

PENDAMPINGAN KELOMPOK GURU TK ST FRANSISKUS ASSISI DELI TUA UNTUK MERAH NGENCEES

Mestiana Br Karo¹, David Sumanto Napitupulu^{2*}, Helinida Saragih¹

¹Program Studi Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, Jl. Bunga Terompet No.118, Sempakata, Medan Selayang, Medan, Sumatera Utara 20131, Indonesia

²Program Studi Teknologi Laboratorium Medik, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santa Elisabeth Medan, Jl. Bunga Terompet No.118, Sempakata, Medan Selayang, Medan, Sumatera Utara 20131, Indonesia

*davidnapitupulu2025@gmail.com

ABSTRAK

Kulit buah masih banyak ditemukan berserak di wilayah Delitua, hal ini dapat menyebabkan munculnya penyakit. Delitua merupakan wilayah yang mudah menemukan buah-buahan dan jika buah-buahan tersebut dikonsumsi akan menghasilkan sampah buah. Tujuan pengabdian ini adalah untuk memberikan pengetahuan tentang eco enzym kepada mitra dan melakukan praktek pembuatan eco enzyme secara mandiri. Metode kegiatan pengabdian dilakukan dengan cara presentasi, diskusi, simulasi dan praktek. Kegiatan ini meliputi FGD, edukasi, simulasi, review, mandiri dan ujicoba serta pemasaran. Hasil kegiatan pengabdian ini diperoleh bahwa adanya peningkatan pengetahuan mitra tentang manfaat ecoenzym 80%, pengetahuan cara membuat eco enzym 70%. Kegiatan pengabdian ini memberikan pengetahuan baru bagi mitra dan memberikan peluang menambah keahlian mereka dalam mengolah sampah kulit buah menjadi produk eco enzym yang bermanfaat.

Kata kunci: ecoenzym; kulit buah; guru TK St Fransiskus Assisi

GUIDANCE OF THE ST. FRANSISKUS ASSISI DELI TUYA KINDERGARTEN TEACHER GROUP TO ACHIEVE NGENCEES

ABSTRACT

Fruit skins were still found scattered in the Delitua area, this can cause disease to appear. Delitua was an area where it was easy to find fruit and if the fruit was consumed it will produce fruit waste. The aim of this service is to provide knowledge about eco enzymes to partners and to carry out the practice of making eco enzymes independently. Community service activities were conducted through presentations, discussions, simulations, and practice. These activities include focus group discussions (FGDs), education, simulations, reviews, independent and pilot testing, and marketing. The results of this community service activity showed an 80% increase in partners' knowledge of the benefits of ecoenzymes and a 70% increase in knowledge of how to make ecoenzymes. This community service activity provided new knowledge for partners and provided an opportunity to enhance their skills in processing fruit peel waste into useful ecoenzyme products.

Keywords: ecoenzym; fruit peel, st. francis of assisi kindergarten teacher

PENDAHULUAN

Sampah kulit buah banyak ditemukan di beberapa titik lokasi Delitua. Sampah kulit buah ditemukan menumpuk di tempat sampah, ada yang berserak di pinggir jalan. Sampah kulit buah juga ditemukan di jalan lintas dekat pasar atau pajak Delitua. Sampah kulit buah yang banyak ini dapat mengundang lalat, mengundang mikroba lain seperti bakteri yang menempel di kulit buah. Jika hal ini dibiarkan begitu saja dengan waktu yang cukup lama akan memicu timbulnya aroma

busuk yang tidak enak. Sampah kulit buah merupakan limbah organik yang dapat menghasilkan bau tidak sedap dan mengganggu kenyamanan lingkungan sekitar di masyarakat (Rachman et al., 2024). Aroma tidak sedap ini dapat menjadi sumber pencemaran udara di daerah Delitua. Masyarakat Delitua yang beraktivitas di sekitar sampah kulit buah dapat terinfeksi aroma busuk tadi dan memungkinkan gangguan pernapasan apalagi jika jumlah sampah kulit buah yang semakin bertambah. Sampah ini dapat menimbulkan penyakit bagi masyarakat Delitua.

Delitua merupakan sebuah kecamatan di Deli Serdang, Sumatera Utara, dengan jumlah penduduk 61.427 jiwa. Daerah ini bisa dikategorikan sebagai sumber buah atau penghasil buah karena hampir tiap hari banyak ditemukan jumlah sampah buah di tempat sampah. Masyarakat Delitua memiliki profesi yang bervariasi, mulai dari karyawan swasta, PNS, Pedagang dan lain-lain. Pedagang buah dan konsumen khusus buah-buahan banyak ditemukan di wilayah Delitua, sehingga sangat wajar banyak sampah buah ditemukan. Buah-buahan meliputi buah pisang, pepaya, semangka, salak, melon, rambutan dan lain-lain. Banyak penjual buah-buahan bahkan beberapa keluarga juga yang dijumpai membuang sampah buah (kulit buah) ke tempat sampah tanpa memikirkan manfaat dari kulit buah tersebut. Hasil survei menunjukkan bahwa jumlah kulit buah yang terkumpul bisa mencapai 5 karung sampah buah setiap hari. Kulit buah yang banyak tersebut dapat menjadi sumber penyakit jika tidak diolah dengan baik. Masyarakat Delitua belum mengetahui cara mengolah sampah buah yang sudah terkumpul.

Masyarakat Delitua banyak berjualan buah-buahan dan ketika jualan mereka tidak laku dan mulai membusuk maka mereka akan membuang semuanya ke tempat sampah. Hal tersebut mereka lakukan karena mereka tidak mengetahui bagaimana cara mengolah buah-buahan tersebut jika tidak digunakan lagi. Guru TK belum mengetahui bahwa melalui sampah kulit buah tersebut dapat menghasilkan suatu produk kesehatan, berupa sampo, sabun dan bedak dingin yang dapat dibuat suatu usaha atau bisnis.

Sekolah TK St. Fransiskus ASISI Delitua memiliki 10 orang. Guru berperan penting untuk memberi ilmu pengetahuan kepada peserta didik dan masyarakat. Berdasarkan hasil survei, penghasilan guru TK hanya dari yayasan, tanpa ada tambahan yang lain, sementara biaya hidup untuk keluarga semakin meningkat. Oleh sebab itu, kegiatan ini sangat bermanfaat untuk menambah penghasilan mereka. Gaji yang mereka terima dari yayasan sekitar 1 juta sampai 3 juta per bulan. Gaji ini digunakan untuk semua kebutuhan mereka sehingga jika dilihat dari segi penghasilan, mereka hanya memaksimalkan kebutuhan sebagaimana adanya. Rerata usia guru TK 23 sampai 27 tahun. Lama bekerja guru TK tersebut yaitu 3-4 tahun. Mereka tidak memiliki pekerjaan tambahan di luar jam mengajar TK. Mereka hanya melakukan aktivitas biasa sesuai dengan profesi mereka masing-masing.

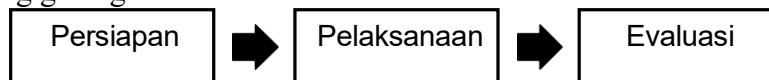
Bagi Guru TK yang tidak produktif secara ekonomi, mereka tidak mencari tahu aktivitas apa yang memberikan penghasilan tambahan selain dari profesi mereka. Dan mereka tidak memikirkan apa yang mereka lihat, seperti ketika berbelanja ke pasar, mereka melihat banyak sampah buah namun tidak berfikir bahwa sampah buah itu dapat diolah menjadi suatu produk yang dapat memberikan penghasilan tambahan tanpa mengeluarkan biaya yang banyak. Mereka tidak mengetahui tentang ilmu ecoenzim karena mereka belum pernah mendengar istilah tersebut, mereka hanya mengetahui daur ulang sampah buah secara organik untuk menjadi kompos. Hasil olahan ecoenzim tersebut diperoleh secara alami, tidak ada penambahan zat kimia sehingga aman digunakan oleh manusia. Dengan mendampingi mereka untuk melakukan kegiatan tersebut, mereka akan terbantu dari segi ekonomi. Selain dari produk, mereka juga

mampu memberikan ilmu kepada lingkungan sosial mereka. Dan hal ini akan menyebar seiring dengan berjalannya waktu karena dapat dipromosikan dari mulut ke mulut yang akhirnya akan membudaya di lingkungan Masyarakat Delitua.

Eco enzym merupakan salah satu metode pengolahan limbah organik secara biologis melalui proses fermentasi selama 3 bulan (Aulia et al., 2023). Peran eco enzym sangat banyak, salah satunya adalah sebagai desinfektan alami dan hand sanitizer untuk kesehatan. Desinfektan alami berarti bahan-bahan alam yang diperoleh dari kulit buah yang dapat membersihkan dan menghilangkan kuman. Eco enzym dapat membersihkan kuman-kuman dari wajah, kulit kepala dan kulit tubuh. Dan bagusya lagi eco enzym ini ramah lingkungan karena memang sumbernya alami langsung diperoleh dari buah-buahan.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam bentuk edukasi eco enzym, praktek langsung pembuatan proses eco enzym melalui simulasi dan mitra akan melakukan praktek pembuatan langsung eco enzym. Kegiatan ini diberikan pada guru-guru TK St. Fransiskus Assisi Delitua di Jalan Besar Delitua Biru-Biru Deli Serdang Sumatera Utara. Kegiatan ini telah dilakukan mulai hari Sabtu, pada tanggal 2 Agustus 2025 di Sekolah TK St. Fransiskus Assisi Delitua yang dimulai dari pukul 14.00 sampai dengan 16.00 WIB. Peserta kegiatan ini melibatkan 10 orang guru-guru TK St. Fransiskus Assisi Delitua.



Gambar.1 Tahapan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat mengenai edukasi dan pengolahan eco enzym ini menggunakan metode diskusi dan simulasi penggunaan eco enzym. Tahapan yang dilakukan dalam kegiatan ini, yaitu sebagai berikut :

a. Persiapan Pelaksanaan Kegiatan :

Sebelum pelaksanaan kegiatan, maka dilakukan beberapa tahapan persiapan sebagai berikut :

- 1) Mencari referensi daftar rujukan atau literatur dari berbagai sumber terpercaya mengenai pengertian dan pengolahan eco enzym.
- 2) Melakukan proses belanja perlengkapan untuk FGD, edukasi, simulasi dan review.
- 3) Mempersiapkan materi yang dirancang untuk kegiatan pengabdian Masyarakat beserta alat-alat yang akan digunakan untuk presentasi.

b. Pelaksanaan Pengabdian

- 1) Kegiatan pengabdian masyarakat yang pertama adalah FGD. Forum Group Discussion dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 2 Agustus 2025 mulai pukul 14.00 – 15.00 WIB. Kegiatan ini diikuti dengan 10 orang guru TK St. Fransiskus Assisi Delitua. Setelah perkenalan antara guru TK dengan tim PKM, dilanjutkan wawancara ke beberapa guru seputar tugas-tugas mereka, keseharian mereka dan menggali akar masalah mitra yang berhubungan dengan eco enzym.
- 2) Kegiatan kedua adalah edukasi eco enzym. Edukasi eco enzym dilaksanakan pada hari Senin, 4 Agustus 2025. Edukasi eco enzym dilakukan melalui metode presentasi dan diskusi tanya jawab kepada mitra.
- 3) Kegiatan ketiga adalah simulasi eco enzym. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 9 Agustus 2025. Ketua PkM menunjukkan dan melakukan praktek langsung bagaimana prosedur pembuatan eco enzym. Ibu Mestiana Br Karo melakukan simulasi

cara meracik kulit buah yang benar, cara menimbang kulit buah sebanyak 3 kg, cara menimbang molase sebanyak 1 kg dan menyediakan air sebanyak 10 liter. Simulasi juga dilakukan dengan menunjukkan cara penggabungan kulit buah, molase dan air ke dalam wadah sampai menutup rapat tutup wadah dengan menggunakan lakban coklat.

- 4) Kegiatan keempat adalah review eco enzym. Kegiatan ini dilakukan setelah tim PKM memberikan simulasi eco enzym. 10 guru TK St. Fransiskus Assisi langsung melakukan praktek pembuatan eco enzym dari awal dan tim PKM melihat bagaimana praktek yang mitra lakukan. Mitra secara umum sudah memberikan praktek terbaik dari mereka namun, ketua PKM ada memberikan masukan-masukan yang bermanfaat kepada mitra sehingga mitra lebih paham lagi cara melakukan praktek pembuatan eco enzym dengan benar.
- 5) Kegiatan kelima adalah mandiri dan ujicoba. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari minggu, 10 Agustus 2025. Mitra diberikan waktu dan kesempatan untuk mandiri melakukan proses pembuatan eco enzym mulai awal membersihkan kulit buah hingga menggabungkan kulit buah, molase dan air dalam satu wadah.
- 6) Kegiatan keenam adalah pemasaran. Kegiatan ini akan dilakukan jika hasil eco enzym bagus dihasilkan. Mitra akan diedukasi bagaimana cara pemasaran yang benar, memilih lokasi pasar yang akan dijangkau.

c. Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan melakukan penilaian bagaimana hasil eco enzym yang sudah diperoleh. Produk eco enzym yang baik akan dilanjutkan untuk dipasarkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Materi eco enzym diberikan melalui ceramah dan tanya jawab dengan narasumber Ibu Mestiana Br Karo dan Ibu Helinida Saragih. Adapun sub topik yang dijelaskan narasumber adalah pengertian eco enzym, manfaat dan kesempatan menggunakan eco enzym, proses pengolahan eco enzym dan hal-hal lain yang berhubungan dengan eco enzym. Masing-masing peserta mendengarkan materi eco enzym dengan seksama.



Gambar 1. Narasumber memberikan edukasi eco enzym

Hasil pengetahuan peserta tentang edukasi eco enzym dapat dilihat pada tabel 1. Tabel 1, dapat diketahui bahwa pengetahuan peserta yang memiliki kategori baik sebanyak 80% sedangkan pengetahuan peserta kategori sedang 20% dan tidak ditemukan pengetahuan peserta yang buruk. Edukasi eco enzym juga dilakukan oleh Agustin, Y., & Afriyani, R. (2023), di Kelurahan Plaju Ilir dengan peserta sebanyak 33 orang. Hasil edukasi juga menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan bagi peserta. Pengetahuan peserta diperoleh 75% dalam kategori baik.

Tabel 1.
Hasil Pengetahuan Peserta tentang Eco Enzym

| No | Nama Peserta | Pengetahuan eco enzym | | |
|----|----------------------|-----------------------|--------|-------|
| | | Baik | Sedang | Buruk |
| 1 | Maysonnaria Nahampun | √ | | |
| 2 | Grace Alegori Lei | | | |
| 3 | Lidia Lenta Lahagu | | √ | |
| 4 | Angel Rajagukguk | √ | | |
| 5 | Marni Simbolon | √ | | |
| 6 | Adri Manik | | √ | |
| 7 | Natalia Br Barus | √ | | |
| 8 | Kurnia Sinaga | √ | | |
| 9 | Dian Rani Pane | √ | | |
| 10 | Sri Era Tarigan | √ | | |

Setelah edukasi eco enzym diberikan lalu dilanjutkan pemberian pelatihan praktek cara membuat eco enzym. Narasumber langsung mempraktekkan caranya dan semua peserta melihat secara langsung dan belajar memahaminya. Praktek pembuatan eco enzym ditunjukkan mulai dari awal persiapan kulit buah, ditunjukkan alat dan bahan yang digunakan hingga praktek bagaimana mencampurkan kulit buah, gula dan jumlah air yang ditambahkan.



Gambar 2. Peserta melakukan praktek pembuatan eco enzym secara mandiri

Hasil penilaian skill atau kemampuan peserta membuat eco enzym secara mandiri dapat dilihat pada tabel 2 berikut :

Tabel 2.
Kemampuan peserta dalam membuat eco enzym

| No | Nama Peserta | Kemampuan atau skill membuat eco enzym | | |
|----|----------------------|--|--------|-------|
| | | Baik | Sedang | Buruk |
| 1 | Maysonnaria Nahampun | √ | | |
| 2 | Grace Alegori Lei | | √ | |
| 3 | Lidia Lenta Lahagu | | √ | |
| 4 | Angel Rajagukguk | √ | | |
| 5 | Marni Simbolon | √ | | |
| 6 | Adri Manik | | √ | |
| 7 | Natalia Br Barus | √ | | |
| 8 | Kurnia Sinaga | √ | | |
| 9 | Dian Rani Pane | √ | | |
| 10 | Sri Era Tarigan | √ | | |

Tabel 2 dapat diketahui bahwa kemampuan peserta dalam membuat eco enzym secara mandiri dalam kategori baik adalah 70% sedangkan kemampuan peserta dalam membuat eco enzym dalam kategori sedang adalah 30% dan tidak ditemukan kemampuan membuat eco enzym kategori buruk. Hal ini sejalan juga dengan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Apindiati, R. K. (2024) pada siswa SMP Negeri 8 Kubu Raya. Kegiatan ini diikuti 30 peserta dan mereka mampu menimbang atau menakar bahan-bahan eco enzym sesuai formula yang sudah ditentukan.

SIMPULAN

Peserta dapat mengikuti dan memahami edukasi eco enzym yang sudah diberikan narasumber. Peserta dapat melakukan praktek langsung secara mandiri tentang proses pembuatan eco enzym.

DAFTAR PUSTAKA

- Apindiati, R. K. (2024). Edukasi dan Pelatihan Produksi Ekoenzim Berbasis Limbah Buah Pada Siswa SMPN 8 Kubu Raya. *Journal of Community Development*, 5(1), 115-121.
- Agustin, Y., & Afriyani, R. (2023). Edukasi Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Untuk Pembuatan Eco-Enzim Cair Sebagai Pembersih Lantai. *Ukhuwah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 16-22.
- Edinov, S., Fauzi, R., & Yuliana, L. (2024). Pelatihan Pemanfaatan Alternatif Pengelolaan Sampah Menjadi Ekoenzim untuk Mendukung Ekonomi Kreatif Masyarakat. *Society: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(4), 269-276.
- Gaspersz, M. M., & Fitrihidajati, H. (2022). Pemanfaatan ekoenzim berbahan limbah kulit jeruk dan kulit nanas sebagai agen remediasi LAS detergen. *LenteraBio: Berkala Ilmiah Biologi*, 11(3), 503-513.
- Ismail, H., Arsyah, M., Sugiarto, S., Rifai, D. A., & Rahmawati, R. (2023). Eco enzyme hasil pengolahan sampah sayuran dan buah-buahan sebagai produk serbaguna. *Al-Khidmah Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 79-88.
- Rangkuti, K., Risnawati, R., Siregar, S., Habib, A., Aprianti, I., & Lubis, E. (2023). Pelatihan Pembuatan Eco Enzyme Berbasis Limbah Sayuran Dan Buah Bagi Petani Bawang. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(9), 3122-3130.
- Rohyani, I. S., Anjani, N., Sari, I. P., Atika, B. D. N., & Wulandari, N. Y. (2022). Pemberdayaan Masyarakat dengan Pembuatan Ekoenzim Berbasis Rumah Tangga di Desa Lajut. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(1), 214-217
- Sofyan, A., Rachman, I. A., Hasan, A. D. A., & Hartono, G. (2024). Pemanfaatan Limbah Kulit Buah sebagai Ekoenzim (Pupuk Organik Cair). *Jurnal Pengabdian Masyarakat Hutan*, 2(2), 75-81.
- Sihite, I. F. (2024). Eco Enzyme dengan Kulit Buah dan Sayuran Beserta Manfaatnya untuk Kehidupan Manusia. *IKRA-ITH Teknologi Jurnal Sains Dan Teknologi*, 8(1), 48-53.
- Viza, R. Y., Sisca, V., Handayani, P., & Ratih, A. (2023). Pengolahan limbah kulit buah menjadi eco-enzyme pada siswa smkn 10 merangin. *ADMA: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3 (2), 261–272.
- Zultaqawa, Z., & Firdaus, I. N. (2023). Manfaat eco enzyme pada lingkungan. *CRANE: Civil Engineering Research Journal*, 4(2), 10-14.