



**ARTIKEL RISET**

URL artikel: <http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/wocd/article/view/wocd6201>

**Edukasi Masyarakat Menerapkan Perilaku Bersih Dengan Memanfaatkan Limbah Buah Menjadi Deseinfektan**

**Nurbaeti<sup>1</sup>, <sup>K</sup>Nurlina Akbar<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

<sup>2</sup>Kebidanan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

Email Penulis Korespondensi (<sup>K</sup>): [nurlina.akbar@umi.ac.id](mailto:nurlina.akbar@umi.ac.id)

[nurbaeti.arifin@umi.ac.id](mailto:nurbaeti.arifin@umi.ac.id), [nurlina.akbar@umi.ac.id](mailto:nurlina.akbar@umi.ac.id)

(085396737964)

**Abstract**

*Fruit waste, such as orange and pineapple peels, is often a source of diseases such as diarrhea because it attracts germ-carrying flies. However, this waste can be processed into ecoenzymes, a natural disinfectant that is effective for cleaning household furniture, windows, and floors, and can also be used as a liquid fertilizer for plants. A community service activity involving 20 PKK members used educational and demonstration methods to teach this use. The results were very positive, as evidenced by the significant increase in participants' knowledge after the activity. Understanding of: clean behavior increased from 50% to 87%, waste processing increased from 40% to 90%, and the dangers of chemical cleaners increased from 25% to 85%. This activity successfully demonstrated that utilizing fruit waste into ecoenzymes is a practical solution for managing waste while promoting a clean and healthy lifestyle without harmful chemicals..*

**Keywords:** *Fruit waste; Hygiene Behavior; Disinfectant*

**PUBLISHED BY :**

Pusat Kajian Dan Pengelola Jurnal  
Fakultas Kesehatan masyarakat  
Universitas Muslim Indonesia

**Address :**

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)  
Makassar, Sulawesi Selatan.

**Email :**

[Jurnal.wocd@umi.ac.id](mailto:Jurnal.wocd@umi.ac.id)

**Phone :** +62 85397539583

**Article history : (dilengkapi oleh admin)**

Received 20 Oktober 2025

Received in revised form 2 November 2025

Accepted 18 November 2025

Available online 30 Desember 2025

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



## Abstrak

Limbah buah, seperti kulit jeruk dan nanas, sering menjadi sumber penyakit seperti diare karena mengundang lalat pembawa kuman. Namun, limbah ini dapat diolah menjadi ekoenzim, yaitu disinfektan alami yang efektif untuk membersihkan perabotan rumah tangga, jendela, dan lantai, serta dapat digunakan sebagai pupuk cair untuk tanaman. Sebuah kegiatan pengabdian masyarakat yang melibatkan 20 anggota PKK menggunakan metode edukasi dan demonstrasi untuk mengajarkan pemanfaatan ini. Hasilnya sangat positif, terbukti dari peningkatan pengetahuan peserta secara signifikan setelah kegiatan. Pemahaman tentang: perilaku bersih meningkat dari 50% menjadi 87%, pengolahan limbah meningkat dari 40% menjadi 90%, bahaya pembersih kimia: meningkat dari 25% menjadi 85%. Kegiatan ini berhasil menunjukkan bahwa pemanfaatan limbah buah menjadi ekoenzim merupakan solusi praktis untuk mengelola sampah sekaligus mempromosikan gaya hidup bersih dan sehat tanpa bahan kimia berbahaya.

**Kata Kunci:** Limbah Buah; Perilaku Bersih; Desinfektan

## A. PENDAHULUAN

Rumah tangga merupakan salah satu penghasil sampah organik. Sampah organik adalah sampah yang berasal dari sisa-sisa makhluk hidup yang dapat terurai dengan mudah, secara alami tanpa perlu menjalani proses campur tangan manusia. Contoh sampah organik yang dihasilkan dari rumah tangga adalah buah-buahan, sisa makanan, sayur-sayuran, air cucian beras, dedaunan kering, minyak bekas, dan kotoran hewan, sesuai penelitian dosen FKM (Saleh *et al.*, 2024)

Sampah organik yang dibiarkan menumpuk di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) dapat membuat lingkungan menjadi bau, serta akan menghasilkan gas metana yang berpotensi membuat ledakan. Sampah organik dari rumah tangga ini mempunyai banyak manfaat apabila diolah dengan benar dan tepat. Banyak cara yang bisa dilakukan untuk mengolah sampah organik, yaitu menjadikannya sebagai pupuk organik, kompos, biogas, pakan hewan atau ternak, kerajinan tangan, dan eco enzyme.

Kabupaten Gowa (Kelurahan Parangbanoa) banyak ditemukan tanaman buah seperti rambutan, jeruk dan nenas. Untuk mengurangi limbah kulit buah, perlu adanya inovasi memanfaatkan menjadi eko enzim. Eko enzim kulit buah merupakan salah satu disinfektan alami tidak mengandung zat kimia. Pengelolaan sampah dimaksudkan agar sampah tidak membahayakan kesehatan manusia dan tidak mencemari lingkungan (Kamalia M.Zaman & Muhamadiyah, 2021)

Limbah sampah yang paling bagus dimanfaatkan sebagai bahan disinfektan (ekoenzim) adalah kulit jeruk mengeluarkan aroma menyegarkan serta tidak mengandung air, kemudian kulit nenas juga mengeluarkan bau yang segar dan harum.(Amir *et al.*, 2023)

## B. PELAKSANAAN DAN METODE

Kegiatan dilakukan bekerja sama masyarakat Parangbanoa dengan tim pengabdian masyarakat untuk mengikuti pelatihan pengolahan limbah buah menjadi ecoenzym, salah satu disinfektan alami. Bahan olahan berupa kulit buah, air dan gula arem banyak terdapat di wilayah pemukiman masyarakat, sehingga mempermudah tim pengabdian memberikan edukasi tentang

perilaku bersih terhadap lingkungan menggunakan disinfektan tidak mengandung bahan kimia sehingga aman dipakai (Mugitsah, 2021).

Tahap pelaksanaannya yaitu: Menyiapkan sarana/prasarana pelatihan yang layak dan aman, Menyediakan alat produksi (toples plastik, alat penyaring/dispenser), Bahan kulit buah, gula merah (arem), air. Rencana keberlanjutan program kegiatan pengabdian masyarakat adalah mengajak masyarakat mengembangkan dan melestarikan hasil pelatihan yang telah diikuti. Disamping meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang memanfaatkan limbah buah menjadi barang bernilai ekonomi.

Metode pengolahan ecoenzym yakni bahan: gula aren, kulit buah, air.

1. Siapkan wadah dengan kapasitas 20-30% lebih besar dari total bahan ecoenzym dengan kriteria:
  - a. Wadah berbahan kaca, tidak boleh digunakan karena rentan pecah
  - b. Wadah bermulut sempit karena rentan meledak
  - c. Wadah disarankan bermulut lebar dari bahan plastic (untuk mengantisipasi terjadinya ledakan dan mempermudah proses panen), baik berukuran besar maupun kecil.
  - d. Siapkan 10 bagian air dari total ecoenzym yang hendak dibuat dengan ketentuan sebagai berikut: air yang digunakan ecoenzym didiamkan selama 24 jam agar segala kontaminan seperti pasir, lumpur, kaporit atau suspensi dalam air dapat mengendap. Durasi pengendapan disesuaikan dengan kualitas air yang digunakan
2. Penambahan gula

Gula merupakan zat pemanis yang dibuat dari nitra yang diperoleh dari tandan bunga kelapa, arena tau siwalan. Tambahkan gula 1 bagian dari total ecoenzym yang akan diolah. Setelah semua sudah tercampur maka disimpan selama 3 bulan untuk daerah tropis dan 6 bulan untuk wilayah subtropics.(Tuhumury Novianty C, Debby A J Selanno, Arielno Sahalessy, 2024)

Metode pendekatan:

No	Input (Bentuk Kegiatan)	Pelaksanaan (Proses)	Output Kegiatan
1.	Konsep literasi Lingkungan Sehat dan bersih	Pengenalan konsep literasi melalui presentasi materi	Peningkatan pengetahuan masyarakat tercapai 80%
2.	Konsep literasi perilaku masyarakat menciptakan keluarga terhindar dari bakteri	Edukasi masyarakat tentang higenitas rumah tangga	Pemasangan tempat sampah setiap rumah
3.	Pengadaan poster tentang dampak sampah	Pemasangan poster sebagai papan wicara di tempat umum	Mitra dapat mematuhi pentingnya kebersihan
4.	Limbah kulit buah-buahan	Demonstrasi pembuatan	Produk lokal berbahan

		disinfektan	
--	--	-------------	--

### C.HASIL DAN PEMBAHASAN

Pentingnya memanfaatkan sampah buah dan sayur menjadi barang bermanfaat serta terhindar dari zat kimia belum banyak mendapat respon dari masyarakat. Hal ini dapat diketahui ketika tim pengabdian menyakan melalui pre tes pada kelompok PKK di Kelurahan Parangbanoa, bahkan beberapa ibu yang belum pernah mendengar apa itu eco enzym. Ironisnya limbah buah dan sayur setiap hari ditemukan di lingkungan rumah tangga mereka dan dibuang begitu saja di sembarang tempat sehingga menimbulkan tumpukan sampah mencemari lingkungan udara dengan bau karena pembusukan. Ini diketahui pada saat kunjungan ke lokasi kegiatan PBL mahasiswa.

Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan sosialisasi kami dengan Pak Lurah/sekertaris membicarakan kesediaan masyarakat mengikuti kegiatan pengabdian yang terdiri dari 2 kegiatan yaitu :

- a. Edukasi pengetahuan masyarakat tentang perilaku bersih di lingkungan rumah dan tempat kerja
- b. Demonstrasi Pembuatan eco enzym. Berikut foto FGD bersama Sekertaris lurah.

Berikut Kegiatan yang dilakukan tim pengabdian masyarakat :

- a. Sosialisasi ke lokasi pengabdian pada tanggal 27 Agustus 2025

Kegiatan sosialisasi dilaksanakan oleh ketua tim dan anggota pengabdian masyarakat yang dihadiri Kepala Kelurahan beserta Sekertaris membicarakan kesediaan menerima kedatangan tim pengabdian dengan menyediakan fasilitas kegiatan beserta waktu yang disepakati kelompok PKK untuk bisa hadir.



**Gambar 1.** FGD dengan Pak Lurah dan Sekertaris Lurah

Kedatangan tim pengabdian disambut gembira oleh staff kelurahan dengan tersedianya fasilitas serta kehadiran Pak Lurah dan Sekertaris Lurah Parangbanoa. Berikut dokumentasi kehadiran Lurah dan ibu PKK



Gambar 2. Peserta (ibu PKK)



Gambar 3. Lurah dan Staff serta tim pengabdian

Dengan adanya kegiatan pengabdian ini diharapkan kesadaran masyarakat meningkat untuk mengolah limbah sampah yang ada disekitarnya, serta menerapaka Pola Hidup Sehat dan Bersih (PHBS). Hal tersebut penting untuk dilakukan agar masyarakat sadar untuk mencegah dan mengantisipasi masalah-masalah kesehatan yang mungkin muncul. Selain itu dengan menerapkan dan mempraktekkan PHBS diharapkan masyarakat mampu menciptakan lingkungan yang sehat sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup.

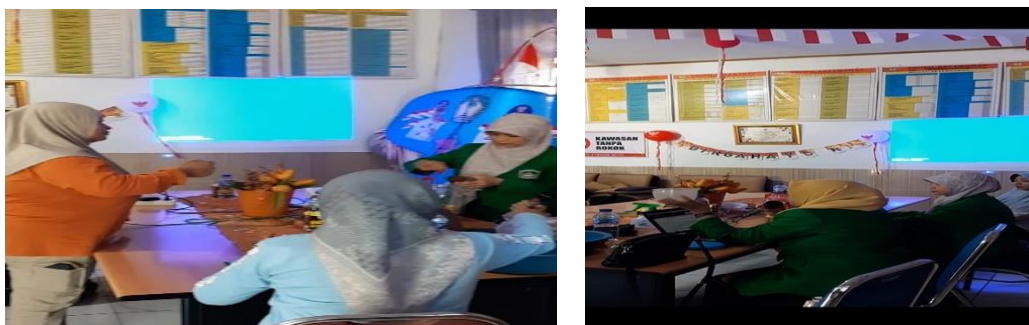
- b. Edukasi pengetahuan masyarakat dampak pembersih berbahan kimia  
Ini disampaikan oleh tim pengabdian masyarakat melalui penyajian materi dan penjelasannya menggunakan metode ceramah/diskusi.



Gambar 4. Penyuluhan tentang dampak pembersih berbahan kimia terhadap ibu hamil

Hal ini mendapat sambutan yang baik bagi ibi-ibu PKK dimana selama ini bahan pembersih baik deterjen maupun disinfektan lainnya (cairan pembersih lantai) dianggap tidak berefek bagi janin dalam rahim ibu yang selalu menghirup uapan zat kimia tersebut.

c. Demonstrasi Pembuatan eco enzym



Gambar 5. Proses Pemilahan sampah buah dan mengukur bahan yang digunakan



Gambar 5. Respon peserta dan hasil olahan dimasukkan di botol plastik

d. Penyerahan aset dan foto bersama staff lurah dan kader posyandu

Aset yang diserahkan adalah tempat sampah merek krisbow sebanyak 2 ukuran besar, toples dan botol spray. Berikut dokumentasinya;



Gambar 6. Penyerahan Tempat Sampah, Foto Bersama Lurah, Staff Kantor Desa dan Kader Posyandu

e. Luaran Yang dicapai

Untuk mewujudkan masyarakat sehat dan sejahtera bukan hanya tugas pemerintah semata, akan tetapi semua unsur harus berpartisipasi, baik di tingkat perkotaan maupun di pedesaan. Masyarakat pedesaan memiliki jumlah penduduk lebih banyak, sehingga focus pengembangan dan pemberdayaan masyarakat pedesaan perlu mendapat perhatian lebih serius. Sumber kesejahteraan penduduk bukan dari besarnya modal yang digunakan, akan tetapi dari modal kecil bahkan dari bahan limbah dapat dimanfaatkan. Jadi pengorganisian

dan pemberdayaan masyarakat menjadi prioritas pembangunan desa, seperti pada pengabdian ini mengolah limbah buah menjadi disinfektan alami.

#### D. PENUTUP

##### Simpulan

Kesadaran masyarakat akan pentingnya penerapan perilaku bersih mengalami peningkatan pengetahuan dilihat dari pre dan post test pada saat pengabdian. Sosialisasi yang dilaksanakan sebelum kegiatan demonstrasi dan edukasi masyarakat tentang penerapan perilaku bersih dengan memanfaatkan limbah buah menjadi disinfektan (eco enzym kulit buah) memberikan dampak positif terhadap pengetahuan perilaku bersih yang meningkat dari 60 % menjadi 87% artinya kegiatan pengabdian terpenuhi berdasarkan indikator capaian 80%. Hal yang sama terjadi pada pengetahuan tentang dampak penggunaan pembersih berbahan kimia yang mengalami peningkatan dari 25% menjadi 85% artinya kegiatan pengabdian terpenuhi berdasarkan indikator capaian 80%. Sedangkan pengetahuan pembuatan eco enzym sebagai bahan pembersih alami juga meningkat dari 40% menjadi 90% artinya kegiatan pengabdian terpenuhi berdasarkan indikator capaian 80%. Respon masyarakat (kelompok PKK Kelurahan Parangbanoa) sangat antusias mengikuti kegiatan penyuluhan pentingnya menggunakan pembersih alami.

##### Saran

Program Pengabdian yang berjudul "Penerapan Perilaku Bersih Dengan Memanfaatkan Limbah Buah Menjadi Disinfektan (eco enzym)" merupakan kegiatan dimana masyarakat perlu diberikan fasilitas secara kelembagaan untuk mengolah berbagai bahan sampah termasuk limbah buah. Adapun saran berdasarkan kegiatan pengabdian ini adalah akan dilakukan pengamatan terhadap eco enzym yang telah dibuat oleh kelompok hingga proses panen. Staff kelurahan dapat membantu Kelompok PKK dalam proses panen eco enzyme 3 bulan ke depan serta memantau perkembangan pengolahan limbah kulit buah pada masing-masing rumah tangga.

##### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat (LPkM) Universitas Muslim Indonesia yang telah memberikan dukunga pendanaan untuk melakukan kegiatan pengabdian serta kepada Kelurahan Parangbanoa yang telah menjadi mitra sekaligus memfasilitasi demi kelancaran kegiatan ini.

#### E. DAFTAR PUSTAKA

- Amir, N. *et al.* (2023) 'Counseling on the Utilization of Fruit Waste as an Alternative to Liquid Organic Fertilizer in the Tangga Takat Village, District of Seberang Ulu II, Palembang City', *Altifani Journal: International Journal of Community Engagement*, 3(2), pp. 14–17.
- Kamalia M.Zaman & Muhamadiyah (2021) *Kesehatan Lingkungan Perspektif Kesehatan Masyarakat*. Surabaya: CV. Global Aksara Press.
- Mugitsah, A. (2021) *The Amazing Eco-Enzyme*. Ubah Sampah Jadi Berkah.
- Salah, M. *et al.* (2024) 'The Determinants of Rural Community Participation in Waste Bank: An Approach Using the Theory of Planned Behavior', *Al-Sihah: The Public Health Science*

*Journal*, pp. 51–59.

Tuhumury Novianty C, Debby A J Selanno, Arielno Sahalessy, R. J. W. (2024) ‘Pelatihan Pengolahan Sampah Organik Kulit Buah Pisang Bagi Jemaat Gereja Sumber Kasih Kota Ambon’, *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPKMN)*, 6 (3)(Edisi Juli-September 2025), pp. 3979–3985.