

# EDUKASI DAN INOVASI GAMPONG RAMAH LINGKUNGAN DI ULEE LUENG ACEH BESAR

Misrahanum<sup>1\*</sup>, Sadli<sup>2</sup>, Murniana<sup>3</sup>, Miffa Arpini<sup>4</sup>, Cut Jessica Humaira<sup>5</sup>

<sup>1), 2), 4), 5)</sup> Departemen Farmasi, FMIPA, Universitas Syiah Kuala

<sup>3)</sup> Jurusan Kimia, FMIPA, Universitas Syiah Kuala

## Article history

Received : 30 Oktober 2024

Revised : 1 November 2024

Accepted : 27 Desember 2024

## \*Corresponding author

Misrahanum

Email:

misra.hanum@usk.ac.id

## Abstrak

Kualitas lingkungan hidup yang menurun akan menyebabkan kualitas hidup manusia juga mengalami penurunan. Hal ini dipengaruhi oleh aktivitas konsumtif dan minimnya kesadaran masyarakat akan pentingnya keberlanjutan lingkungan. Oleh karena itu, untuk mencegah dan mengatasi permasalahan tersebut diperlukan kegiatan edukasi ramah lingkungan untuk mendukung tujuan Pembangunan Berkelanjutan. Berdasarkan observasi yang dilakukan di Gampong Ulee Lueng, Kecamatan Darul Imarah, Aceh Besar menunjukkan masih rendahnya upaya pengelolaan sampah rumah tangga, baik organik maupun anorganik oleh masyarakat sehingga berpotensi mencemari lingkungan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat khususnya ibu rumah tangga yang juga terlibat langsung dalam kegiatan PKK agar dapat mengelola sampah dengan baik. Kegiatan dilakukan secara bertahap mulai bulan Juni sampai Agustus 2024. Tahap pertama berupa edukasi dengan presentasi, tanya jawab dan diskusi materi terkait pemilahan dan pengelolaan sampah rumah tangga. Pembagian *leaflet* secara *door-to-door* juga dilakukan untuk memperluas cakupan edukasi. Tahap kedua demonstrasi pembuatan produk olahan sampah rumah tangga berupa sabun cuci dari minyak jelantah, *eco-enzyme*, kompos biopori dan *eco-brick* yang melibatkan 21 peserta. Tahap ketiga monitoring dan evaluasi kegiatan terkait pengetahuan dan sikap serta pengaplikasian produk hasil olahan sampah. Hasil kegiatan edukasi dan demonstrasi yang dilakukan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta, dengan perubahan sikap sebesar 92,38%-99,04%. Keberhasilan program ini diharapkan dapat diaplikasikan secara berkelanjutan dalam kegiatan Gampong, sehingga dapat menjadi contoh bagi Gampong lain di sekitarnya.

Kata Kunci: Edukasi; Gampong; Pembangunan berkelanjutan; Ramah Lingkungan; Sampah rumah tangga

## Abstract

*The diminishing condition of the environment will hurt the quality of life for humans. This is driven by consumer behavior and a lack of public understanding of the significance of environmental sustainability. To prevent and solve these issues, environmentally friendly educational activities are required to promote the Sustainable Development Goals. According to observations made in Ulee Lueng Village, Darul Imarah District, Aceh Besar Regency, the community's lack of domestic waste management initiatives, both organic and inorganic, has the potential to contaminate the environment. This community service project aims to increase the community's knowledge and abilities, particularly among housewives directly involved in Family Welfare and Empowerment initiatives, so they can appropriately manage garbage. The activity is carried out in stages between June and August 2024. The first part is educational: presentations, questions and answers, and discussions about household garbage sorting and management materials. Door-to-door leaflet distribution is also carried out to expand the scope of education. The second stage features a 21-person demonstration of how to make processed household waste products such as laundry soap from used cooking oil, eco-enzyme, biopore compost, and eco-brick. The third stage involves monitoring and evaluating activities linked to knowledge and attitudes and the use of processed waste products. The educational activities and demonstrations conducted can boost participants' knowledge and abilities, resulting in a 92.38%-99.04% attitude shift. This program's success is expected to be implemented in Village activities sustainably, serving as an example for other nearby Villages.*

Keywords: Education; Gampong; SDGs; Environmentally Friendly; Domestic Waste

## PENDAHULUAN

Edukasi Desa ramah lingkungan sangat penting dilakukan sekarang ini, karena tantangan lingkungan seperti perubahan iklim dan kerusakan ekosistem semakin mendesak untuk ditanggulangi. Perubahan iklim menyebabkan disfungsi ekosistem dan menurunnya kualitas hidup manusia (Wahyudin, 2017). Selain itu rumah tangga menjadi penyumbang sampah terbesar (Kusumo et al., 2017), karena tingkat konsumsi masyarakat yang makin tinggi (Mahyudin, 2014).

Desa, sebagai unit terkecil dalam kehidupan masyarakat, memiliki peran penting dalam upaya pelestarian lingkungan secara lokal, yang akan memberikan dampak yang signifikan secara global. Pengelolaan sampah rumah tangga berbasis masyarakat sangat penting dilakukan (Rosa et al., 2022). Data SIPSN (2023) menunjukkan bahwa volume timbunan sampah rumah tangga di Kabupaten Aceh Besar sebanyak 148,09ton perhari. Ulee Lueng merupakan salah satu Gampong yang terletak di Kecamatan Darul Imarah, Aceh Besar memiliki jumlah penduduk 900 jiwa, yang terbagi dalam empat Dusun. Berdasarkan observasi menunjukkan masih rendahnya upaya pengelolaan sampah rumah tangga, baik organik maupun anorganik yang dilakukan masyarakat yang secara langsung akan berkontribusi terhadap volume timbunan sampah. Kendala yang di hadapi adalah masih minimnya pengetahuan dan keterampilan sehingga masyarakat lebih memilih membuang sampah langsung untuk diangkut ke TPA atau dengan cara dibakar. Hal ini yang menjadi pertimbangan tim pengabdian untuk melakukan edukasi di tempat ini selain itu belum ada kegiatan secara komprehensif yang dilakukan di Gampong untuk permasalahan ini. Menurut UNEP (2010) pengelolaan sampah harus dilakukan secara komprehensif dan terintegrasi. Sehingga menjadi solusi untuk mencegah polusi lingkungan (Farkhan et al., 2018). Selain itu Sejati (2009) menyatakan pengolahan sampah juga memiliki nilai ekonomi.

Gampong Ulee Lueng memiliki kelompok ibu rumah tangga yang juga terlibat langsung dalam kegiatan PKK. Kelompok ini sangat berpotensi di edukasi sehingga mereka mampu menghasilkan inovasi produk olahan dari sampah rumah tangga. Tim pengabdian menawarkan solusi untuk permasalahan tersebut agar masyarakat dapat mengolah sampah rumah tangga menjadi beberapa produk yang bernilai. Kegiatan dilakukan dengan memberikan edukasi dan demonstrasi pengolahan sampah/limbah rumah tangga berupa pembuatan sabun cuci dari minyak jelantah, *eco-enzyme*, kompos biopori dan *eco-brick*. Pembagian *leaflet* secara door-to-door juga dilakukan untuk memperluas cakupan edukasi.

Kegiatan edukasi terintegrasi ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran, pengetahuan dan keterampilan masyarakat untuk mengelola sampah secara mandiri yang selanjutnya dapat diimplementasikan dalam kegiatan Gampong. Harapannya dapat menjadi contoh inspiratif bagi Gampong sekitarnya untuk mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs).

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian dilakukan secara bertahap mulai Juni sampai Agustus 2024. Tahap pertama adalah kegiatan edukasi berupa presentasi, tanya jawab dan diskusi. Kegiatan ini dihadiri 21 peserta ibu rumah tangga yang mewakili empat Dusun yang terdapat di Gampong Ulee Lueng. Proses edukasi juga dilaksanakan secara *door-to-door* untuk memaksimalkan proses dengan berkunjung ke rumah warga dan membagikan *leaflet*. Selanjutnya tahapan kedua kegiatan demonstrasi langsung cara mengolah sampah organik dan anorganik. Pembuatan *eco-enzyme* dari sampah organik yang berupa kulit buah (Budiyanto et al., 2022), sedangkan sampah organik seperti sisa sayuran dan makanan lainnya untuk pembuatan kompos dengan menggunakan biopori. Pembuatan sabun cuci dari limbah minyak jelantah (Misrahanum et al., 2023). Sampah anorganik berupa plastik untuk pembuatan *eco-brick*. Demonstrasi pengelolaan sampah secara langsung dilakukan oleh tim pengabdian dan mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan ini. Masing-masing peserta mempraktekan kembali sesuai yang telah didemonstrasikan oleh tim pengabdian. Tahapan selanjutnya adalah monitoring dan evaluasi

untuk menilai sikap dengan kuisisioner serta teknik pengaplikasian produk hasil olahan berupa *eco-enzyme* dan kompos untuk tanaman budidaya atau TOGA.

## HASIL PEMBAHASAN

Kegiatan edukasi ramah lingkungan di Gampong Ulee Lueng diikuti dengan antusias, partisipatif dan berlangsung dengan sangat lancar. Kegiatan pengabdian tahap pertama dimulai dengan pemaparan materi oleh tim pengabdian dan dilanjutkan dengan tanya jawab dan diskusi dengan peserta. Masyarakat terlihat masih kurang memahami teknik mengelola sampah hasil sisa rumah tangga yang dihasilkan sehari-hari. Mereka masih memiliki anggapan mengolah limbah sulit untuk dilakukan, sehingga alternatifnya adalah langsung membuang dan membakar. Kegiatan edukasi juga dilakukan secara *door-to-door* agar informasi yang kami berikan dapat diterima masyarakat dengan baik. Tahapan kedua kegiatan adalah demonstrasi langsung proses pengelolaan sampah/limbah organik dengan pembuatan sabun cuci, *eco-enzyme* dan kompos dengan biopori. Pembuatan sabun cuci dari minyak jelantah telah dilakukan oleh semua peserta kegiatan edukasi ini dan digunakan untuk mencuci pakaian dan selanjutnya dapat dikembangkan untuk keperluan lainnya seperti *souvenir* (Misrahanum et al., 2023). Kegiatan pengelolaan sampah menjadi produk yang dapat dimanfaatkan kembali ini sebagai kontribusi konsumsi yang bertanggung jawab yang mendukung Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) nomor 12 (Prabowo et al., 2024) dan merupakan tindakan untuk mengatasi perubahan iklim yang mendukung SDGs nomor 13 (Capah et al., 2023).

Kegiatan edukasi dan demonstrasi yang dilakukan dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang konsep ramah lingkungan, dimana seluruh peserta mampu mengolah sampah secara mandiri. Produk hasil olahan berupa *eco-enzyme* dan kompos diaplikasikan ke tanaman yang di budidayakan serta sangat kreatif menjadikan *eco-brick* menjadi produk yang menarik berupa meja dan bangku. Menurut Kusumo et al., (2017) edukasi yang diberikan akan memberikan perubahan pengetahuan dan perilaku yaitu menghasilkan produk yang dapat dimanfaatkan kembali. Hal ini tergambar dari hasil kuisisioner yang diberikan untuk menilai perubahan sikap masyarakat setelah edukasi dilakukan, dimana peserta sangat setuju harus bertanggung jawab terhadap lingkungan (99,04%) dan setuju (0,96%), sangat setuju harus memisahkan sampah organik dan anorganik (94,28%) dan setuju (5,72%) serta sangat setuju memanfaatkan kembali sampah yang dapat diolah (92,38%) dan setuju (7,62%). Menurut Prihandari & Wahyuni (2023) serta Rahman et al., (2020) terdapat hubungan antara pengetahuan dan sikap untuk mengelola sampah yang dihasilkan sehari-hari. Hal ini menunjukkan peningkatan pengetahuan kelompok ibu rumah tangga dalam pengabdian ini memiliki hubungan dengan sikap dalam mengelola sampah rumah tangga (Saipullah et al., 2023).

Hasil yang telah didapatkan ini diharapkan berkelanjutan diimplementasikan untuk kegiatan Gampong. Edukasi ramah lingkungan di Gampong berkontribusi meningkatkan kualitas dan daya dukung lingkungan hidup. Edukasi secara *door-to-door* yang juga dilakukan pada kegiatan ini sangat berkontribusi mengubah pengetahuan masyarakat menjadi lebih baik (Rahmawati et al., 2022). Komponen penting lainnya dalam proses pertukaran informasi dan pengetahuan antara manusia dan lingkungan mereka adalah komunikasi lingkungan (Mardiana et al., 2020). kontribusi akademisi melalui edukasi dan demonstrasi dapat mengajarkan masyarakat tentang konsep-konsep keberlanjutan, seperti daur ulang, pengelolaan limbah serta bagaimana menghadapi perubahan iklim. Kolaborasi akademisi dan masyarakat dapat mempercepat tercapainya SDGs. Pelaksanaan kegiatan edukasi didokumentasikan dalam Gambar 1.

Pelaksanaan kegiatan tahap pertama seperti terlihat pada Gambar.1 tim pengabdian menyampaikan materi edukasi dengan presentasi terkait materi pengelolaan sampah rumah tangga dan inovasi untuk menghasilkan produk bermanfaat dari sampah rumah tangga. Kegiatan diakhiri dengan sesi foto bersama tim pengabdian dengan peserta pengabdian.

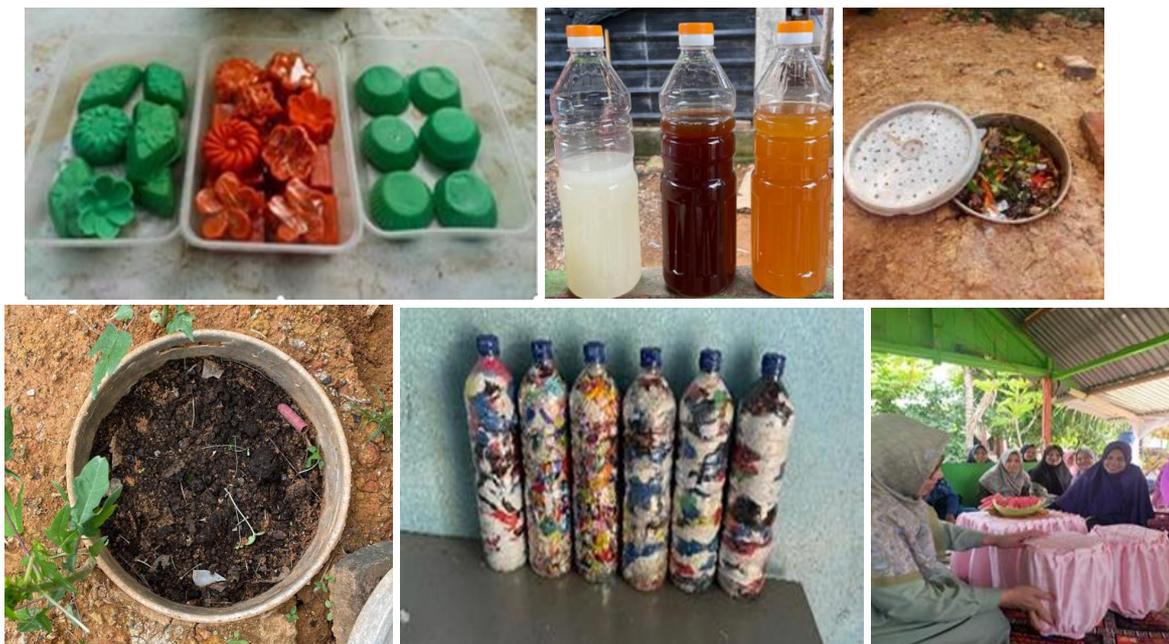


**Gambar 1. Dokumentasi kegiatan edukasi**

Pelaksanaan tahap kedua Kegiatan dilanjutkan dengan edukasi door-to-door untuk memperluas cakupan edukasi dan demonstrasi pengolahan sampah rumah tangga. Dokumentasi proses kegiatan demonstrasi pengelolaan sampah dan hasil inovasi sampah dapat dilihat pada Gambar 2. Pelaksanaan tahap ketiga monitoring dan evaluasi untuk menilai hasil edukasi dan demonstrasi (Gambar 3). Peserta dapat mengolah sampah rumah tangga menjadi produk bermanfaat yaitu sabun, eco-enzym, kompos biopori dan eco-brick. Hasil olahan sampah berupa eco-enzym dan kompos dari biopori diaplikasikan pada tanaman budidaya seperti terlihat pada Gambar 4.



**Gambar 2. Kegiatan demonstrasi pengolahan sampah rumah tangga**



**Gambar 3. Kegiatan monitoring dan evaluasi hasil pengolahan sampah**



**Gambar 4. Dokumentasi pengaplikasian produk olahan sampah**

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Ulee Lueng dalam pengelolaan sampah, dengan perubahan sikap antara 92,38% -99,04%. Hasil kegiatan ini diharapkan dapat diimplementasikan secara berkelanjutan dalam kegiatan Gampong. Pengembangan produk agar dapat menjadi kegiatan wirausaha yang ramah lingkungan, sehingga Gampong Ulee Lueng dapat menjadi edukator dan contoh bagi Gampong lain di sekitarnya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Syiah Kuala atas dukungn dana yang diberikan untuk program kegiatan pengabdian masyarakat ini.

## PUSTAKA

- Budiyanto, C. W., Yasmin, A., Fitdaushi, A. N., Rizqia, A. Q. S. Z., Safitri, A. R., Anggraeni, D. N. & Pratama, Y. A. (2022). Mengubah Sampah Organik Menjadi Eco Enzym Multifungsi: Inovasi di Kawasan Urban. *DEDIKASI: Community Service Reports*, 4(1).
- Capah, B. M., Rachim, H. A., & Raharjo, S. T. (2023). Implementasi SDG ' S-12 Melalui Pengembangan Komunitas Dalam Program CSR. *Share: Social Work Journal*, 13(1), 150–161.
- Farkhan, M., Zamroni, M., Adriansyah, G., & Hatta, M. (2018). Pembuatan Bak Sampah Untuk Peduli Lingkungan di Desa Ngaresrejo Kecamatan Sukodono Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat AMONG*, 01(01), 32–37. <https://e-journal.umaha.ac.id/index.php/among/article/view/320>
- Kusumo, R. A. B., Charina, A., Sukayat, Y., & Mukti, G. W. (2017). Kajian edukasi ramah lingkungan dan karakteristik konsumen serta pengaruhnya terhadap sikap dan perilaku ramah lingkungan. *Jurnal Ilmu Keluarga dan Konsumen*, 10(3), 238-249.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2023). Sistem informasi pengelolaan sampah nasional (SIPSN). Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. <https://sipsn.menlhk.go.id/>

- Mardiana, S., Mulyasih, R., Tamara, R., & Sururi, A. (2020). Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Minyak Jelantah Dengan Ekstrak Jeruk Dalam Perspektif Komunikasi Lingkungan Di Kelurahan Kaligandu. *Jurnal SOLMA*, 9(1), 92–101. <https://doi.org/10.29405/solma.v9i1.4800>
- Misrahanum, M., Sadli, S., Murniana, M., Putra, F. S., Rezeki, R. N., & Muslem, A. H. (2023). Usaha Pengembangan Ekonomi Kreatif, Inovatif Dan Ramah Lingkungan Berbasis Limbah Minyak Goreng Sebagai Green Souvenir. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 162–167.
- Mahyudin, R. P. (2014). Strategi pengelolaan sampah berkelanjutan. *EnviroScientiae*, 10(1), 33-40. <https://doi.org/10.46576/rjpkm.v4i1.2349>
- Prihandari, Z. F., & Wahyuni, S. (2023). Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap Masyarakat dengan Perilaku Pengelolaan Sampah di Dusun Bungkah: Correlation between Knowledge Level and Community Atittude with Waste Management Behavior in Dusun Bungkah. *Journal of Holistics and Health Sciences (JHHS)*, 5(1), 179-187.
- Prabowo, B., Claudya, A. L., Dewi, A. N., Rahmasari, A., & Sunubrata, B. (2024). Pengabdian Masyarakat melalui KKN-T: Edukasi Pengelolaan Limbah Organik menjadi Sabun Cair Ramah Lingkungan. *Pelayanan Unggulan: Jurnal Pengabdian Masyarakat Terapan*, 1(3), 109-117.
- Rahmawati, D. L., Woro, O., Handayani, K., & Indriyanti, D. R. (2022). Keefektivan Metode Penyuluhan Keliling dan Metode Penyuluhan Individu Terhadap Perilaku Kepatuhan Protokol Kesehatan di Kelurahan Sekayu. *Jurnal Sehat Mandiri*, 17(1), 57–66.
- Rosa, M. K. A., Rodiah, Y., & Kurniawan, A. (2022). Edukasi pengelolaan sampah rumah tangga di kelurahan Sawah Lebar Baru kota Bengkulu. *Abdi Reksa*, 3(1), 52-58.
- Rahman, R., Sididi, M., & Yusrani, Y. (2020). Pengaruh Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Di Kampung Nelayan Untia. *Jurnal Surya Muda*, 2(2), 119-131.
- Sejati, K. (2009). *Pengelolaan Sampah Terpadu*. Kanisius.
- Saipullah, S., Muzaffar, M., & Yusran, M. (2023). Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku Ibu dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga. *Jurnal Promotif Preventif*, 6(4), 547-551.
- United Nations Environmental Programme (UNEP). (2010). Waste and climate change: Global trends and strategy framework. *International Environmental Technology Center*.
- Wahyudin, U. (2017). Strategi Komunikasi Lingkungan Dalam Membangun Kepedulian Masyarakat Terhadap Lingkungan. *Jurnal Common*, 1(2). <https://doi.org/10.34010/common.v1i2.576>

**Format Sitasi:** Misrahanum, Sadli, Murniana, Arpini, M., Humaira, C.J. (2025). Edukasi dan Inovasi Gampong Ramah Lingkungan di Ulee Lueng Aceh Besar. *Reswara. J. Pengabd. Kpd. Masy.* 6(1): 315-320. DOI: <https://doi.org/10.46576/rjpkm.v6i1.5111>



Reswara: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat oleh Universitas Dharmawangsa Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan dengan Lisensi Internasional Creative Commons Attribution NonCommercialL ShareAlike 4.0 ([CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/))