

PELATIHAN PEMBUATAN DAN PEMFAATAN ECO ENZYME PADA KARANG TARUNA DAN KELUARGA UNTUK MENURUNKAN TIMBULAN SAMPAH ORGANIK DI DESA TRIDHARMA, KEC. PULUBALA, KAB. GORONTALO

Yanti Mustafa¹, Sulastri Pua Age², Ruslin Hasan³, Achmad Citro Demolingo⁴,
Muhammad Rifki⁵, Regina Dwi Amalia Uwade⁶
^{1,2,3,4,5,6} Poltekkes Kemenkes Gorontalo
email: adelaanita40@gmail.com

Abstrak

Desa Tridharma, Kecamatan Pulubala, Kabupaten Gorontalo, menghadapi permasalahan pengelolaan sampah, terutama sampah organik, yang masih banyak ditangani secara mandiri oleh masyarakat. Hal ini disebabkan oleh kurangnya akses terhadap pengangkutan sampah dan pengetahuan yang terbatas tentang pengelolaan sampah yang baik. Salah satu solusi yang diusulkan adalah melalui pelatihan pembuatan dan pemanfaatan Eco Enzyme, yang merupakan hasil fermentasi sampah organik, seperti sisa buah-buahan dan sayuran. Eco Enzyme memiliki berbagai manfaat, di antaranya sebagai pupuk ramah lingkungan dan cairan pembersih yang berguna dalam pertanian, terutama di desa penghasil jagung seperti Tridharma. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah organik serta cara pembuatan Eco Enzyme. Pelatihan yang dilakukan mencakup pemberian materi tentang pengolahan sampah organik dan pemanfaatan Eco Enzyme, serta evaluasi pasca-pelatihan. Meskipun terdapat beberapa kendala, seperti keterbatasan waktu masyarakat, pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah secara efektif dan berkelanjutan. Ke depan, Desa Tridharma diharapkan menjadi desa percontohan dalam pengelolaan sampah organik, yang mendukung program pemerintah untuk meningkatkan kualitas pengelolaan sampah di Kabupaten Gorontalo.

Katakunci: Pengelolaan Sampah, Sampah Organik, Pertanian

Abstract

Tridharma Village, Pulubala District, Gorontalo Regency, faces the problem of waste management, especially organic waste, which is still largely handled independently by the community. This is due to the lack of access to waste transportation and limited knowledge about good waste management. One proposed solution is through training in the manufacture and use of Eco Enzyme, which is the result of the fermentation of organic waste, such as leftover fruits and vegetables. Eco Enzyme has various benefits, including as an environmentally friendly fertilizer and cleaning fluid that is useful in agriculture, especially in corn-producing villages such as Tridharma. This community service activity aims to increase community knowledge about organic waste management and how to make Eco Enzyme. The training provided includes providing material on organic waste processing and the use of Eco Enzyme, as well as post-training evaluation. Although there are several obstacles, such as limited time for the community, this training is expected to increase community awareness and skills in managing waste effectively and sustainably. In the future, Tridharma Village is expected to become a pilot village in organic waste management, which supports government programs to improve the quality of waste management in Gorontalo Regency.

Keywords: Waste Management, Organic Waste, Agriculture

PENDAHALUAN

Desa Tridharma, Kecamatan Pulubala, merupakan salah satu desa di kabupaten gorontalo yang memiliki permasalahan sampah karena masih banyak masyarakat yang melakukan pengolahan sampah secara mandiri, hal ini disebabkan masih banyak masyarakat yang belum memperoleh akses terhadap pengangkutan sampah di rumah, menurut data komposisi sampah kementerian lingkungan hidup, 64% sampah di kabupaten Gorontalo, merupakan sampah organik atau sisa makanan yang masih dapat dimanfaatkan. Berdasarkan data tersebut diperlukan solusi untuk meningkatkan efektivitas dalam pengelolaan sampah yang ada di desa Tridharma, kecamatan Pulubala, salah satunya dengan Pelatihan Pembuatan dan Pemanfaatan Eco enzyme sebagai salah satu metode dalam pengolahan sampah organik, khususnya sisa buah-buahan dan sayuran. Metode ini sangat cocok diterapkan di desa

Tridharma, karena desa ini merupakan salah satu desa penghasil jagung yang ada di kabupaten Gorontalo, hal ini dapat dilihat dengan banyaknya perusahaan pengolahan jagung yang berada di sekitar desa Tridharma, sehingga produk Eco Enzyme dapat dimanfaatkan oleh masyarakat desa, salah satunya sebagai pupuk bagi tanaman masyarakat.

Sampah merupakan barang yang tidak terpakai atau tidak diinginkan dan harus dibuang yang dihasilkan oleh manusia (1). Indonesia memproduksi sampah sebanyak 175 ribu ton/hari atau 0,7 kg/orang setiap harinya (2) dan diperkirakan hanya sekitar 60% sampah di kota-kota besar di Indonesia yang dapat terangkut ke Tempat Pemrosesan Akhir (3). sehingga sebagai salah satu komposisi utama, menjadikan sampah organik salah satu masalah serius. Meskipun sampah merupakan salah satu masalah serius, masih banyak masyarakat yang belum mengetahui tentang pengolahan sampah yang baik dan benar. Hal ini menyebabkan sering dijumpai sampah organik yang bercampur dengan sampah lain sehingga sulit untuk diolah.

Eco Enzym merupakan ekstrak cairan yang dihasilkan dari fermentasi sisa sayuran dan buah-buahan yang dicampurkan dengan gula (4). Dengan menggunakan sampah organik sebagai bahan bakunya, yang dicampur dengan gula dan air, proses fermentasinya menghasilkan gas O₃ (ozon) dan hasil akhirnya adalah cairan pembersih serta pupuk yang ramah lingkungan (5). Produk fermentasi dapat digunakan sebagai penyubur tanaman hingga cairan pembersih, Pada fermentasi glukosa dirombak dan menghasilkan asam piruvat sehingga bakteri *Acetobacter* merubah alkohol menjadi sesuatu yang disebut asetaldehid dan air yang akan diubah lagi menjadi asam asetat (6). Terdapat banyak kegunaan Eco Enzyme terutama dalam bidang pertanian, yang sangat cocok di terapkan di desa Tridharma, kecamatan Pulubala. Sehingga dari kegiatan pengabdian masyarakat ini, diharapkan dapat menjadikan desa Tridharma, sabagai desa percontohan dalam pengolahan sampah organik, sekaligus mensukseskan program pemerintah dalam meningkatkan kualitas pengelolaan sampah di kabupaten Gorontalo.

METODE

Program pengabdian kepada masyarakat ini memiliki rangkaian kegiatan sebagai berikut :

1. Persiapan

Kegiatan Pengabdian masyarakat Program Pengembangan Desa Mitra (PPDM) dari tahapan persiapan, pelaksanaan, monitoring evaluasi pelaksanaan, monitoring evaluasi pencapaian luaran dan pencapaian target luaran dilaksanakan selama 6 (Enam) Bulan Mulai Bulan April 2024 s.d September 2024.

2. Pelaksanaan

a. Kegiatan Pelatihan

Kegiatan pelatihan akan dilaksanakan selama satu hari yang mencakup:

- 1) Pemberian pre-test terkait pengetahuan masyarakat dalam melakukan pengelolaan sampah. Masyarakat yang belum mengetahui dan belum terpapar dengan materi diberikan soal terkait kesadaran pengelolaan sampah dan pemanfaatan sampah organik.
- 2) Pemaparan materi tentang pembuatan dan pemanfaatan Eco Enzym, materi berisi tentang kesadaran pengelolaan sampah organik serta pemanfaatan dan pembuatan Eco Enzyme.

b. Kegiatan Evaluasi

Kegiatan evaluasi dilaksanakan setelah kegiatan pelatihan pembuatan dan pemanfaatan Eco Enzym yang dilakukan dengan pemberian post-test terkait pengolahan sampah dan pembuatan Eco Enzyme. Dalam pengabdian masyarakat ini diharapkan 70% masyarakat memperoleh peningkatan kemampuan terkait kesadaran pengelolaan sampah organik dan pembuatan Eco Enzyme.

3. Penyusunan Laporan

Penyusunan laporan akhir pengabdian kepada masyarakat dilakukan sebagai bentuk pertanggungjawaban telah dilaksanakannya kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Peran Mitra

Pemberdayaan merupakan proses pembangunan dimana masyarakat berinisiatif untuk memulai proses kegiatan sosial untuk memperbaiki situasi dan kondisi diri sendiri. Pemberdayaan masyarakat akan berhasil bila masyarakat tersebut mau ikut berubah dan berpartisipasi pada program-program yang ditawarkan. Selama kegiatan pelatihan kepada masyarakat (kader, kelompok tani dan karang taruna) terkait dalam hal kegiatan pengolahan sampah organik khususnya sampah Rumah tangga .

B. Kendala Pelaksanaan Pengabmas

Kegiatan pelaksanaan pengabmas ini masih menemukan kendala dimana dalam pelaksanaan kegiatan harus lebih memperhatikan kondisi keadaan masyarakat yang sebagian besar masih harus menyelesaikan pekerjaan terlebih dahulu, sehingga pelaksanaan pelatihan ini tidak sesuai dengan rencana awal kegiatan

C. Rencana Tahapan Selanjutnya (model evaluasi untuk mencapai target capaian)

Adapun rencana tahapan kegiatan selanjutnya, sebagai berikut:

1. Memantau produk hasil yang telah dibuat dari pelatihan pembuatan ecoenzym apakah hasilnya sesuai dengan yang diharapkan
2. Melakukan penyusunan laporan akhir kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
3. Publikasi hasil kegiatan pengabmas.

SIMPULAN

1. Desa Tridharma, Kecamatan Pulubala, Kabupaten Gorontalo menghadapi permasalahan pengelolaan sampah, terutama sampah organik, yang masih banyak ditangani secara mandiri oleh masyarakat. Salah satu solusi yang diusulkan adalah dengan melakukan pelatihan pembuatan dan pemanfaatan Eco Enzyme, yang sangat relevan mengingat potensi besar sampah organik di desa ini, serta ketersediaan bahan baku seperti sisa buah-buahan dan sayuran. Eco Enzyme, hasil fermentasi sampah organik, dapat dimanfaatkan sebagai pupuk ramah lingkungan dan cairan pembersih, yang sangat berguna dalam pertanian, khususnya di desa penghasil jagung seperti Tridharma.
2. Pelatihan ini dirancang untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pengolahan sampah organik dan cara membuat Eco Enzyme. Meskipun terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaan, seperti keterbatasan waktu masyarakat yang harus menyelesaikan pekerjaan lainnya, tujuan untuk meningkatkan kesadaran dan kemampuan masyarakat dalam pengelolaan sampah tetap diupayakan. Ke depan, kegiatan ini diharapkan dapat menjadikan Desa Tridharma sebagai contoh desa yang berhasil mengelola sampah organik secara efektif dan berkelanjutan, serta mendukung program pemerintah dalam meningkatkan kualitas pengelolaan sampah di Kabupaten Gorontalo.

DAFTAR PUSTAKA

- Manik, Karden E. S., 2009, Pengelolaan Lingkungan Hidup, Jakarta: Djambatan
- Juniartini, N. L. P. (2020). Pengelolaan Sampah Dari Lingkup Terkecil dan Pemberdayaan Masyarakat sebagai Bentuk Tindakan Peduli Lingkungan. Jurnal Bali Membangun Bali, 1(1), 27–40. <https://doi.org/10.51172/jbmb.v1i1.106>
- Damanhuri, E. Padmi, T. (2010). Pengelolaan Sampah Diktat Kuliah: TL-3104 Edisi Semester I, 2010-2011. Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Septiani, U. Najmi. Oktavia, R. (2021). Eco Enzyme: Pengolahan Sampah Rumah Tangga Menjadi Produk Serbaguna di Yayasan Khazanah Kebajikan. Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ.
- Megah, S. I., Dewi, D. S., & Wilany, E. (2018). Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Digunakan Untuk Obat Dan Kebersihan. Minda Baharu, 2(1), 50. <https://doi.org/10.33373/jmb.v2i1.2275>
- Astuti, A. P., Tri, E., Maharani, W., (2020) Semarang, U. M., Semarang, U. M., Semarang, U. M., & Gula, V. (n.d.). Pengaruh Variasi Gula Terhadap Produksi Ekoenzim Menggunakan Limbah Buah Dan Sayur. 470–479.
- Kemenlhk, SIPSN. (2023). Komposisi Sampah Provinsi Gorontalo, Diakses dari <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/komposisi#parallax>.