
ZERO WASTE LIFESTYLE: IMPLEMENTASI DESA SADAR LINGKUNGAN BERBASIS APLIKASI DIGITAL PADU E-TRASH DI KELURAHAN KELAPA DUA

**Chandra Han¹, Suparman², Chathryne B. Nainggolan³,
Yanti⁴**

¹Universitas Pelita Harapan

²Universitas Pelita Harapan

³Universitas Pelita Harapan

⁴Universitas Pelita Harapan

chandra.han@uph.edu, suparman.tc@uph.edu, chathryne.nainggolan@uph.edu, yanti.tc@uph.edu

Abstrak

Mahasiswa sebagai agen perubahan memiliki peran penting dalam membangun kesadaran lingkungan di tengah masyarakat. Melalui program *Zero Waste Lifestyle: Implementasi Desa Sadar Lingkungan Berbasis Aplikasi Digital PADU e-Trash* yang dilaksanakan di Kelurahan Kepala Dua, tim PPK Ormawa membagi tanggung jawab secara terstruktur untuk memastikan keberhasilan kegiatan. Pada tahap persiapan, dilakukan diskusi bersama perangkat desa dan masyarakat guna mengidentifikasi permasalahan utama serta merancang solusi yang relevan, yaitu meningkatkan kesadaran akan pengelolaan sampah. Kegiatan dilanjutkan dengan pembelian perlengkapan untuk bank sampah dan perencanaan pelatihan kerajinan dari sampah. Pada tahap pelaksanaan, tim mahasiswa secara bergantian melakukan kunjungan ke desa sebanyak delapan kali untuk mendistribusikan perlengkapan dan membimbing warga dalam pengolahan sampah menjadi barang bernilai guna seperti vas bunga dari botol plastik dan pupuk kompos dari sampah organik. Kegiatan ini bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran masyarakat dalam mendaur ulang sampah serta meningkatkan kreativitas dan kemandirian dalam menjaga kelestarian lingkungan. Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme warga dalam mengikuti pelatihan dan mulai menerapkan praktik daur ulang di kehidupan sehari-hari.

Kata Kunci: Zero Waste, Bank Sampah, Daur Ulang, Kerajinan Tangan, Pupuk Kompos

PENDAHULUAN

Peningkatan jumlah penduduk di Indonesia yang mencapai 279 juta jiwa pada Maret 2024 membawa berbagai dampak signifikan terhadap kehidupan masyarakat, salah satunya adalah peningkatan volume

sampah. Berdasarkan data dari SIPSN, produksi sampah nasional mencapai 35,83 juta ton pada tahun 2022, dengan sekitar 37% di antaranya

belum terkelola dengan baik¹. Hal ini menandakan pentingnya pengelolaan sampah yang lebih sistematis dan berkelanjutan agar dapat mengurangi penumpukan sampah serta memberi nilai jual dari sampah tersebut². Salah satu pendekatan yang mulai dikembangkan adalah pengelolaan berbasis digital dan pemberdayaan masyarakat secara langsung. Hal ini juga tercermin dalam kebutuhan mitra binaan Universitas Pelita Harapan (UPH) di Kelurahan Kelapa Dua, Kabupaten Tangerang, yang mengalami permasalahan serupa dalam pengelolaan sampah dan memerlukan inovasi dalam pemanfaatan rumah sampah yang telah ada.

Sebagai respons atas permasalahan tersebut, mahasiswa PPK Ormawa HMPS PAK UPH hadir sebagai agen perubahan melalui program *Zero Waste Lifestyle: Implementasi Desa Sadar Lingkungan Berbasis Aplikasi Digital PADU e-Trash*. Program ini dilaksanakan melalui pendekatan kolaboratif antara mahasiswa, perangkat desa, dan warga, diawali dengan diskusi serta pemetaan permasalahan yang ada. Tim kemudian merancang solusi berupa pelatihan daur ulang sampah menjadi produk bernilai guna serta pengembangan sistem pencatatan sampah berbasis aplikasi digital. Melalui kunjungan rutin ke rumah sampah di RW 06 dan pelatihan kreatif seperti membuat vas bunga dari botol plastik dan pupuk kompos dari sampah organik, program ini bertujuan membangun kesadaran dan kemandirian masyarakat dalam pengelolaan sampah. Antusiasme warga dalam kegiatan ini menunjukkan bahwa inovasi sederhana namun tepat sasaran dapat mendorong partisipasi aktif dan menciptakan perubahan nyata dalam upaya menjaga kelestarian lingkungan.

METODE

Metode pelaksanaan dalam program *Zero Waste Lifestyle: Implementasi Desa Sadar Lingkungan Berbasis Aplikasi Digital PADU e-Trash* dilakukan melalui tiga tahap utama, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap persiapan, tim PPK Ormawa melakukan observasi dan diskusi bersama perangkat desa serta masyarakat Kelurahan Kepala Dua untuk mengidentifikasi permasalahan utama terkait pengelolaan sampah dan kesadaran lingkungan. Hasil diskusi menunjukkan perlunya peningkatan kesadaran masyarakat dalam memilah dan mengolah sampah. Berdasarkan hal tersebut, tim menyusun rencana kerja, membagi tanggung jawab antar anggota, dan melakukan pembelian perlengkapan yang dibutuhkan oleh bank sampah desa.

Selanjutnya, pada tahap pelaksanaan, tim mahasiswa secara bergiliran melakukan kunjungan mingguan ke lokasi rumah sampah di RW 06. Selama delapan kali kunjungan, tim mendistribusikan fasilitas bank sampah, membimbing warga dalam pembuatan kerajinan tangan dari sampah plastik seperti vas bunga dari botol bekas, serta mengajarkan proses pembuatan pupuk kompos dari sampah organik rumah tangga. Untuk mendukung efektivitas kegiatan, tim juga mempersiapkan bahan praktik dan melatih kemampuan mengajar agar dapat menyampaikan materi secara interaktif kepada masyarakat. Kegiatan dilakukan secara kolaboratif bersama warga, dengan pendekatan partisipasi yang mendorong kreativitas serta kemandirian warga dalam mengolah sampah secara berkelanjutan.

Metode ini dirancang tidak hanya untuk memberikan edukasi, tetapi juga membangun kebiasaan baru di masyarakat melalui praktik langsung³. Program ini dilaksanakan selama

¹ Sholihah, "Kajian Tentang Pengelolaan Sampah Di Indonesia."

² Rezeki et al., "Edukasi Pengelolaan Sampah Berbasis Kearifan Lokal Untuk Lingkungan Berkelanjutan."

³ Nugroho, Priyo Purnomo, and Khairunnisa, "Strategi Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Bank

beberapa minggu dengan harapan dapat menciptakan perubahan perilaku jangka panjang dalam hal kepedulian terhadap lingkungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) selama kurang lebih 11 bulan di RW 06 Kelurahan Kelapa Dua telah menunjukkan hasil yang signifikan dan berdampak nyata bagi masyarakat. Fokus utama dari kegiatan ini adalah pembentukan kelembagaan Bank Sampah sebagai wadah pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Bank Sampah RW 06 kini telah memiliki struktur kepengurusan tetap yang didukung penuh oleh Kepala Desa dan Camat Tangerang, menandakan keberhasilan dalam membangun komitmen bersama antara masyarakat dan pemerintah. Selain itu, hasil lainnya mencakup publikasi melalui media elektronik berupa video dokumentasi dan poster kegiatan yang berfungsi sebagai sarana edukasi dan penyebaran informasi lingkungan. Kegiatan pelatihan juga menghasilkan luaran nyata seperti produk kerajinan tangan dari sampah plastik serta pupuk kompos dari sampah organik, yang menjadi wujud kreativitas warga dalam mengelola limbah rumah tangga.

Dari segi infrastruktur, kegiatan ini juga telah menyediakan sarana dan prasarana pendukung seperti tempat sampah di berbagai titik strategis dan mesin pencacah sampah untuk mendukung proses daur ulang yang berkelanjutan. Meskipun demikian, terdapat luaran yang belum sepenuhnya tercapai, yaitu penggunaan aplikasi digital pengelolaan sampah yang masih dalam tahap pengembangan, serta rencana pendirian rumah Bank Sampah kedua dan ketiga yang masih dalam proses perencanaan. Secara keseluruhan, program ini menunjukkan bahwa dengan

sinergi antara mahasiswa, masyarakat, dan pemerintah, perubahan gaya hidup ramah lingkungan dapat mulai dibangun secara bertahap dan berkelanjutan. Bukti dokumentasi kegiatan, produk, media publikasi, dan pelatihan telah dilampirkan dalam laporan ini sebagai indikator ketercapaian luaran yang dijanjikan.



Gambar 1. Sosialisasi Kegiatan



Gambar 2. Edukasi Pemilahan Sampah



Sampah Untuk Mendukung Pembangunan Berkelanjutan Di Kabupaten Pringsewu.”

Gambar 3. Edukasi Aplikasi PADU E-TRASH



Gambar 4. Pelatihan Pengolahan Sampah Organik menjadi Pupuk Kompos



Gambar 5. Pelatihan pembuatan Vas Bunga



Gambar 4. Acara serah trima mesin pencacah

KESIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan program *Zero Waste Lifestyle: Implementasi Desa Sadar Lingkungan Berbasis Aplikasi Digital PADU e-Trash*, dapat disimpulkan bahwa kegiatan yang dirancang telah terlaksana dengan baik dan memberikan dampak positif bagi masyarakat setempat. Salah satu keberhasilan yang menonjol adalah pengelolaan sampah organik menjadi kompos, yang tidak hanya berhasil diterapkan, tetapi juga direncanakan sebagai kegiatan berkelanjutan. Penyediaan peralatan dan edukasi yang diberikan menjadi fondasi kuat bagi masyarakat untuk mengelola sampah secara mandiri. Selain itu, adanya permintaan lanjutan dari pengurus rumah sampah menunjukkan antusiasme dan komitmen komunitas dalam mengembangkan program ini lebih lanjut, khususnya dalam aspek pengolahan sampah organik dan pemasaran produk hasil daur ulang. Dengan demikian, program ini

menjadi langkah awal yang strategis dalam menciptakan ekosistem pengelolaan sampah sehingga memiliki nilai ekonomi, yang ke depannya diharapkan mampu meningkatkan kesejahteraan dan kesadaran lingkungan masyarakat secara berkelanjutan⁴.

REFERENSI

- Nugroho, Imam, Eko Priyo Purnomo, and Tiara Khairunnisa. “Strategi Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Bank Sampah Untuk Mendukung Pembangunan Berkelanjutan Di Kabupaten Pringsewu.” *Journal of Governance Innovation* 7, no. 1 (2025): 392–409. <https://doi.org/10.36636/jogiv.v7i1.6304>.
- Oktavilia, Shanty, and Fafurida. *Potensi Ekonomi Sampah*. Edited by Moh Nasrudin. 1st ed. Semarang: PT Nasya Expanding Management, 2024. https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=Bj8oEQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=strategis+dalam+menciptakan+ekosistem+pengelolaan+sampah+sehingga+memiliki+nilai+ekonomi,+&ots=bn1QD9qRzl&sig=INyIRyvZDGkcEqVJjd3LACo6R8M&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false.
- Rezeki, Tri Indah, Irwan, Rakhmat Wahyudin Sagala, Rabukit, Helman, and Muhajir Muhajir. “Edukasi Pengelolaan Sampah Berbasis Kearifan Lokal Untuk Lingkungan Berkelanjutan.” *Jurnal Abdimas Maduma* 3, no. 2 (2024): 9–19. <https://doi.org/10.52622/jam.v3i2.290>.
- Sholihah, Khofifah Kurnia Amalia. “Kajian Tentang Pengelolaan Sampah Di Indonesia.” *Kajian Tentang Pengelolaan Sampah Di Indonesia* 03, no. 03 (2020): 1–9. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/swara-bhumi/article/view/35038>.

⁴ Oktavilia and Fafurida, *Potensi Ekonomi Sampah*.

