

## PRAKTIK PACKAGING ECO-ENZYM DARI KULIT BUAH BAGI SANTRIWATI DI PANTI ASUHAN

Nurina Dyah Larasaty<sup>1\*</sup>, Alwiyah<sup>2</sup>, Mega Sucipto Rahmawati<sup>1</sup>, Idfi Widya Kusuma<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Semarang

<sup>2</sup>Program Studi S1 Akuntansi, Universitas Muhammadiyah Semarang

*email: nurina@unimus.ac.id*

**Abstract:** Food waste such as fruit peels is often found in domestic waste. Fruit peel waste can produce eco-enzymes that have many benefits and do not harm the environment. The utilization of eco-enzymes can be carried out by empowering the community from production to branding. Branding training is conducted to assist the community in improving their quality of life. The methods used in the training include lectures and discussions with participants who are residents of the Putri Aisiyiah Pucang Gading Orphanage. The training is a continuation of the previous community service activities related to the production of eco-enzymes using fruit peel waste in the surrounding environment. The success of the training is evident from the enthusiasm of the orphanage residents for the eco-enzyme and branding materials presented. Monitoring and evaluation are conducted periodically for the coaching of improving the residents' skills in the aspect of product branding. Similar community service programs need to be developed to help communities improve their quality of life.

**Keywords:** *branding; eco-enzym; fruit peels*

**Abstrak:** Sampah makanan seperti kulit buah sering dijumpai pada limbah domestik. Sampah kulit buah dapat menghasilkan *eco-enzym* yang memiliki banyak manfaat dan tidak membahayakan lingkungan. Pemanfaatan *eco-enzym* dapat dilakukan dengan pemberdayaan masyarakat mulai dari produksi hingga *branding*. Pelatihan *branding* dilakukan sehingga dapat membantu masyarakat dalam meningkatkan kualitas hidup. Metode yang digunakan dalam pelatihan adalah ceramah dan diskusi yang dilakukan dengan peserta yang merupakan warga Panti Asuhan Putri Aisiyiah Pucang Gading. Pelatihan tersebut merupakan lanjutan dari kegiatan pengabdian masyarakat sebelumnya mengenai pembuatan *eco-enzym* dengan memanfaatkan sampah kulit buah di lingkungan sekitar. Keberhasilan pelatihan terlihat dari antusias warga panti terhadap materi *eco-enzym* dan *branding* yang disampaikan. Monitoring dan evaluasi dilakukan secara berkala untuk pembinaan peningkatan keterampilan warga dalam aspek *branding* produk. Program pengabdian masyarakat serupa perlu dikembangkan untuk membantu masyarakat dalam meningkatkan kualitas hidup.

**Kata kunci:** *branding; eco-enzym; kulit buah*

## PENDAHULUAN

Sampah merupakan salah satu aspek komperhensif dari masalah yang masih dihadapi oleh berbagai negara di seluruh penjuru dunia. Sampah didefinisikan sebagai sebuah substansi berbentuk padat, cair, maupun gas yang dianggap sudah tidak diinginkan dan tidak akan digunakan sehingga dibuang (Setyaningrum, 2015). Pada tahun 2020 tercatat sebesar 67,8 juta ton sampah yang dihasilkan oleh berbagai aktivitas di Indonesia (Septiani *et al.*, 2021). Sampah makanan merupakan salah satu komposisi limbah organik yang kerap dijumpai terutama di negara berkembang dimana tingkat pertumbuhan per kapita lebih tinggi daripada negara maju (Mulyana, Gunawan and Tamara, 2019), hal tersebut dapat disebabkan karena kurangnya kemajuan teknologi maupun infrastruktur pada negara berkembang (Widiarti, 2012).

Pada tahun 2021 persentase jumlah sampah makanan di Indonesia mencapai 27,5% dari keseluruhan sampah yang dihasilkan yang tercatat dalam laporan Dinas Lingkungan Hidup. Pengelolaan limbah organik yang tepat dapat berkontribusi dalam pencegahan pemanasan global. Hal tersebut dijelaskan dari bagaimana limbah organik dapat menghasilkan gas metana yang menjebak panas di bumi 21 kali lebih besar dari CO<sub>2</sub> (Pakki *et al.*, 2021). Limbah kulit buah menjadi salah satu bentuk sampah makanan yang dapat direvitalisasi sehingga keberadaan sampah makanan dapat direduksi (Viza, 2022). Metode pengolahan limbah kulit buah memanfaatkan *Eco-enzym* yang dihasilkan dari proses fermentasi dimana substansi berbentuk cair dan berwarna coklat gelap serta beraroma (Suprayogi *et al.*, 2022).

*Eco-enzym* tidak berpotensi membahayakan lingkungan. *Eco-Enzym* mengandung beragam enzim fungsional seperti amilase, lipase, kaseinase, protease, dan selulase, serta metabolit sekunder seperti flavonoid, quinon, saponin, alkaloid, dan kardioglikosida (Hermawan *et al.*, 2023). Selain itu, pada proses fermentasi menghasilkan gas O<sub>2</sub> yang dapat mereduksi efek rumah kaca serta gas NO<sub>3</sub> dan CO<sub>3</sub> untuk mendukung kesuburan tanah (Larasati, Astuti and Maharani, 2020). Pengolahan *eco-enzyme* dapat melibatkan masyarakat luas dan telah dilakukan pemberdayaan di beberapa kota/kabupaten, seperti Kota Bekasi (Setyawati *et al.*, 2022), Kota Semarang, dan Kabupaten Deli Serdang (Chahaya *et al.*, 2022). Kemudian, untuk memaksimalkan pemberdayaan masyarakat dalam mengelola *eco-enzym* dilakukan pelatihan *branding* terhadap produk yang dihasilkan.

Pelatihan *branding* pada kegiatan pemberdayaan masyarakat ini dilakukan di Panti Asuhan Putri Aisyiyah Pucang Gading yang sebelumnya telah dilakukan pelatihan keterampilan dalam membuat *eco-enzym*. Panti Asuhan Putri Aisyiyah Pucang Gading menjadi tempat strategis dalam pemberdayaan masyarakat mengenai *eco-enzym* karena panti asuhan tersebut terletak di pinggir jalan utama dan memiliki kondisi lingkungan dimana banyak sampah organik yang tertimbun selama sehari-hari dikarenakan tidak ada petugas sampah yang bersedia mengambil sampah pada panti asuhan tersebut. Dengan demikian, pelatihan *branding* perlu dilakukan untuk memaksimalkan keterampilan yang telah dimiliki warga panti sehingga dapat memunculkan peluang bisnis bernilai ekonomis yang dapat membantu memenuhi kebutuhan sehari-hari di lingkungan panti.

## METODE

Program pelatihan *branding* dalam kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan pada tanggal 14 September 2023 di Panti Asuhan Putri Aisyiyah Pucang Gading dan merupakan kelanjutan dari pelaksanaan pengabdian masyarakat sebelumnya dimana para anak panti asuhan diberi edukasi dan keterampilan dalam membuat *eco-enzym* dengan memanfaatkan sampah organik kulit buah yang ada di sekitar tempat mereka tinggal. Pelatihan *branding* pada pengabdian masyarakat tersebut menggunakan metode ceramah dan diskusi dengan peserta berjumlah 15 orang. Kegiatan yang dilakukan meliputi :

- 1. Pematerian tentang Desain Grafis**  
Kegiatan ini memiliki tujuan dalam meningkatkan pengetahuan warga Panti Asuhan Putri Aisyiyah tentang desain-deain grafis.
- 2. Pematerian tentang Packaging Produk**  
Penyampaian materi ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan warga Panti Asuhan Putri Aisyiyah tentang *packaging* produk.
- 3. Pematerian tentang Packaging untuk Mendorong Pemasaran Produk**  
Kegiatan ini memiliki tujuan dalam meningkatkan pengetahuan warga Panti Asuhan Putri Aisyiyah tentang *packaging* untuk mendorong pemasaran produk.
- 4. Pematerian tentang Product Lifecycle**  
Penyampaian materi ini memiliki tujuan dalam meningkatkan pengetahuan warga Panti Asuhan Putri Aisyiyah mengenai *product lifecycle*.
- 5. Praktik Merancang Branding**

### **Produk *Eco-enzym***

Pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan warga Panti Asuhan Putri Aisyiyah dalm membuat *branding* produk *eco-enzym*.

Pada kelanjutan kegiatan dilakukan monitoring dan evaluasi yang dilakukan setiap bulan dengan indikator keberhasilan berupa :

1. Warga panti Asuhan Putri Asyiyah Pucang Gading paham tentang materi desain grafis, *packaging* produk, *packaging* produk untuk pemasaran produk, dan *product lifecycle*
2. Warga panti Asuhan Putri Asyiyah Pucang Gading terampil membuat *branding* produk *eco-enzym*.

### **PEMBAHASAN**

Pada hari Kamis, 14 September 2023 tim Pengabdian Masyarakat Unimus melaksanakan kegiatan Pelatihan *Branding Eco Enzym* dari Kulit Buah bagi santriwati di Panti Asuhan Aisyiyah Pucang Gading. Pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dilakukan tim dosen berkolaborasi dengana mahasiswa yang sudah pernah memiliki pengalaman dalam membuat *eco-enzym*. Kegiatan pengabdian masyarakat (pengabmas) ini merupakan kelanjutan dari pelaksanaan pengabdian masyarakat sebelumnya dimana para anak Panti Asuhan diberi edukasi dan keterampilan dalam membuat *eco enzym* dengan memanfaatkan sampah organik kulit buah yang ada di sekitar mereka tinggal. *Branding* tidak hanya terbatas pada pemodelan logo maupun nama produsen, tetapi juga termasuk kegiatan membina dan mengembangkan citra merek dikalangan konsumen degan target

pemasaran yang tepat (Oktaviani *et al.*, 2018).

Kegiatan pelatihan merupakan kolaborasi antara Fakultas Kesehatan Masyarakat dengan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Semarang sehingga peninjauan bisa dilakukan secara aspek kesehatan dan pemberdayaan masyarakat maupun aspek peluang bisnis.



Gambar 1. Penyampaian materi *Eco-enzym* dan desain grafis

Materi pertama yang disampaikan oleh dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat adalah mengenai mengulas kembali wawasan anak-anak panti mengenai *eco-enzym* yang sebelumnya pernah didapatkan. Kegiatan tersebut bertujuan untuk menyegarkan kembali pengetahuan anak-anak panti terkait *eco-enzym* sehingga dapat mendukung pelatihan mengenai *branding* produk yang akan dilakukan.

Penyampaian materi kedua diberikan oleh dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis mengenai *packaging* dan analisis produk *eco-enzym* yang meliputi penentuan *packaging* hingga analisis harga produk *eco-enzym* di pasaran. Pada materi dijelaskan mengenai aturan dalam membuat atau mendesain *packaging* produk yang meliputi unsur unik dan kreatif, pemilihan font huruf dan warna yang tepat, pembuatan label yang mudah dibaca, penggunaan gambar yang relevan

pada kemasan, penggunaan bahasa yang tepat, kenyamanan kemasan, kekuatan kemasan dalam melindungi produk, pemilihan kemasan yang dapat didaur ulang, serta membuat beberapa ukuran kemasan.



Gambar 2. Penyampaian materi *packaging*, analisis produk *eco-enzym* dan *product lifecycle*

Penggunaan desain kemasan yang unik dan kreatif memudahkan produsen alam menarik perhatian konsumen atau target pasar. Pada desain tersebut font dan warna harus menyesuaikan dengan jenis produk yang dijual sehingga mudah dibaca dan dapat menjadi identitas produk. Gambar yang relevan dengan produk dapat disertakan pada kemasan sehingga konsumen dapat mengenali produk dan mengetahui jenis produk bahkan jika hanya melihat sekilas.

Prinsip kenyamanan kemasan perlu diterapkan dengan menganggap bahwa konsumen adalah orang yang sibuk sehingga kemasan perlu didesain nyaman dan semudah mungkin dalam penggunaannya. Kemasan yang terlalu besar atau terlalu kecil membuat konsumen tidak tertarik karena sulit untuk dibawa, maka diperlukan kemasan yang ringkas.

Bahan baku kemasan dapat menggunakan jenis bahan yang kokoh, tangguh, dan dapat didaur ulang. Hal tersebut karena salah satu fungsi kemasan

adalah untuk melindungi produk. Kemudian, kemasan juga perlu memerhatikan dampak yang ditimbulkan bagi lingkungan sekitar, sehingga kemasan yang dapat didaur ulang menjadi pilihan yang tepat untuk mengurangi risiko pencemaran lingkungan atau *global warming*. Selain itu, produk perlu disajikan dalam beberapa ukuran, sehingga dapat menyesuaikan dengan kebutuhan konsumen karena tidak semua konsumen memerlukan produk dalam jumlah banyak.

Selain penyampaian materi mengenai desain produk, peserta juga mendapatkan materi mengenai analisa usaha *eco-enzym*. Materi tersebut meliputi penjabaran biaya tetap dan biaya variabel yang dibutuhkan dalam produksi *eco-enzym* dan perhitungan yang dilakukan sehingga mendapatkan kesimpulan mengenai kelayakan produk untuk dijalankan sebagai sebuah bisnis.



Gambar 3. Hasil produk Eco-enzym dan packagingnya

Pelatihan mengenai pemilihan *packaging* atau kemasan produk yang tepat perlu dilakukan, hal tersebut karena *packaging* dapat mempengaruhi keamanan produk, meningkatkan minat konsumen, keawetan produk, dan pandangan terhadap nilai ekonomis

produk sehingga dapat meningkatkan penjualan (Leovita and Fauzi, 2021). Selain penggunaan desain yang menarik, *packaging* produk harus memiliki desain yang dapat menggambarkan makna dan informasi yang ingin disampaikan kepada konsumen (Apriyanti, 2018). Kemudian, terdapat beberapa faktor yang diperhitungkan dalam menentukan harga jual produk, seperti harga pokok produksi sehingga sesuai dengan produksi dan target pasaran (Purwanto and Watini, 2020).

Setelah penyampaian materi selesai, dilanjutkan tanya jawab dimana para anak panti asuhan antusias dalam mengikuti pelatihan ini. Hal ini dibuktikan dari pertanyaan salah satu peserta yang bercita-cita menjadi pengusaha, "Bagaimana bu, cara memulai bisnis produk eco enzym ini? Hal apa yang harus kami lakukan sebagai pemula?". Kegiatan pelatihan ditutup dengan pemberian stimulasi kepada peserta berupa *games* dan kuis. Monitoring dan evaluasi mengenai meningkatnya keterampilan warga panti dalam melakukan branding produk *eco-enzym* akan dijadwalkan setiap bulannya.



Gambar 3. Tim Pengabdian Masyarakat dan Peserta Pelatihan Branding *Eco-enzyme*

Program pengabdian masyarakat di Panti Asuhan Putri Aisyiyah Pucang

Gading berupa Pelatihan *Branding Eco-Enzym* dapat membantu anak-anak panti untuk memproduksi *eco-enzym* yang dapat digunakan untuk kebutuhan panti maupun membantu dalam membuka peluang bisnis sehingga profit dapat digunakan untuk kebutuhan panti. Selain itu, sebagai wujud kepedulian anak bangsa dalam menjaga lingkungan karena *eco-enzym* bersifat ramah lingkungan.

## SIMPULAN

Pelatihan *branding* di Panti Asuhan Putri Aisyiyah Pucang Gading berhasil terlaksana dalam meningkatkan pengetahuan warga panti mengenai desain-desain grafis, *packaging* produk, pemasaran produk, dan *product lifecycle*. Monitoring dan evaluasi dilakukan untuk melihat keberhasilan peningkatan keterampilan warga panti. Selain menambah wawasan dan keterampilan, program pengabdian masyarakat dalam Pelatihan *Branding Eco-Enzym* juga dapat membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat luas dan mereduksi sampah organik domestik.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Semarang yang telah memberikan pendanaan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Selain itu, Penulis mengucapkan terima kasih kepada mitra yang terlibat, termasuk pihak Panti Asuhan Putri Aisyiyah Pucang Gading dan seluruh pihak yang mendukung

kegiatan sehingga kegiatan dapat terlaksana dengan baik

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriyanti, M. E. (2018) 'Pentingnya Kemasan Terhadap Penjualan Produk Perusahaan', *Lppmunindra sosio e-kons*, 10(1), pp. 20–27.
- Chahaya, I. *et al.* (2022) 'Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah dengan Metode "Muse (Mari Ubah Sampah Menjadi Eco-Enzyme)" pada Karang Taruna Kecamatan Medan Johor Indra', *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(3), pp. 498–508. doi: 10.33860/pjpm.v3i3.1003.
- Hermawan, W. *et al.* (2023) 'Pemanfaatan Limbah Buah dan Sayur sebagai Ecoenzyme Alternatif Pestisida Sintetik di Desa Sukapura, Kecamatan Kertasari, Kabupaten Bandung', *Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, 12(1), pp. 71–76.
- Larasati, D., Astuti, A. P. and Maharani, E. T. (2020) 'Uji Organoleptik Produk Eco-Enzyme dari Limbah Kulit Buah (Studi Kasus di Kota Semarang)', in *Seminar Nasional Edusainstek*. Semarang: FMIPA UNIMUS 2020, pp. 278–283.
- Leovita, A. and Fauzi, D. (2021) 'Penyuluhan Peningkatan Kualitas Packaging Produk pada UMKM Serambi Milk Padang Panjang', *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Dewantara*, 4(1), pp. 20–25.
- Mulyana, I. J., Gunawan, I. and Tamara, V. (2019) 'Studi Eksploratif Manajemen Sampah Makanan pada Jaringan Toko Produk

- Pangan di Indonesia An Exploratory Study of Food Waste Management in Indonesian Grocery Store Chain’, *Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri*, 8(2), pp. 95–106.
- Oktaviani, F. *et al.* (2018) ‘Penguatan Produk UMKM “ Calief ” melalui Strategi Branding Komunikasi’, *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), pp. 348–354.
- Pakki, T. *et al.* (2021) ‘Pemanfaatan Eco-Enzyme Berbahan Dasar Sisa Bahan Organik Rumah Tangga dalam Budidaya Tanaman Sayuran di Pekarangan’, in *Prosiding PEPADU 2021*. Mataram: LPPM Universitas Mataram, pp. 126–134.
- Purwanto, E. and Watini, S. S. (2020) ‘Analisis Harga Pokok Produksi Menggunakan Metode Full Costing Dalam Penetapan Harga Jual’, *Journal of Applied Managerial Accounting*, 4(2), pp. 248–253. doi: 10.30871/jama.v4i2.2402.
- Septiani, U. *et al.* (2021) ‘Eco Enzyme : Pengolahan Sampah Rumah Tangga Menjadi Produk Serbaguna di Yayasan Khazanah Kebajikan’, in *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*. Jakarta: Universitas Muhammadiyah Jakarta, pp. 1–7.
- Setyaningrum, I. (2015) ‘Karakteristik Peningkatan Pengelolaan Sampah oleh Masyarakat melalui Bank Sampah’, *Jurnal Teknik PWK*, 4(2), pp. 185–196. doi: <https://doi.org/10.14710/tpwk.2015.8426>.
- Setyawati, R. K. *et al.* (2022) ‘Pemberdayaan Masyarakat Melalui Budidaya Eco-Enzym di Bekasi Selatan’, *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 6(4), pp. 3360–3369.
- Suprayogi, D. *et al.* (2022) ‘Analisis Produk Eco Enzyme dari Kulit Buah Nanas (*Ananas comosus* L.) dan Jeruk Berastagi (*Citrus X sinensis* L.)’, *Jurnal Redoks*, 7(1), pp. 19–27. doi: <https://doi.org/10.31851/redoks.v7i1.8414>.
- Viza, R. Y. (2022) ‘Uji Organoleptik Eco-Enzyme dari Limbah Kulit Buah’, *Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, 5(1), pp. 24–30. doi: <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v5i1.3387> UJI.
- Widiarti, I. W. (2012) ‘Pengelolaan Sampah Berbasis “ Zero Waste ” Skala Rumah Tangga secara Mandiri’, *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan*, 4(2), pp. 101–113.