

PELATIHAN PEMBUATAN ECOENZYME BAGI IBU RUMAH TANGGA DI DESA JAGARAGA

Made Vivi Oviantari¹, Ni Wayan Martiningsih², I Ketut Sudiana³,
I Made Gunamantha⁴, IMP Anton Santiasa⁵

^{1, 2, 3, 4} Jurusan Kimia, FMIPA, Undiksha; ⁵ Jurusan Biologi, Perikanan dan Kelautan, FMIPA, Undiksha
Email: oviantari@gmail.com

ABSTRACT

The Community Service program has been carried out in Jagaraga Village, Sawan District, Buleleng Regency, Bali Province in July 2022. The purpose of this activity is to increase the knowledge and skills of the people of Jagaraga Village to make ecoenzymes from fruit waste and use ecoenzymes as auxiliary materials in domestic life. The method used to achieve this goal is practice and assistance in the manufacture of ecoenzymes, as well as their use. The results obtained from these activities are that 1) training on making ecoenzymes can be an alternative to reduce waste generation, especially organic waste in Jagaraga Village which has its own charm for the community because it has many benefits so that it can ease the family economy; 2) Training on making ecoenzymes is able to improve people's understanding and skills in making and using ecoenzymes.

Based on this activity, it is known that the breakthrough in making ecoenzyme must continue to be socialized and continue to be practiced so that it can reduce the amount of organic waste in Jagaraga Village and provide wider benefits for the community.

Keywords: *ecoenzyme, Jagaraga Village, fruit and vegetable waste*

ABSTRAK

Telah dilakukan program Pengabdian Kepada masyarakat di Desa Jagaraga, Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali pada bulan Juli tahun 2022. Tujuan dari kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan Ibu-ibu Rumah Tangga di Desa Jagaraga untuk membuat ecoenzyme dari limbah buah buahan serta pemanfaatan ecoenzyme sebagai bahan pembantu dalam kehidupan Rumah Tangga. Metode yang dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut adalah praktek dan pendampingan pembuatan ecoenzyme, serta pemanfaatannya. Hasil yang didapatkan dari kegiatan tersebut bahwa 1) pelatihan pembuatan ecoenzyme dapat menjadi alternatif menurunkan timbulan sampah, khususnya sampah organik di Desa Jagaraga yang memiliki daya tarik tersendiri bagi masyarakat karena memiliki banyak manfaat sehingga mampu meringankan ekonomi keluarga; 2) Pelatihan pembuatan ecoenzyme mampu meningkatkan pemahaman dan ketrampilan masyarakat dalam membuat dan memanfaatkan ecoenzyme.

Berdasarkan kegiatan ini diketahui bahwa terobosan pembuatan ecoenzyme harus terus disosialisasikan dan terus dipraktikkan sehingga mampu menurunkan jumlah sampah organik di Desa Jagaraga dan memberikan manfaat yang lebih luas bagi masyarakat.

Kata kunci: *ecoenzyme, Desa Jagaraga, limbah buah dan sayur*

PENDAHULUAN

Desa Jagaraga adalah salah satu Desa yang terdapat di Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng. Desa ini berada pada rata rata ketinggian di atas 125 meter dari permukaan laut. Pengelolaan sampah di desa ini sudah memanfaatkan pengelolaan sampah menggunakan manajemen Bank Sampah

dengan nama, Bank Sampah “Jagaraga Berseri”. Jadi secara tidak langsung masyarakat di Desa Jagaraga sudah bisa memilah sampah di sumber, terutama memisahkan sampah plastik untuk diserahkan melalui Bank Sampah Jagaraga Berseri. Hanya saja sampah yang dikelola oleh Bank Sampah tersebut hanya sampah plastiknya saja. Sementara sampah organiknya masih dikelola oleh perorangan saja

tidak kolektif. Kadang hanya dibiarkan saja, sehingga diharapkan menjadi kompos.

Masyarakat di Desa Jagaraga sebagian besar bermatapencaharian sebagai petani, yaitu petani buah buahan. Jenis buah buahan yang banyak ditanam adalah rambutan, mangga, durian, manggis dan nanas. Pada saat panen tiba, limbah buah akan ada banyak dan biasanya digabung dengan sampah organik yang lain dijadikan kompos. Padahal limbah buah buahan tersebut dapat dijadikan produk yang memiliki nilai jual yang lebih tinggi yaitu ecoenzyme. Produk ecoenzyme ini akan memberikan banyak manfaat bagi ibu ibu rumah tangga sehingga di masa pandemik Covid 19 ini, masyarakat bisa lebih irit, karena ecoenzyme akan menjadi bahan pembantu untuk mengepel, mencuci piring, mencuci pakaian, membersihkan kamar mandi dan masih banyak lagi. Berdasarkan fakta dan wawancara dengan Bapak Perbekel Desa Jagaraga beserta beberapa masyarakat sekitarnya, mereka sangat mengharapkan adanya pelatihan pembuatan ecoenzyme dan diberikan informasi bagaimana cara pemanfaatannya. Oleh karena itu, program pengabdian kepada masyarakat tahun ini difokuskan pada pelatihan pembuatan ecoenzyme dari limbah buah dan sayur yang akan dimanfaatkan sebagai bahan pembantu kegiatan rumah tangga bagi masyarakat Desa Jagaraga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan beberapa staf di Jurusan Kimia pada tahun 2022 difokuskan bagi ibu ibu Rumah Tangga di Desa Jagaraga, terkait cara pembuatan dan pemanfaatan ecoenzyme. Namun pada saat kegiatan berlangsung, tidak hanya ibu ibu yang antusias datang menghadiri kegiatan ini, namun Bapak –Bapaknya juga sangat antusias mengikuti pelatihan ini.

Kegiatan pelatihan tentang pembuatan ecoenzyme dilakukan pada Hari Jumat tanggal 29 Juli tahun 2022 di aula Kantor Camat Sawan. Kegiatan diawali dengan registrasi

Adapun tujuan dari kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah sebagai berikut.

- a. Meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat Desa Jagaraga, dalam membuat ecoenzyme.
- b. Memberikan pelatihan pembuatan ecoenzyme.
- c. Memberikan pelatihan pemanfaatan ecoenzyme sebagai bahan pembantu rumah tangga.

METODE

Metode yang digunakan untuk memecahkan masalah di atas adalah 1) metode praktek dan pendampingan pembuatan ecoenzyme; 2) metode praktek dan pendampingan pemanfaatan ecoenzyme. Dengan demikian diharapkan masyarakat Desa Jagaraga ikut berpartisipasi dalam pengelolaan sampah dengan cara mengolah limbah buah menjadi ecoenzyme. Tabel 1 menunjukkan metode kegiatan yang akan diterapkan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Tabel 1. Keterkaitan tujuan, metode, dan bentuk kegiatan

Tujuan	Metode	Bentuk kegiatan
Meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat Desa Jagaraga tentang cara membuat ecoenzyme	Praktek dan Pendampingan	Praktek dan pendampingan pembuatan ecoenzyme dari limbah buah
Meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat Desa Jagaraga tentang cara memanfaatkan ecoenzyme	Praktek dan Pendampingan	Praktek dan pendampingan pemanfaatan ecoenzyme

pada pukul 08.30 dan dibuka oleh Bapak Camat Sawan yang diwakili oleh sekretaris Camat Sawan (Gambar 1). Dalam sambutan tersebut diharapkan masyarakat yang mewakili kegiatan pelatihan pembuatan ecoenzyme tersebut dapat menyebarkan pengetahuan dan ketrampilan yang didapatkan kepada masyarakat yang lain, baik dalam satu desa maupun desa tetangga yang lain sehingga pelatihan ini akan memberikan manfaat yang sangat besar bagi seluruh masyarakat. Selain itu diharapkan kegiatan ini dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga tidak hanya mengurangi limbah organik, khususnya sisa sayur dan buah, tetapi juga dapat membantu meringankan keuangan rumah tangga. Selain Bapak Camat Sawan, kegiatan ini juga dihadiri langsung oleh Perbekel Desa Sawan, panitia dari Undiksha, beserta staf dari Dinas Lingkungan Hidup yang juga merupakan bagian dari komunitas Ecoenzyme Kabupaten Buleleng, yaitu I Ketut Witama, sekaligus sebagai narasumber pada kegiatan pelatihan ini.



Gambar 1. Acara Pembukaan Kegiatan P2M

Setelah pembukaan, acara dilanjutkan dengan serah terima alat dan bahan untuk pembuatan ecoenzyme. Alat yang disumbangkan berupa 10 gentong yang sudah dikirim ke desa dan molase sebanyak 2 botol 1,5 L per masing masing gentong (Gambar 2). Pada serah terima alat ini juga dilengkapi surat serah terima barang yang ditandatangani Bapak Perbekel Jagaraga sebagai penerima alat dan bahan dan ketua tim pengabdian pada masyarakat sebagai pemberi.



Gambar 2. Serah Terima Alat dan Bahan Pembuatan Ecoenzyme

Kegiatan dilanjutkan dengan presentasi materi dan pelatihan yang diberikan oleh Ibu Made Vivi Oviantari, S.Si., M.Si. beserta dari I Ketut Witama sebagai praktisi yang berasal dari komunitas ecoenzyme dan Dinas Lingkungan Hidup Singajara. Dalam presentasinya masyarakat diajak untuk ikut peduli pada sampah yang ada di desanya sendiri, sehingga secara tidak langsung masyarakat sudah membantu Dinas Lingkungan Hidup untuk mengatasi masalah sampah di Kabupaten Buleleng. Selain itu, secara tidak langsung masyarakat desa Jagaraga sudah peduli pada lingkungan dan masa depan generasi yang akan datang. Sampah yang menjadi fokus perhatian disini adalah sampah organik, khususnya sisa sisa buah buahan dan sayur. Sisa buah dan sayuran tersebut dapat dimanfaatkan untuk menjadi ecoenzyme. Sementara sampah organik, selain sisa buah dan sayur diberikan alternatif untuk menjadikannya kompos atau jika tidak sempat mengolah buah dan sayur tersebut bisa dijadikan kompos. Hanya saja jika hanya dijadikan kompos, manfaat yang didapat hanya untuk menyuburkan tanaman, namun jika bisa dijadikan ecoenzyme bisa lebih banyak manfaat yang didapatkan. Pelatihan ini dihadiri oleh 10 orang masyarakat yang sangat antusias ingin mengetahui tentang cara pembuatan ecoenzyme dan bagaimana

cara memanfaatkannya. Hal ini terlihat dari banyaknya masyarakat yang bertanya terkait cara memperhitungkan komposisi antara Bahan Organik : Air dan Molase, cara aplikasi ecoenzyme pada lahan pertanian, cara pemanfaatannya dalam aktivitas rumah tangga seperti untuk mencuci pakaian, untuk mengepel, sebagai bahan tambahan untuk lulur, untuk menyembuhkan kaki pecah pecah di tumit, bahkan untuk menyembuhkan penyakit ternak (Gambar 3).

Pada akhir kegiatan sepuluh masyarakat yang menjadi peserta pelatihan dibagikan kuisisioner yang secara umum berisikan 1) peningkatan pengetahuan masyarakat tentang cara pembuatan ecoenzyme 90% peserta sudah paham. 2) Dari 10 peserta yang dilatihkan, 100 % menyatakan pelatihan pembuatan ecoenzyme sangat bermanfaat bagi masyarakat dan sudah mempunyai niat yang kuat untuk mempraktekkannya di rumah. Keinginan kuat masyarakat untuk mengaplikasikan pelatihan yang didapat dapat terlihat saat monitoring dan evaluasi kembali ke Desa Jagaraga. Beberapa masyarakat sudah melakukan praktek pembuatan ecoenzyme (Gambar 4) dan akan dilakukan pemanenan Bulan Oktober 2022 nanti.



Gambar 3. Presentasi Materi dan Pelatihan Pembuatan Ecoenzyme



Gambar 4. Monitoring Pembuatan Ecoenzyme di Rumah Penduduk

SIMPULAN

Berdasarkan tujuan dari kegiatan ini dan hasil serta pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa 1) Pelatihan pembuatan ecoenzyme dapat menjadi salah satu alternatif untuk menurunkan timbulan sampah, khususnya sampah organik di Desa Jagaraga yang memiliki daya tarik tersendiri bagi masyarakat karena memiliki banyak manfaat yang secara tidak langsung meringankan ekonomi keluarga; 2) Pelatihan pembuatan ecoenzyme mampu meningkatkan pemahaman dan ketrampilan masyarakat dalam membuat dan memanfaatkan ecoenzyme.

Berdasarkan kegiatan ini juga dapat diketahui bahwa terobosan pembuatan ecoenzyme harus terus disosialisasikan dan terus dipraktikkan sehingga mampu menurunkan jumlah sampah organik di Desa Jagaraga dan memberikan manfaat yang lebih luas bagi masyarakat.

DAFTAR RUJUKAN

- Anonim (2018) Peraturan Gubernur Bali No. 97 tahun 2008. Tentang Pembatasan Timbulan Sampah Plastik Sekali Pakai <https://www.bulelengkab.go.id/assets/instantikab/101/bankdata/peraturan-gubernur-bali-nomor-97-tahun-2018-tentang-pembatasan-timbulan-sampah-plastik-sekali-pakai-81.pdf>
- Anonim (2022) Cara Pembuatan Eco enzyme. Dinas Pertanian Pemerintah Kabupaten Buleleng. Available from : https://distan.bulelengkab.go.id/informasi/detail/berita_instansi/42-cara-pembuatan-eco-enzym, diakses tanggal 18 Februari 2022.
- Brata, Kamir, R. dan Anne Nelistya (2008) Lubang Resapan Biopori. Bandung. Penebar Swdaaya
- Dwiyanto. Bambang Munas (2011) Model Peningkatan Partisipasi Masyarakat dan Penguatan Sinergi dalam Pengelolaan Sampah Perkotaan. Jurnal Ekonomi Pembangunan. Volume 12, Nomor 2, Desember 2011, hlm.239-256
- Fundrika, B, A. (2021) Sampah Bali tembus 4281 ton 52% masih belum terkelola. Suara.com. Available from <https://www.suara.com/pressrelease/2021/09/11/061000/sampah-di-bali-tembus-4281-ton-52-persen-masih-belum-terkelola>, diakses pada tanggal 19 Februari 2022.
- Harahap, R, G., Nurmawati, Anggoronadhi Dianiswara, Destyariani Liana Putri. (2021) Pelatihan Pembuatan Eco-Enzyme sebagai Alternatif Desinfektan Alami di Masa Pandemi Covid-19 Bagi Warga K.M. 15 Kelurahan Karang Joang. Sinar Sang Surya (Jurnal Pusat Pengabdian Kepada Masyarakat). Volume 5. Nomor 1. Februari. 2021 hlm. 67-73
- Indriyanti, Dyah Rini. dkk. (2015) Pengolahan Limbah Organik Sampah Pasar Menjadi Kompos. [Jurnal Abdimas](#). Available from : <https://media.neliti.com/media/publications/25526-ID-pengolahan-limbah-organik-sampah-pasar-menjadi-kompos.pdf>. Diakses tanggal 8 Desember 2019
- Iriani Tuti dan M. Agphin Ramadhan . (2019) Pelatihan Manajemen Bank Sampah Bagi Masyarakat Di Kecamatan Muara Gembong . JPkM : Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat <http://doi.org/10.21009/JPkM>. DOI:doi.org/10.21009/JPkM.011.01 Vol. 1 No.1 Maret 2019
- Kusminah, Imah Luluk (2018) Penyuluhan 4R (Reduce, Reuse, Recycle, Replace) dan Kegunaan Bank Sampah sebagai Langkah Menciptakan Lingkungan yang Bersih dan Ekonomis di Desa Mojowuku Kab. Gresik. Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya Vol 3 No 01
- Parwata, I Putu. Ni Putu Sri Ayuni, Gede Agus Beni Widana, I Gusti Agusng Suryaputra. Pelatihan Pengolahan Sampah Organik menjadi Eco-Enzyme Bagi Pedagang Buah dan Sayur di Pasar Desa Panji (2021) Prosiding Senadimas Undiksha. 2021
- Sejati, Kuncoro (2009) Pengolahan Sampah Terpadu, dengan *system node, sub poin dan centre point*, Kanisius, Yogyakarta
- Shahreza, Mirza. Tt. Pemberdayaan Masyarakat pada Gerakan Bank Sampah di Kota Tangerang Selatan Available from: https://scholar.google.co.id/citations?user=2iMEUfwAAAAJ&hl=id#d=gs_md_cita d&u=%2Fcitations%3Fview_op%3Dview_citation%26hl%3Ddid%26user%3D2iMEUfwAAAAJ%26citation_for_view%3D2iMEUfwAAAAJ%3AKxtntwgDAa4C%26tzom%3D480 diakses tanggal 8 Desember 2019.
- Sindonews. 6 November (2019) Pemkab Buleleng akan Bentuk Bank Sampah di Setiap SKPD. Available from:

- <https://daerah.sindonews.com/read/1456148/174/pemkab-buleleng-akan-bentuk-bank-sampah-di-setiap-skpd-1573026715> diakses tanggal 9 Desember 2019.
- Nurseha, Siti, (2019) Jelang Musim Hujan, DLH Buleleng Bersihkan Drainase di Desa Sambangan. Available from : http://m.rri.co.id/singaraja/post/berita/750458/daerah/jelang_musim_hujan_dlh_buleleng_bersihkan_drainase_di_desa_sambangan.html, diakses tanggal 9 Desember 2019.
- Imron, Maurilla. Membuat lubang Resapan Bioori. <https://zerowaste.id/manajemen-sampah/membuat-lubang-resapan-biopori/> diakses tanggal 18, Pebruari 2021
- Wijaya, I Made Wahyu dan I Kadek Ardi Putra. (2022). Potensi Daur Ulang Sampah Upacara Adat di Pulau Bali. Jurnal Ecocentrism. Volume 1 Nomor 1. ISSN 2775-3220