

Pembuatan *Hand Sanitizer* dari Limbah Sampah Organik Dalam Peningkatan Pendapatan Di Era Pandemi *covid-19* Di Desa Kaliwungu, Kecamatan Jombang

Shinta Wurdiana Rhomadona^{1*}, Herisa Dinarsih¹

Stikes William Booth Surabaya, Prodi DIII Kebidanan,

*Corresponding author E-mail: shintawurdiana24@gmail.com

Received: 10 July 2020. Revised: 20 July 2020. Accepted: 20 Agustus 2020

ABSTRACT

The public view of waste generated from household or industrial activities is something that is no longer desirable or has no economic value. In fact, fruit and vegetable waste from households can be used to make eco-enzyme products. Eco-enzymes are complex organic substance solutions produced from the fermentation process of organic residues, sugar and water. Eco-enzymes can be used as a disinfectant and handsanitizer, while for health it can be used to relieve infections and allergies in children and heal wounds. In the Sanggar Hijau Indonesia waste bank, Kaliwungu Village, Jombang District, Jombang Regency, East Java, they have produced processed eco-enzyme waste but do not yet have high selling power and their use is only used by members of the group. So that the people around them only think that eco-enzym products do not have superior economic value or if they are sold the price is too cheap, even if the harvest is a lot they are often wasted because they have not been used optimally and no one wants to buy. Even though with just a simple touch of technology from the method of manufacture, packaging that is more attractive than just being packaged through ordinary used mineral bottles and proper marketing can be processed products that are of high value and multipurpose. Therefore, with this Community Partnership Program, partners, namely Sanggar Hijau Indonesia, can increase their capacity in optimizing the processing of eco-enzyme waste into handsanitizer products and multipurpose products in training and mentoring activities on manufacturing, packaging and marketing so that it is expected to increase income from these activities and eco-enzyme waste is not sold at low prices or only becomes the personal consumption of members and can have an impact on a better community life and can be an example for villages around Sanggar Hijau Indonesia in increasing income while being able to support government programs, especially environmental and health sustainability in the Covid-19 pandemic.

Keywords: Waste_Eco-enzym; hand sanitizers; Pandemic_Covid19

ABSTRAK

Pandangan masyarakat terhadap sampah yang dihasilkan dari aktivitas rumah tangga atau industri, adalah benda yang yang tidak lagi diinginkan atau tidak bernilai ekonomis. Padahal limbah buah dan sayur dari rumah tangga bisa dimanfaatkan untuk dibuat produk *eco-enzym*. *Eco-enzym* adalah larutan zat organik kompleks yang diproduksi dari proses fermentasi sisa organik, gula, dan air. *Eco-enzym* dapat dimanfaatkan sebagai desinfektan dan handsanitizer, sedangkan bagi kesehatan bisa digunakan sebagai meredakan infeksi dan alergi pada anak dan menyembuhkan luka. Di Bank sampah Sanggar Hijau Indonesia, Kelurahan Kaliwungu, Kecamatan Jombang, Kabupaten Jombang, Jawa Timur telah menghasilkan olahan sampah limbah *eco-enzym* namun belum memiliki daya jual yang tinggi serta pemanfaatannya hanya digunakan sendiri oleh anggota kelompok tersebut. Sehingga masyarakat disekitarpun hanya menganggap produk *eco-enzym* tidak memiliki nilai ekonomis yang unggul ataupun jika dijual harganya terlalu murah, bahkan jika panennya banyak seringkali terbuang percuma karena belum dimanfaatkan secara maksimal dan tidak ada yang mau membeli. Padahal hanya dengan sentuhan teknologi yang sederhana dari cara pembuatan, pengemasan yang lebih menarik daripada hanya dikemas melalui botol mineral bekas biasa saja dan



pemasaran yang tepat dapat menjadi produk olahan yang bernilai tinggi dan multiguna. Oleh karena itu dengan Program Kemitraan Masyarakat ini mitra yaitu Sanggar Hijau Indonesia dapat meningkatkan kapasitasnya dalam optimalisasi olahan sampah limbah *eco-enzym* menjadi produk handsanitaizer dan produk multiguna dalam kegiatan pelatihan dan pendampingan cara pembuatan, pengemasan dan pemasaran sehingga diharapkan dapat meningkatkan pendapatan dari kegiatan tersebut dan limbah *eco-enzym* tidak terjual dengan harga murah atau hanya menjadi konsumsi pribadi anggota serta dapat memberikan dampak pada kehidupan bermasyarakat yang lebih baik dan dapat menjadi contoh untuk desa-desa disekitar Sanggar Hijau Indonesia dalam menambah pendapatan sekaligus mampu menunjang program pemerintah khususnya kelestarian lingkungan dan kesehatan di pandemi Covid-19.

Kata kunci: Limbah_Eco-enzym; Handsanitizer; Pandemi_Covid19

PENDAHULUAN

Masalah sampah merupakan hal yang sangat membutuhkan perhatian khusus dari banyak pihak, jika penanggulangan sampah tidak ditangani dengan baik akan berimbas pada penurunan kualitas kehidupan masyarakat khususnya kesehatan(Nurhamidah *et al.*, 2021). Rumah tangga menghasilkan limbah organik seperti sisa makanan, buah, sayur dan limbah anorganik seperti plastik dan botol kemasan(Yanti *et al.*, 2017). Pandangan masyarakat terhadap sampah yang dihasilkan dari aktivitas rumah tangga atau industri, adalah benda yang yang tidak lagi diinginkan atau tidak bernilai ekonomis(Gunanti, Permana and ..., 2021). Padahal limbah buah dan sayur dari rumah tangga bisa dimanfaatkan untuk dibuat produk *eco-enzym*. *Eco-enzym* adalah larutan zat organik kompleks yang diproduksi dari proses fermentasi sisa organik, gula, dan air. Cairan *eco-enzym* ini berwarna coklat gelap dan memiliki aroma yang asam/segar yang kuat(Yanti *et al.*, 2017). Prinsip proses pembuatan *eco-enzyme* sendiri sebenarnya mirip proses pembuatan kompos, namun ditambahkan air sebagai media pertumbuhan sehingga produk akhir yang diperoleh berupa cairan yang lebih disukai karena lebih mudah digunakan(Yanti and Awalina, 2021). *Eco-enzym* memiliki manfaat yang sangat beragam, terutama pada kondisi pandemik. *Eco-enzym* dapat dimanfaatkan sebagai desinfektan dan *hand sanitizer*(Sari, Susi and Rizal, 2021)(Harahap *et al.*, 2021), sedangkan bagi kesehatan bisa digunakan sebagai meredakan infeksi dan alergi pada anak dan menyembuhkan luka. Dari segi pertanian bisa digunakan sebagai pupuk dan pestisida, dan secara ekonomi juga dapat menghemat pengeluaran, karena *eco-enzym* ini juga bisa di gunakan sebagai pembasmi kuman yang bisa digunakan sebagai pel lantai, mencuci toilet, mencuci piring, pakaian dan membersihkan minyak yang menempel pada permukaan seperti kompor(Pranata *et al.*, 2021)(Ramli, Yustina and Jap, 2021).

Bank sampah Sanggar Hijau Indonesia adalah sebuah kelompok yang berkecimpung dalam pengelolaan sampah terpadu berbasis masyarakat di kabupaten Jombang tepatnya di JL. RA. Kartini No 12, RT.001/RW.001, Kelurahan Kaliwungu, Kecamatan Jombang, Kabupaten Jombang, Jawa Timur. Pada saat ini Sanggar Hijau Indonesia sudah mampu mendayagunakan

kembali sampah yang dihasilkan oleh masyarakat dan dijadikan sesuatu produk yang dapat dimanfaatkan bagi masyarakat sekitar serta para anggota namun dari Sanggar Hijau Indonesia masih belum mampu membuat produk *eco-enzym* memiliki daya jual yang tinggi. Cairan *eco-enzym* dapat dipanen kurang lebih setelah 90 hari pembuatan. Pemanenan *eco-enzym* yang baik bila pH dibawah 4.0 dan aroma asam segar khas frementasi. Walaupun memiliki banyak manfaat produk *eco-enzym* dari Sanggar Hijau Indonesia ini belum memiliki daya jual yang tinggi serta pemanfaatanya hanya digunakan sendiri oleh anggota kelompok tersebut. Sehingga masyarakat disekitarpun hanya menganggap produk *eco-enzym* tidak memiliki nilai ekonomis yang unggul ataupun jika dijual harganya terlalu murah, bahkan jika panennya banyak seringkali terbuang percuma karena belum dimanfaatkan secara maksimal dan tidak ada yang mau membeli. Hal ini terjadi karena ketidakpahaman kelompok Sanggar Hijau Indonesia dan masyarakat tentang optimalisasi produk *eco-enzym* yang dapat dihasilkan. Padahal hanya dengan sentuhan teknologi yang sederhana dari cara pembuatan, pengemasan yang lebih menarik daripada hanya dikemas melalui botol mineral bekas biasa saja dan pemasaran yang tepat dapat menjadi produk olahan yang bernilai tinggi dan multiguna.

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan William Booth , sebagai sumber ilmu pengetahuan yang memiliki sumber daya manusia yang handal, harus mampu memberikan alternatif upaya pemberdayaan dan solusi dalam menghadapi permasalahan di pandemi Covid-19 yang dihadapi oleh masyarakat seperti pemasalahan ekonomi dan kesehatan. Oleh karean itu dengan Program Kemitraaan Masyarakat ini mitra yaitu Sanggar Hijau Indonesia di Kecamatan Jombang terjalin silaturahmi yang semakin kuat, sehingga secara otomatis akan berdampak pada kehidupan bermasyarakat yang lebih baik dan dapat menjadi contoh untuk desa-desa disekitar Sanggar Hijau Indonesia dalam menambah pendapatan sekaligus mampu menunjang program pemerintah khususnya kelestarian lingkungan dan kesehatan di pandemi Covid-19.



Gambar 1. Lokasi Sanggar Hijau Indonesia



Gambar 2. Wadah Penyimpanan *Eco-Enzym*



Gambar 3. Cara Panen *Eco-Enzym*



Gambar4. Pengemasan *Eco-Enzym* dalam botol bekas biasa

Berdasarkan analisis situasi tersebut, kelompok Sanggar Hijau Indodesia di Kecamatan Jombang menginginkan adanya solusi untuk mengatasi hal tersebut, yaitu optimalisasi olahan sampah limbah *eco-enzym* menjadi produk yang memiliki nilai jual seperti hand sanitizer serta manajemen pemasaran serta memperluas jaringan pemasaran melalui media offline dan online. Jika ditinjau dari segi ekonomis pengolahan sampah limbah *eco-enzym* dengan pengemasan yang lebih menarik dibandingkan jika dikemas dalam botol mineral bekas biasa akan menjadi produk dengan nilai jual yang tinggi dan akan meningkatkan pendapatan anggota kelompok Sanggar Hijau Indonesia dan masyarakat sekitar. Melihat realita tersebut tim Program Kemitraan Masyarakat bergerak untuk memberikan informasi teknologi tepat guna berupa pelatihan dan peningkatan keterampilan dalam optimalisasi olahan sampah limbah *eco-enzym* menjadi produk yang memiliki nilai jual serta manajemen pemasaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan pendapatan.

METODE PELAKSANAAN

Tahapan Pelaksanaan

Peserta yang terlibat dalam kegiatan ini meliputi seluruh anggota kelompok Sanggar Hijau Indonesia di Kelurahan Kaliwungu, Kec. Jombang, Kab. Jombang, Jawa Timur.

Tahapan yang dilakukan dalam kegiatan PKM ini sebagai berikut :

1. **Tahap Persiapan** : Pengusul melakukan koordinasi dan pertemuan serta melakukan persamaan perspesi dengan mitra dan disepakati bersama focus penyelesaian masalah.
2. **Tahap Sosialisasi** : Sosialisasi program kepada anggota kelompok Sanggar Hijau Indonesia di Kelurahan Kaliwungu, Kec. Jombang, Kab. Jombang, Jawa Timur dengan memberikan pemahaman tentang cara optimalisasi olahan sampah limbah *eco-enzym* menjadi produk yang memiliki nilai jual dan manajemen pemasaran serta memperluas jaringan pemasaran melalui media Offline dan Online.
3. **Tahap Pelatihan** : Kegiatan pelatihan optimalisasi olahan sampah limbah *eco-enzym* menjadi produk yang memiliki nilai jual dan manajemen pemasaran, yang terdiri dari:
 - a. Pemberian materi tentang pembuatan, pengeasan dan pemasaran *eco-enzym* oleh Dosen STIKes William Booth bekerjasama dengan narasumber yang kompeten dalam pembuatan *eco-enzyme* dan manajemen pemasaran
 - b. Demonstrasi cara pembuatan, pengeasan dan pemasaran *eco-enzym*

4. Tahap Monitoring :Pendampingan dan monitoring kegiatan kelompok Sanggar Hijau Indonesia dalam menjalankan pembuatan, pengeasan dan pemasaran eco-enzyem
5. **Tahap Evaluasi** : Di akhir kegiatan dilakukan evaluasi untuk dapat menyimpulkan dan menilai keberhasilan rencana kegiatan.

Di dalam pelaksanaan ini, ketua berkoordinasi dengan mitra dan anggota pengusul bersama-sama melaksanakan kegiatan agar berjalan dengan baik dan dibantu oleh dua orang mahasiswa dalam proses pengambilan data dan pelaksanaan.

Waktu dan Lokasi Kegiatan

Kegiatan ini dilakukan selama 3 (tiga) bulan mulai Mei - Agustus 2020, berlokasi di Sanggar Hijau Indonesia di Kelurahan Kaliwungu, Kec. Jombang, Kab. Jombang, Jawa Timur.

Khalayak sasaran

Anggota kelompok Sanggar Hijau Indonesia di Kelurahan Kaliwungu, Kec. Jombang, Kab. Jombang, Jawa Timur dengan total 20 orang.

Jenis Kegiatan

Dalam mengatasi permasalahan yang terjadi pada masyarakat mitra sebagaimana yang telah diuraikan sebelumnya, maka metoda pendekatan yang digunakan adalah pelatihan optimalisasi olahan sampah limbah eco-enzym menjadi produk yang memiliki nilai jual dan manajemen pemasaran.

PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan selama 3 bulan di Kelompok Sanggar Hijau Indonesia, Kecamatan Jombang. Ketua pengusul dan Anggota pengusul bekerjasama dalam pelaksanaan kegiatan ini. Ketua Pengusul melakukan sosialisasi dengan mitra sasaran tentang tujuan pelaksanaan kegiatan ini, dan memberikan materi pelatihan dalam optimalisasi olahan sampah limbah *eco-enzym* menjadi produk handsanitaizer yang memiliki nilai jual tinggi dari cara pembuatan, pengemasan dan pemasaran. Yang kemudian melakukan kegiatan pendampingan dan monitoring dan evaluasi kegiatan. Sedangkan anggota pengusul membantu ketua dalam pengumpulan data dan pelaksanaanya.

Kegiatan ini diikuti oleh anggota Sanggar Hijau Indonesia, Kecamatan Jombang yaitu sebanyak 20 partisipan dengan narasumber Shinta Wurdiana, S.ST.,M.Tr.Keb serta di bantu oleh mahasiswa. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat disambut baik anggota Sanggar Hijau Indonesia, Kecamatan Jombang sehingga mereka sangat senang dan antusias, dengan adanya pelatihan ini, bagi mereka kegiatan ini sangat bermanfaat bagi peningkatan ilmu mereka dalam upaya optimalisasi ketrampilan dan peran kader lingkungan di bank sampah setempat setelah mendapatkan pelatihan dan pendampingan cara pembuatan, pengemasan dan pemasaran tentang pembuatan handsanitaizer dengan teknik *eco-enzyme* yang memanfaatkan limbah organik rumah tangga. Produk handsanitaizer ini memiliki nilai jual yang dapat meningkatkan pendapatan serta mampu menyerap hasil sampah limbah *eco-enzym* yang ada di lingkungan Sanggar Hijau Indonesia, Kecamatan Jombang. Tidak hanya itu kegiatan inia khirnya dapat membuka peluang usaha olahan dari limbah *eco-enzym* menjadi handsanitaizer yang dapat dipasarkan sehingga memperluas jaringan pemasaran melalui media offline dan online (produk) serta membuka peluang lapangan kerja untuk orang lain (jasa).

Ucapan Terima kasih

Ucapan terimakasih atas terlaksananya kegiatan pengabdian ini disampaikan kepada :

1. Ketua Stikes William Booth Surabaya yang telah memberikan motivasi dalam terlaksananya kegiatan ini.
2. Ketua LPPM Stikes William Booth Surabaya telah memberikan izin dan persetujuan dalam terlaksananya kegiatan ini.
3. Sanggar Hijau Indonesia, Kecamatan Jombang yang telah menjadi mitra.
4. Mahasiswa yang telah membantu pelaksanaan kegiatan ini.
5. Dan semua pihak yang terkait dalam pelaksanaan kegiatan ini.

KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan, pelatihan serta pendampingan ini dalam pembuatan handsanitaizer dari limbah sampah organik bagi anggota kelompok Sanggar Hijau Indonesia, Kelurahan Kaliwungu, kecamatan Jombang, Jawa Timur sangat bermanfaat. Dari kegiatan ini diharapkan munculnya pelaku usaha baru yang bisa dijalankan oleh anggota kelompok Sanggar Hijau Indonesia sehingga dapat meningkatkan pendapatan Sanggar Hijau Indonesia.



Saran kegiatan penyuluhan dan pendampingan kepada masyarakat lebih dioptimalkan dan dilakukan secara kontinyu sampai menjadi usaha yang tetap dan membuka lapangan pekerjaan sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Gunanti, A., Permana, G. P. L. and ... (2021) 'Kolaborasi antara Bank Sampah dan Masyarakat Desa Kedewatan dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Bernilai Ekonomis', *Empowerment: Jurnal ...*, 04(18), pp. 188–195. Available at: <https://www.journal.uniku.ac.id/index.php/empowerment/article/view/4615>.
- Harahap, R. G. *et al.* (2021) 'Pelatihan Pembuatan Eco-Enzyme sebagai Alternatif Desinfektan Alami di Masa Pandemi Covid-19 bagi Warga Km. 15 Kelurahan Karang Joang', *SINAR SANG SURYA: Jurnal Pusat Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), pp. 67–73.
- Nurhamidah, N. *et al.* (2021) 'Pengolahan Sampah Organik Menjadi Eco-Enzyme pada Level Rumah Tangga menuju Konsep Eco-Community', *Andromeda: Jurnal Pengabdian Masyarakat Rafflesia*, 1(2), pp. 43–46. Available at: <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/andromeda/article/view/19241>.
- Pranata, L. *et al.* (2021) 'Pelatihan Pengolahan Sampah Organik Dengan Metode Eco Enzym', *Indonesian Journal Of Community Service*, 1(1), pp. 171–179. Available at: <http://ijocs.rcipublisher.org/index.php/ijocs/article/view/23>.
- Ramli, I., Yustina, D. and Jap, P. (2021) 'Eco Enzyme Pemberdayaan Kelompok Petani Desa Ciranjang Cianjur Tahun 2021', *Versi Cetak*, 4(2), pp. 389–397.
- Sari, V. I., Susi, N. and Rizal, M. (2021) 'Pelatihan Pemanfaatan Sampah Organik Sebagai Bahan Eco-Enzym Untuk Pembuatan Pupuk Cair, Desinfektan Dan Hand Sanitizer', *COMSEP: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), pp. 323–330.
- Yanti, D. and Awalina, R. (2021) 'Sosialisasi dan Pelatihan Pengolahan Sampah Organik Menjadi Eco-Enzyme', *Jurnal Warta Pengabdian Andalas*, 28(2), pp. 84–90. doi: 10.25077/jwa.28.2.84-90.2021.
- Yanti, R. N. *et al.* (2017) 'IbM Membuat Eco Enzym dengan Memanfaatkan Limbah Organik Rumah Tangga di Bank Sampah Berkah Abadi Kelurahan Limbung Kecamatan Rumbai Timur', *Prosiding Seminar Nasional*, 3(3), pp. 8–13.