

SOSIALISASI PEMBUATAN *ECO-ENZYM* BERBASIS SAMPAH ORGANIK RUMAH TANGGA KEPADA MASYARAKAT DI DESA ABIANSEMAL DAUH YEH CANI

**Ni Luh Made Ayu Mirayani Pradnyadari¹⁾, I Made Sastra
Wibawa²⁾, I Putu Agus Putra Wirawan³⁾, I Nyoman Wika Arya
Putra⁴⁾, I Made Juniawan⁵⁾**

^{1,2,3,4,5)}Universitas Mahasaraswati Denpasar

Email: sastrawibawa@unmas.ac.id

ABSTRAK

Desa Abiansemal Dauh Yeh Cani memiliki permasalahan utama terkait sampah, mulai dari tempat penampungan sampah sampai pengolahan sampah yang belum maksimal. Sampah yang terbesar ada di Desa adalah sampah organik dari rumah tangga. Solusi yang diberikan kepada mitra adalah memanfaatkan sampah organik menjadi *Ecoenzyme*. Mitra Pengabdian masyarakat merupakan ibu-ibu PKK Desa Abiansemal Dauh Yeh Cani. *Ecoenzym* adalah cairan multifungsi yang dibuat melalui proses fermentasi selama tiga bulan dengan menggunakan bahan sederhana, gula merah, sampah rumah tangga atau sampah organik, dan air dengan menggunakan perbandingan 1:3:10. Selama proses fermentasi *ecoenzyme* menghasilkan ozon dan oksigen, yang setara dengan jumlah yang dihasilkan oleh 10 batang pohon. Beberapa keunggulan *Ecoenzyme* yaitu dapat membersihkan sungai yang tercemar sebagai antiseptik, menyuburkan tanah dan menggantikan bahan kimia rumah tangga sehari-hari. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah memperkenalkan program pengelolaan sampah organik menjadi *ecoenzyme*. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan memberikan sosialisasi terkait pemilahan sampah kemudian dilanjutkan dengan praktek pembuatan *ecoenzyme*. Ketercapaian kegiatan adalah 100%, dapat dilihat dari hasil kuesioner bahwa responden sudah paham dengan materi dan praktek yang diberikan,

Kata Kunci : *Ecoenzym*, Pengolahan Sampah, Sampah Organik, Desa Abiansemal Dauh Yeh Cani.

ANALISIS SITUASI

Kabupaten Badung sebagai daerah pariwisata, masalah utama yang dihadapi adalah sampah karena peningkatan penduduk yang begitu pesat. (Yuliasuti et al., 2013). Salah satu Desa di Kabupaten Badung adalah Desa Abiansemal Dauh Yeh Cani, yang terbagi menjadi enam banjar dinas yaitu Batanbuah, Kedampal, Banjaran, Tegal, Sempidi, Belawan. Terdiri dari delapan banjar adat yaitu Umopoh, Sempidi Kedampal, Tegal, Banjaran, Batanbuah, Bantas, Belawan. Berdasarkan hasil observasi, masalah yang terbesar yang dihadapi adalah permasalahan sampah di Desa Abiansemal Dauh Yeh Cani adalah sampah yang dihasilkan masyarakat meningkat setiap hari, tempat penampungan sampah sementara belum ada. Secara garis besar

sampah dibedakan menjadi tiga jenis yaitu sampah organik, sampah anorganik, dan sampah berbahaya (Sejati, 2009). Sampah organik merupakan sampah yang berasal dari makhluk hidup seperti daun, sampah dapur, sisa buah, sampah ini masih bisa terurai secara alami di alam. Sampah organik sering dianggap tidak berguna dan sebagai limbah saja (Budiyanto et al., 2022). Sampah anorganik adalah sampah yang tidak bisa terdegradasi alami, seperti logam, plastik, botol. Sampah berbahaya merupakan jenis sampah yang perlu penanganan khusus seperti baterai, jarum suntik, limbah racun kimia. Sampah dari rumah tinggal adalah limbah yang dihasilkan oleh kegiatan rumah tangga. Pada umumnya dihasilkan limbah berupa sisa makanan, plastik, kertas bekas, karton, sisa kain, kayu, daun, logam (Enri Damanhuri, 2010). Pengolahan sampah anorganik seperti botol dan plastic dapat di daur ulang, sementara sampah organik limbah rumah tangga seperti sisa sayur dan kulit buah dapat diolah menjadi *eco-enzym*. *Eco-enzym* merupakan hasil fermentasi limbah dapur organik, gula dan air yang memiliki warna coklat dan memiliki aroma fermentasi asam manis (Yanti and Awalina, 2021). Berdasarkan uji organoleptik, karakteristik dari produk *eco-enzyme* adalah memiliki aroma asam yang khas karena berasal dari buah-buahan, warna coklat keruh (Larasati et al., 2022)

Berdasarkan analisis situasi, permasalahan utama yang dialami Desa adalah kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pemanfaatan sampah yang baik dan benar agar bisa membantu mengurangi sampah yang ditumpuk di Tempat Pembuangan Sampah Akhir (TPSA), demi membantu alam dalam mendegradasi sampah organik yang dibuang masyarakat. Solusi yang diberikan terkait permasalahan sampah yang dihadapi masyarakat Desa Abiansemal Dauh Yeh Cani adalah memanfaatkan sampah rumah tangga menjadi *eco-enzym*. Masyarakat sasarannya adalah ibu-ibu PKK di Desa Abiansemal Dauh Yeh Cani, karena ibu-ibu PKK tentunya terlibat langsung dengan dapur dan sampahnya. Diharapkan ibu-ibu PKK dapat menyebarluaskan informasi terkait *eco-enzym* kepada masyarakat luas. Komitmen merupakan kemampuan pemimpin dalam memahami dan terlibat dalam suatu organisasi (Pradnyadari et al., 2022), Selain itu, penting juga adanya komitmen dari Kepala Desa agar program pengolahan sampah dari tingkat rumah tangga dapat terlaksana dan dirasakan manfaatnya. Pengabdian ini diharapkan dapat mengurangi jumlah sampah yang dikirim ke TPSA, serta masyarakat dapat mengolah sampah organiknya sendiri.

PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan maka dapat diuraikan permasalahan mitra yang dihadapi yaitu:

- 1) Sedikit adanya pengetahuan dan pemahaman masyarakat di Desa Abiansemal Dauh Yeh Cani tentang pemilahan sampah.
- 2) Kurangnya pengetahuan dalam pemanfaatan sampah organik agar berguna bagi lingkungan dan masyarakat sekitar.

SOLUSI YANG DIBERIKAN

Solusi yang bisa diberikan terkait permasalahan mitra kerja di atas adalah:

- 1) Memberikan sosialisasi mengenai *eco enzyme*, manfaat, dan pembuatan *ecoenzyme*.
- 2) Memberikan praktek cara pengolahan sampah organik menjadi *ecoenzyme* yang bermanfaat bagi lingkungan dan masyarakat.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu tahap pertama dengan melakukan observasi langsung dengan menemui masyarakat di Desa Abiansemal Dauh Yeh Cani. Sasaran dalam hal kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah ibu-ibu PKK Desa Abiansemal Dauh Yeh Cani. Tahapan kedua mempersiapkan dan merancang program kerja yang sesuai dengan permasalahan dan kebutuhan masyarakat yakni dengan mempersiapkan materi sosialisasi dan menyiapkan keperluan praktek *eco-enzyme*. Tahapan ketiga memberikan sosialisasi kepada masyarakat sasaran akan pentingnya *eco-enzyme* dalam mengurangi jumlah sampah yang akan dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir. Pelaksanaan sosialisasi ini kami mendatangkan narasumber dari Fakultas Teknik Universitas Mahasaraswati Denpasar yang akan memberikan materi kepada mitra kerja. Tahapan keempat Tim pengabdian pada masyarakat memberikan pelatihan atau praktek pembuatan *eco-enzyme* dalam penggunaannya agar bias menghasilkan *eco-enzym* yang bermanfaat bagi lingkungan dan masyarakat sekitar.

HASIL PENGABDIAN DAN PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat dimulai dengan melakukan observasi terkait permasalahan apa saja yang dihadapi oleh di Desa Abiansemal Dauh Yeh Cani.



Gambar 1. Kegiatan Observasi kepada masyarakat

Tahapan kedua mempersiapkan dan merancang program kerja yang sesuai

dengan permasalahan dan kebutuhan masyarakat yakni dengan mempersiapkan materi sosialisasi dan menyiapkan keperluan praktek *eco enzyme*.



Gambar 2. Persiapan untuk melakukan sosialisasi dan praktek program kerja *eco enzyme*

Tahapan ketiga memberikan sosialisasi kepada masyarakat akan pentingnya *ecoenzym* dalam mengurangi jumlah sampah yang akan dibuang ke TPA. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 04 Maret 2023 di kantor Desa Abiansemal Dauh Yeh Cani dengan jumlah peserta 20 orang ibu-ibu PPK Pelaksanaan sosialisasi ini kami mendatangkan narasumber dari Fakultas Teknik Universitas Mahasaraswati Denpasar yaitu ibu Shinta Enggar Maharani, S.T., M.Si yang memberikan materi tentang pemilahan sampah organik dan anorganik.



Gambar 3. Sosialisasi Pembuatan *Ecoenzym* Berbasis Sampah Organik Rumah Tangga Kepada Masyarakat di Desa Abiansemal Dauh Yeh Cani

Setelah sosialisasi mengenai pemilahan sampah dilanjutkan dengan praktek pembuatan *eco enzyme*.



Gambar 4. Melakukan praktek pembuatan *Ecoenzyme*

Setelah selesai kegiatan, ibu-ibu PKK diberikan kuesioner terkait pemahaman tentang *eco enzym*. Hasil kuesioner menunjukkan ibu-ibu PKK berkomitmen untuk mulai mengolah sampah dapur menjadi *eco enzyme* dan mau menyebarkan informasi tersebut kepada masyarakat luas. Kegiatan pengabdian ini terlaksana 100%, masyarakat mengetahui dan paham tentang *eco enzyme* serta tata cara praktek pembuatan *eco enzyme*, respon dari masyarakat sasaran sangat menerima program kerja yang dilaksanakan demi berkurangnya sampah yang ditumpuk di TPSA. Sosialisasi dan praktek ini telah berhasil ditingkatkan melalui pendampingan dan pelatihan, semua kegiatan berjalan dengan baik, lancar dan sangat aktif menerima program kerja tersebut. Mitra kerja atau masyarakat sangat antusias mengikuti sosialisasi dan praktek pembuatan *eco enzyme* yang diharapkan nantinya dapat diimplementasikan kembali kepada masyarakat banyak dan bisa ditingkatkan di kemudian hari.



Gambar 5. Foto bersama Tim Pengabdian Masyarakat dengan ibu-ibu PKK Abiansemal Dauh Yeh Cani

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Desa Abiansemal Dauh Yeh Cani merupakan salah satu wilayah yang digunakan untuk melaksanakan kegiatan pengabdian pada masyarakat. Berdasarkan observasi permasalahan utama yang dihadapi adalah masalah sampah di Desa Abiansemal Dauh Yeh Cani. Berdasarkan permasalahan yang dihadapi masyarakat, tim pengabdian kepada masyarakat memberikan solusi pengolahan sampah organik rumah tangga menjadi *eco enzyme*. Kegiatan pengabdian ini terlaksana 100%, masyarakat mengetahui dan paham tentang *eco enzyme* serta tata cara praktek pembuatan *eco enzyme*, respon dari masyarakat sasaran sangat menerima program kerja.

Saran

Adapun saran yang dapat diberikan yaitu, diharapkan kepada mitra agar bisa membagikan atau bisa mensosialisasikan kembali kepada masyarakat luas akan pentingnya *eco enzyme* bagi kita semua demi menyelamatkan alam/bumi dalam mendegradasi sampah organik yang dibuang masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiyanto, C.W., Yasmin, A., Fitdaushi, A.N., Rizqia, A.Q.S.Z., Safitri, A.R., Anggraeni, D.N., Farhana, K.H., Alkatiri, M.Q., Perwira, Y.Y., Pratama, Y.A. 2022. Mengubah Sampah Organik Menjadi Eco Enzym Multifungsi: Inovasi Di Kawasan Urban. *DEDIKASI: Community Service Reports*, 4(1): 31–38.
- Enri Damanhuri, T.P. 2010. Pengelolaan Sampah. *Journal Teknik Lingkungan*, 3(2): 7.
- Larasati, D., Astuti, A.P., Maharani, E.T. 2022. Uji Organoleptik Eco-Enzyme Dari Limbah Kulit Buah. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 5(1): 24–30.
- Pradnyadari, N., Dewi, N., ... 2022. Pemanfaatan E-Commerce, Media Sosial, Dompot Digital Pada Umkm Gandhi'S Laundrymart Di Desa Batubulan Kangin. *Jurnal Abdi Dharma ...*, 3.
- Sejati, K. 2009. *Pengolahan sampah terpadu*. Kanisius.
- Yanti, D., Awalina, R. 2021. Sosialisasi Dan Pelatihan Pengolahan Sampah Organik Menjadi Eco-Enzyme. *Jurnal Warta Pengabdian Andalas*, 28(2): 84–90.
- Yuliasuti, I.A.N., Yasa, I.N.M., Jember, I.M. 2013. Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Di Kabupaten Badung. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 2(6): 374–393.