

PROGRAM EDUKASI PEMBUATAN ECO ENZYME SEBAGAI STRATEGI PENGOLAHAN LIMBAH ORGANIK RUMAH TANGGA DI DESA SUKAWATI

Putu Sekarwangi Saraswati¹⁾, I Gusti Ayu Agung Monika Sri Pratiwi²⁾, I Gusti
Agung Ayu Mulia Pramiswari³⁾

^{1,2,3)}Universitas Mahasaraswati Denpasar

Email: sekarwangisaraswati@unmas.ac.id

ABSTRAK

Pengelolaan limbah organik rumah tangga masih menjadi permasalahan di masyarakat, khususnya di Desa Sukawati. Limbah organik seperti sisa makanan dan kulit buah umumnya belum dimanfaatkan secara optimal dan langsung dibuang, sehingga berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah pembuatan eco enzyme yang merupakan hasil fermentasi limbah organik yang memiliki berbagai manfaat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pengelolaan limbah organik melalui sosialisasi dan demonstrasi pembuatan eco enzyme. Metode yang digunakan meliputi pemaparan materi, diskusi interaktif, serta demonstrasi langsung. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat mengenai manfaat eco enzyme serta antusiasme yang tinggi dari peserta. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan dapat mendorong masyarakat untuk mengelola limbah organik secara mandiri dan berkelanjutan.

Kata kunci: *eco enzyme*, limbah organik, pengabdian masyarakat, edukasi, lingkungan

ANALISIS SITUASI

Desa Sukawati merupakan salah satu wilayah dengan aktivitas rumah tangga yang cukup tinggi sehingga menghasilkan limbah organik setiap harinya, seperti sisa makanan, kulit buah, dan sayuran. Berdasarkan hasil observasi lapangan, sebagian besar masyarakat masih membuang limbah organik tersebut secara langsung ke tempat sampah tanpa dilakukan pengolahan lebih lanjut.

Permasalahan limbah organik yang tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan pencemaran lingkungan, menimbulkan bau tidak sedap, serta berpotensi menjadi sumber penyakit bagi masyarakat. Selain itu, peningkatan jumlah sampah organik sejalan dengan pertumbuhan penduduk dan aktivitas konsumsi masyarakat yang semakin tinggi, sehingga diperlukan upaya pengelolaan yang lebih efektif dan berkelanjutan (Sinaga, Clarissa Oktoferin, Muhammad Najmul Fahm, Shika Andari, Meilinda Suriani Harefa, 2024).

Pengelolaan limbah organik rumah tangga melalui kegiatan pelatihan dan sosialisasi eco enzyme dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam memanfaatkan sampah organik menjadi produk yang lebih bermanfaat dan ramah

lingkungan (Kurniasih et al., 2022). Salah satu alternatif pengolahan limbah organik yang mudah dan ramah lingkungan adalah dengan mengolahnya menjadi eco enzyme. Eco enzyme merupakan hasil fermentasi limbah organik seperti kulit buah dan sayuran yang dicampur dengan air dan gula, yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk cair, pembersih alami, serta pestisida ramah lingkungan (Sihite et al., n.d.). Pembuatan eco enzyme dinilai sebagai salah satu solusi sederhana dalam penanganan sampah organik pada tingkat rumah tangga karena prosesnya mudah dilakukan dan memiliki manfaat bagi lingkungan sekitar (Prasetyo et al., 2023). Namun demikian, pengetahuan masyarakat mengenai pembuatan dan pemanfaatan eco enzyme masih tergolong rendah, sehingga potensi ini belum dimanfaatkan secara optimal.



Gambar 1. 1 Limbah Organik Sisa Kulit Buah

Kurangnya edukasi dan sosialisasi mengenai pengelolaan limbah organik menyebabkan masyarakat belum memiliki kesadaran yang cukup dalam menjaga kebersihan lingkungan. Padahal, pengolahan limbah organik melalui eco enzyme tidak hanya dapat mengurangi volume sampah, tetapi juga memberikan nilai tambah secara ekonomi dan lingkungan bagi masyarakat (Amelia Putri Heryawati, Reksa Satria Adijana, Difa Sri Muthia, Daffa Naufal Faiq, 2024).

Pengolahan limbah organik berbasis eco enzyme juga dapat membantu meningkatkan kesehatan lingkungan serta memberikan dampak positif terhadap kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan (Agustrina et al., n.d.). Dengan demikian, diperlukan suatu upaya berupa edukasi dan pelatihan kepada masyarakat mengenai pengolahan limbah organik menjadi eco enzyme sebagai solusi untuk mengurangi permasalahan sampah sekaligus meningkatkan kesadaran lingkungan masyarakat.

PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan analisis situasi yang telah dilakukan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan limbah organik rumah tangga secara tepat dan berkelanjutan.
2. Kurangnya keterampilan praktis masyarakat dalam mengolah limbah organik menjadi produk yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.

SOLUSI YANG DIBERIKAN

Solusi yang dapat ditawarkan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat Desa Sukawati yaitu:

1. Mengadakan sosialisasi mengenai eco enzyme, manfaat, dan pembuatan eco enzyme.
2. Melaksanakan praktik pengolahan sampah organik menjadi eco enzyme yang memiliki manfaat bagi masyarakat dan lingkungan.

METODE PELAKSANAAN

Pada Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan terdapat tahapan pelaksanaan kegiatan berupa tahap observasi, persiapan, dan pelaksanaan yang dijelaskan sebagai berikut:

Tahapan Pelaksanaan kegiatan

Metode pelaksanaan atas solusi yang ditawarkan dari permasalahan tersebut, yaitu:

1) Tahap Observasi

Pada tahap ini, penulis melakukan observasi langsung di lapangan untuk memperoleh informasi mengenai kondisi dan permasalahan di lingkungan Desa Sukawati. Hasil observasi menunjukkan bahwa pengelolaan limbah organik rumah tangga, khususnya sisa sampah buah-buahan, belum dimanfaatkan secara optimal dan umumnya langsung dibuang tanpa pengolahan.



Gambar 2. 1 Observasi Lapangan

Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah pembuatan eco enzyme yang memanfaatkan sisa kulit buah, sehingga tidak hanya mengurangi limbah, tetapi juga meningkatkan nilai guna menjadi produk yang bermanfaat. Namun, pemahaman masyarakat mengenai eco enzyme masih belum merata.

Oleh karena itu, tim pelaksana memberikan solusi melalui kegiatan sosialisasi dan demonstrasi pembuatan eco enzyme dengan tujuan meningkatkan pengetahuan, kesadaran, serta keterampilan masyarakat dalam mengelola limbah organik.

2) Tahap Persiapan

Pada tahap ini, tim pelaksana mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk pembuatan eco enzyme.



Gambar 2. 2 Persiapan Alat dan Bahan

3) Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan mempersiapkan tempat yang akan digunakan. Kegiatan selanjutnya, yaitu memberikan sosialisasi terkait eco enzyme sekaligus demonstrasi pembuatan eco enzyme.



Gambar 2. 3 Sosialisasi Eco Enzyme



Gambar 2. 4 Demonstrasi Pembuatan Eco Enzyme

HASIL PENGABDIAN DAN PEMBAHASAN

1) Ketercapaian memberikan Sosialisasi Pengolahan Limbah Organik Rumah Tangga

Memberikan sosialisasi mengenai pentingnya pengolahan limbah organik rumah tangga, khususnya sisa kulit buah melalui pembuatan eco enzyme merupakan

langkah yang sangat penting dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengolahan limbah organik rumah tangga. Kegiatan ini tidak hanya bertujuan untuk mengurangi volume limbah organik, tetapi juga memberikan pemahaman bahwa limbah rumah tangga dapat diolah menjadi produk yang memiliki nilai guna.



Gambar 3. 1 Sosialisasi Pengolahan Limbah Organik

Melalui kegiatan sosialisasi ini, audiens memperoleh pemahaman mengenai peningkatan nilai guna limbah organik rumah tangga. Selain itu, audiens juga diberikan penjelasan mengenai berbagai manfaat eco enzyme, seperti sebagai pupuk cair, pembersih alami, dan produk ramah lingkungan lainnya. Dengan adanya pemahaman tersebut, diharapkan masyarakat dapat mulai menerapkan pengolahan limbah organik secara mandiri dalam kehidupan sehari-hari.

2) Ketercapaian Demonstrasi Pembuatan Eco Enzyme

Pada kegiatan ini, tim pelaksana mendemonstrasikan secara langsung proses pembuatan eco enzyme dengan memanfaatkan limbah organik rumah tangga, khususnya sisa kulit buah. Demonstrasi ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas kepada audiens mengenai tahapan pembuatan eco enzyme secara sistematis dan mudah dipahami.



Gambar 3. 2 Demonstrasi Pembuatan Eco Enzyme

Melalui kegiatan demonstrasi tersebut, audiens dapat memahami proses pembuatan eco enzyme, mulai dari persiapan bahan, proses pencampuran, hingga tahap fermentasi. Audiens menunjukkan antusiasme yang baik selama kegiatan berlangsung, yang terlihat dari perhatian dan keaktifan dalam sesi tanya jawab. Dengan adanya kegiatan ini, diharapkan masyarakat Desa Sukawati dapat menerapkan pembuatan eco enzyme secara mandiri di lingkungan masing-masing sebagai upaya pengelolaan limbah organik yang lebih optimal dan berkelanjutan.

3) Partisipasi Masyarakat

Kegiatan ini telah terlaksana dengan baik dan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Dalam pelaksanaannya, tim pelaksana memperoleh izin serta dukungan dari Kepala Desa Sukawati dan pihak Banjar Gelulung. Kegiatan ini dilaksanakan di SDN 1 Sukawati, yang dipilih sebagai lokasi pelaksanaan karena sekolah tersebut telah menerapkan pengolahan limbah organik melalui pembuatan eco enzyme, sehingga memberikan dukungan yang baik terhadap pelaksanaan program kerja.



Gambar 3. 3 Partisipasi Masyarakat

Kegiatan ini juga mendapat partisipasi dari berbagai pihak, yaitu perwakilan ibu-ibu PKK dari seluruh banjar di Desa Sukawati, perwakilan guru dari seluruh SDN di Desa Sukawati, serta beberapa siswa SDN 1 Sukawati. Dukungan dan partisipasi tersebut menunjukkan bahwa kegiatan ini dinilai bermanfaat dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran mengenai pentingnya pengelolaan limbah organik, khususnya melalui pembuatan eco enzyme, sebagai upaya menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa edukasi pembuatan eco enzyme di Desa Sukawati telah terlaksana dengan baik. Kegiatan ini mampu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat dalam mengelola limbah organik rumah tangga menjadi produk yang bernilai guna.

Saran

Perlu dilakukan kegiatan lanjutan berupa pelatihan praktik langsung serta pendampingan berkelanjutan agar masyarakat dapat menerapkan pembuatan eco enzyme secara mandiri dan konsisten.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustrina, R., Ernawati, E., Pratami, G. D., & Mumtazah, D. F. (n.d.).
PENGOLAHAN LIMBAH ORGANIK RUMAH TANGGA BERBASIS
ECO-ENZYME DALAM UPAYA MENINGKATKAN KESEHATAN
LINGKUNGAN DAN PEREKONOMIAN MESYARAKAT DI
KELURAHAN KORPRI JAYA, SUKARAME, BANDAR LAMPUNG.
Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 3(1), 19–26.
- Amelia Putri Heryawati, Rekso Satria Adijana, Difa Sri Muthia, Daffa Naufal Faiq,

- dan W. S. S. (2024). *PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK MENJADI ECO-ENZYME DI DESA KOTAYASA, SUMBANG, BANYUMAS GUNA MENGATASI PERMASALAHAN SAMPAH DAN MENINGKATKAN PEREKONOMIAN MASYARAKAT*. 9(2), 349–356.
- Kurniasih, S., Hardiansyah, M. A., & Nulhakim, L. (2022). Pelatihan Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga Menjadi Eco-Enzyme di Desa Tenjoayu. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 01(02), 70–74.
- Prasetyo, B., Zuhairi, F. R., Kurniawati, H., Hewindati, Y. T., Kusumaningrum, E. N., & Utami, S. (2023). PEMBUATAN ECO-ENZYME: SOLUSI PENANGANAN SAMPAH ORGANIK PADA LEVEL RUMAH TANGGA. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1).
- Sihite, I. F., Tanjung, J., Raya, D., Rw, R. T., Utara, T. D., & Barat, J. (n.d.). *Eco Enzyme dengan Kulit Buah dan Sayuran Beserta Manfaatnya untuk Kehidupan Manusia Apakah Eco Enzyme dapat memperbaiki*. 8(1).
- Sinaga, Clarissa Oktoferin, Muhammad Najmul Fahm, Shika Andari, Meilinda Suriani Harefa, S. H. (2024). Pembuatan Eco-Enzyme Dari Limbah Organik Buah Dan Sayur Sebagai Pupuk Organik Cair : Studi Kasus Pasar Raya Medan Mega Trade Centre (MMTC). *Jurnal Masyarakat Mengabdi Nusantara (JMMN)*, 3.