung.
3. Tidak membuka dan menutup wadah serta memastikan wadah tertutup rapat selama proses fermentasi.
4. Memastikan wadah selalu dalam kondisi bersih.

Proses fermentasi dilakukan selama 90 hari, 30 hari pertama akan menghasilkan alkohol dan asam asetat yang bersifat disinfektan dan hanya dapat diaplikasikan pada tanaman karena mengandung karbohidrat (gula) di dalamnya, 30 hari kedua akan menghasilkan cuka dan 30 hari ketiga sudah menghasilkan *eco-enzyme* yang siap untuk dipanen (Koniherawati dan Martini, 2022). Proses fermentasi *eco-enzyme* tidak selamanya berjalan dengan lancar, beberapa kegagalan umum dijumpai dalam pembuatannya. Jika dalam masa inkubasi muncul belatung atau jamur hitam dapat dihilangkan dengan cara menjemur larutan *eco-enzyme* dibawah sinar matahari selama 2-4 hari sampai jamur hitam dan belatung tersebut menghilang, selanjutnya proses fermentasi dilanjutkan dengan menutup kembali wadah *eco-enzyme* dan mendiampkannya sampai larutan *eco-enzyme* dapat dipanen (Parwata *et al.*, 2021). *Eco-enzyme* yang berhasil dan siap panen umumnya terdapat jamur berwarna putih, memiliki bau alkohol dan asam. Hasil cairan *eco-enzyme* dipanen dengan cara di saring pada wadah yang bersih dan dapat disimpan dengan baik tanpa batas waktu kadaluarsa, dan ampasnya pun dapat digunakan sebagai pupuk tanaman (Murdiana *et al.*, 2022).

### **Tahap Evaluasi**

Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap pemahaman ibu – ibu PKK Pekon Lombok terkait konsep *eco-enzyme* yang telah dipaparkan. Evaluasi dilakukan dengan memberikan pertanyaan sesuai dengan indikator pertanyaan yang telah dijelaskan pada pembahasan sebelumnya. Ibu – ibu PKK memiliki antusias yang tinggi dalam menjawab pertanyaan. Hal ini dapat dibuktikan dari banyaknya peserta yang ingin menjawab dan seluruh pertanyaan yang dapat dijawab dengan benar. Berdasarkan hasil evaluasi, respon peserta sangat baik dalam menyerap ilmu baru yang sebelumnya tidak diketahui. Ibu – ibu PKK juga berterimakasih dan mengaku akan segera mempraktikkan pembuatan *eco-enzyme* di rumah masing – masing.

**Tabel 2.** Hasil evaluasi kegiatan pelatihan Eco-Enzyme

Pertanyaan	Jumlah Peserta Menjawab (Orang)	Prsentase (%)
Pertanyaan 1	18	60,00%
Pertanyaan 2	30	100,00%
Pertanyaan 3	11	36,00%
Pertanyaan 4	20	67,00%
Pertanyaan 5	25	83,00%
Pertanyaan 6	6	20,00%
Pertanyaan 7	22	73,00%

Penilaian keberhasilan kegiatan diukur berdasarkan kemampuan peserta dalam menjawab pertanyaan pada sesi tanya jawab. Dari total 30 peserta, sebanyak 60% peserta mengetahui konsep *eco-enzyme*, 100% dapat menyebutkan bahan - bahan beserta takarannya dalam pembuatan formulasi *eco-enzyme*, 36% mengetahui cara penyimpanan formulasi *eco-enzyme* yang benar dalam keberlangsungan proses fermentasi, 67% mengetahui jenis – jenis air, gula, dan sampah organik yang dapat digunakan dalam pembuatan *eco-enzyme*, 83% dapat menjelaskan manfaat serta kegunaan *eco-enzyme*, 20% mengetahui langkah yang harus dilakukan untuk memperbaiki masalah yang muncul pada hasil fermentasi *eco-enzyme*, dan 73% dari jumlah peserta mengetahui penggunaan *eco-enzyme* sebagai pupuk cair organik untuk menyuburkan tanaman. Dari hasil tersebut, dapat dibuktikan bahwa kegiatan pengabdian ini mampu meningkatkan pemahaman peserta mengenai *eco-enzyme*.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan *Eco-enzyme* di Pekon Lombok, respon Ibu – Ibu PKK selaku peserta pelatihan sangat baik. Hal ini dibuktikan dari keseriusan dalam mendengarkan sosialisasi dan antusias yang tinggi dalam bertanya maupun menjawab pertanyaan. Rata – rata peserta dapat menjawab pertanyaan yang diajukan pada sesi tanya jawab dengan baik. Dari adanya kegiatan ini, peserta memperoleh ilmu baru yang sebelumnya tidak diketahui sama sekali. Ibu – Ibu PKK merasa terbantu dan mengaku akan mempraktikkan pembuatan *eco-enzyme* di rumah masing – masing. Melalui kegiatan ini, diharapkan masyarakat Pekon Lombok dapat membuat dan menggunakan *eco-enzyme* secara berkelanjutan. Selain dapat menciptakan lingkungan yang bersih akibat berkurangnya tumpukan sampah, hasil *eco-enzyme* dapat dimanfaatkan sebagai pupuk cair organik bagi masyarakat Pekon Lombok yang mayoritas penduduknya bekerja sebagai petani.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada para pihak yang mendukung pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata di Pekon Lombok, Kecamatan Lumbok Seminung, Kabupaten Lampung Barat. Adapun pihak yang telah membantu kelancaran pelaksanaan program KKN di Pekon Lombok adalah:

1. Universitas Lampung
2. BPKKN Universitas Lampung
3. Dosen Pembimbing Lapangan Mahasiswa Universitas Lampung
4. Peratin Pekon Lombok, Kecamatan Lumbok Seminung, Kabupaten Lampung Barat
5. Perangkat Pekon Lombok, Kecamatan Lumbok Seminung, Kabupaten Lampung Barat
6. Masyarakat Pekon Lombok, Kecamatan Lumbok Seminung, Kabupaten Lampung Barat

## DAFTAR PUSTAKA

- Chahaya, I., Lubis, I. K., Tumanggor, W. R., & Khairani, F. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah dengan Metode "Muse (Mari Ubah Sampah Menjadi Eco-Enzyme)" pada Karang Taruna Kecamatan Medan Johor. *Poltekita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(3), 498-508. <http://www.poltek.kespalu.ac.id/jurnal/index.php/PJPM/article/view/1003>.
- Koniherawati, K., & Martini, S. (2022). Menumbuhkan Kesadaran Lingkungan dan Enterpreneursip Melalui Produk Ecoenzyme Pada Siswa SMP Bentara Wacana Di Muntilan, Jateng. *Swarna: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(3), 327-334. <https://ejournal.45mataram.ac.id/index.php/swarna/article/view/136>.
- Krisnani, H., Humaedi, S., Ferdryansyah, M., Asiah, D. H. S., Basar, G. G. K., Sulastri, S. R. I., & Mulyana, N. (2017). Perubahan pola pikir masyarakat mengenai sampah melalui pengolahan sampah organik dan non organik di Pekon Genteng, Kecamatan Sukasari, Kab. Sumedang. *Prosiding Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 281-289. <http://journal.unpad.ac.id/prosiding/article/view/14345>.
- Murdiana, H. E., Yuhara, N. A., Rahmavika, T., & Danila, D. (2022). Pelatihan Pembuatan Eco-enzyme Dari Limbah Organik Rumah Tangga Di Dasa Wisma Sukun. *Diseminasi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(1), 55-60. <http://jurnal.ut.ac.id/index.php/diseminasi/article/view/1531>.
- Nurfajriah, N. N., Mariati, F. R. I., Waluyo, M. R., & Mahfud, H. (2021). Pelatihan Pembuatan Eco-Enzyme Sebagai Usaha Pengolahan Sampah Organik Pada Level Rumah Tangga. *Ikra-Ith Abdimas*, 4(3), 194-197. <https://journals.upiyai.ac.id/index.php/IKRAITH-ABDIMAS/article/view/1535>.
- Nusantara, E. E. (2020). Modul Belajar pembuatan Eco-Enzyme. [http://www.iluni1381.org/images/pdf/Modul\\_EEN\\_2021.pdf](http://www.iluni1381.org/images/pdf/Modul_EEN_2021.pdf).
- Parwata, I. P., Ayuni, N. P. S., Widana, G. A. B., & Suryaputra, I. G. N. A. (2021). Pelatihan pengolahan sampah organik menjadi eco-enzyme bagi pedagang buah dan sayur di Pasar Desa Panji. *Proceeding Senadimas Undiksha*, 6, 631-639. <https://lppm.undiksha.ac.id/senadimas2021/prosiding/file/084.pdf>.
- 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), 3076-3087. <http://journal.ummat.ac.id/index.php/jmm/article/view/9381>.
- Sari, D. A. P., Taniwiryono, D., Andreina, R., Nursetyowati, P., & Irawan, D. S. (2022). Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Hasil Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga dengan Bantuan Larva Black Soldier Fly (BSF). *Agro Bali: Agricultural Journal*, 5(1), 102-112. <https://ejournal.unipas.ac.id/index.php/Agro/article/view/848>.
- Sholihah, K. K. A., & Hariyanto, B. (2020). Kajian Tentang Pengelolaan Sampah di Indonesia. *Swara Bhumi: Jurnal Geografi dan Pendidikan Geografi*, 3(3), 1-9. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/swara-bhumi/article/view/35038>.