

KOTAK DONASI SAMPAH PLASTIK: SOLUSI PARTISIPATIF UNTUK PENGELOLAAN SAMPAH BERKELANJUTAN DI DESA MENANG KEDIRI

Alfian Hudan Laksana^{1*)}, Citrakara Upendra Snehbandhana Kusuma Himawan²⁾, Yanto Budi Prasetya³⁾,
Muhammad Alfian Mudzakir⁴⁾, Moh Abdul Basit⁵⁾, M. Nizarul Abdullah⁶⁾

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Pawayatan Daha

E-mail: ^{1*)}ah.laksana@gmail.com, ²⁾citrakara11@gmail.com, ³⁾yantobudiprasetya@gmail.com,
⁴⁾mudzakiralfian1@gmail.com, ⁵⁾ab085701145@gmail.com, ⁶⁾nizarulabdullah4@gmail.com

Abstrak

Permasalahan sampah plastik di wilayah pedesaan masih menjadi tantangan serius akibat minimnya fasilitas pemilahan dan rendahnya kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah berkelanjutan. Desa Menang, Kecamatan Pagu, Kabupaten Kediri, merupakan salah satu wilayah yang belum memiliki sistem pengumpulan sampah plastik terpisah, sehingga berpotensi mencemari lingkungan dan menghambat upaya daur ulang. Guna mengatasi permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada 30 Agustus 2025 - 7 September 2025 dengan pendekatan partisipatif melalui empat tahapan: (1) identifikasi permasalahan melalui dialog dengan perangkat desa, (2) perancangan kotak donasi sampah plastik, (3) produksi kotak berbahan besi hollow, dan (4) penempatan kotak di lokasi strategis berdasarkan rekomendasi Kepala Desa. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa tiga unit kotak donasi berhasil dipasang di area Balai Desa, Petilasan Joyoboyo, dan Sendang Tirto Kamandanu. Dalam dua minggu pasca-penempatan, kotak mulai dimanfaatkan oleh warga dan pengunjung untuk menyetorkan sampah plastik seperti botol dan kemasan. Kegiatan ini tidak hanya menghasilkan infrastruktur fisik, tetapi juga memicu perubahan perilaku masyarakat dalam memilah sampah serta memperkuat rasa kepemilikan terhadap program lingkungan. Namun, keberlanjutan program memerlukan dukungan sistem pengelolaan lanjutan, seperti kemitraan dengan bank sampah dan pembentukan kelompok sadar lingkungan. Pengabdian ini membuktikan bahwa intervensi sederhana berbasis partisipasi dapat menjadi langkah awal efektif menuju pengelolaan sampah plastik yang berkelanjutan di tingkat desa.

Kata kunci: Sampah Plastik, Kotak Donasi, Pemberdayaan Masyarakat, Pengelolaan Sampah, Desa Menang

Abstract

Plastic waste remains a critical environmental challenge in rural areas due to limited waste segregation infrastructure and low public awareness of sustainable waste management. Menang Village, Pagu Subdistrict, Kediri Regency, lacks a dedicated system for collecting plastic waste separately, leading to environmental pollution and missed recycling opportunities. To address this issue, a community service activity was conducted on August 30 to September 7, 2025, using a participatory approach through four main stages: (1) problem identification via dialogue with village officials, (2) design of a plastic waste donation box, (3) fabrication of the box using hollow steel, and (4) strategic placement of the boxes based on the village head's recommendation. The activity successfully installed three donation boxes at key locations: the village office, Joyoboyo Heritage Site, and Tirto Kamandanu Spring. Within two weeks, the boxes were actively used by residents and visitors to deposit clean plastic waste such as bottles and packaging. Beyond providing physical infrastructure, the initiative fostered behavioral change in waste segregation and strengthened community ownership of environmental programs. However, long-term sustainability requires follow-up mechanisms, including partnerships with local waste banks and the formation of a community-based environmental group. This service demonstrates that simple, participatory interventions can serve as effective entry points toward sustainable plastic waste management at the village level.

Keywords: Plastic Waste, Donation Box, Community Empowerment, Sustainable Waste Management, Menang Village

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah plastik telah menjadi isu global yang mendesak, termasuk di Indonesia sebagai negara yang menempati peringkat kedua yang menyumbang sampah plastik ke laut terbesar di dunia setelah Tiongkok (Jambeck et al., 2015). Tingginya konsumsi plastik sekali pakai, ditambah dengan rendahnya tingkat daur ulang dan minimnya sistem pengelolaan sampah yang terintegrasi, menyebabkan akumulasi sampah plastik di lingkungan permukiman, sungai, hingga ekosistem laut. Menurut data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK, 2022), Indonesia menghasilkan sekitar 2,51 juta ton sampah plastik per tahun, namun hanya sekitar 10% yang berhasil didaur ulang.

Dampak dari penumpukan sampah plastik tidak hanya merusak estetika lingkungan, tetapi juga mengancam kesehatan manusia dan keberlangsungan ekosistem. Plastik yang tidak terurai selama ratusan tahun dapat mencemari tanah dan air, serta membahayakan satwa liar melalui proses bioakumulasi mikroplastik dalam rantai makanan (Rochman dkk., 2013). Di tingkat lokal, banyak masyarakat masih mengandalkan pembuangan sampah secara konvensional tanpa adanya pemilahan atau pengolahan lebih lanjut, yang memperparah beban Tempat Pembuangan Akhir (TPA) dan menciptakan risiko lingkungan jangka panjang (Suryani dkk., 2020).

Sampah plastik memiliki potensi besar untuk diolah kembali menjadi produk bernilai guna melalui pendekatan ekonomi sirkular. Dengan edukasi dan pelatihan yang tepat, masyarakat dapat mengubah limbah plastik menjadi barang kerajinan, bahan baku alternatif, atau produk inovatif lainnya yang memiliki nilai ekonomi (Ellen MacArthur Foundation, 2017). Pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah plastik tidak hanya berkontribusi pada keberlanjutan lingkungan, tetapi juga membuka peluang usaha mikro dan peningkatan kesejahteraan ekonomi lokal.

Dalam konteks pengabdian kepada masyarakat, kegiatan ini dirancang sebagai upaya nyata untuk mengedukasi masyarakat dalam mengelola sampah plastik yang dapat menjadi produk bernilai tambah. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, diharapkan terjadi perubahan perilaku dalam pengelolaan sampah sekaligus penguatan ekonomi lokal. Artikel ini bertujuan untuk mendokumentasikan pelaksanaan kegiatan pengabdian tersebut, mengidentifikasi tantangan yang dihadapi, serta mengevaluasi dampaknya terhadap peningkatan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah plastik.

METODE

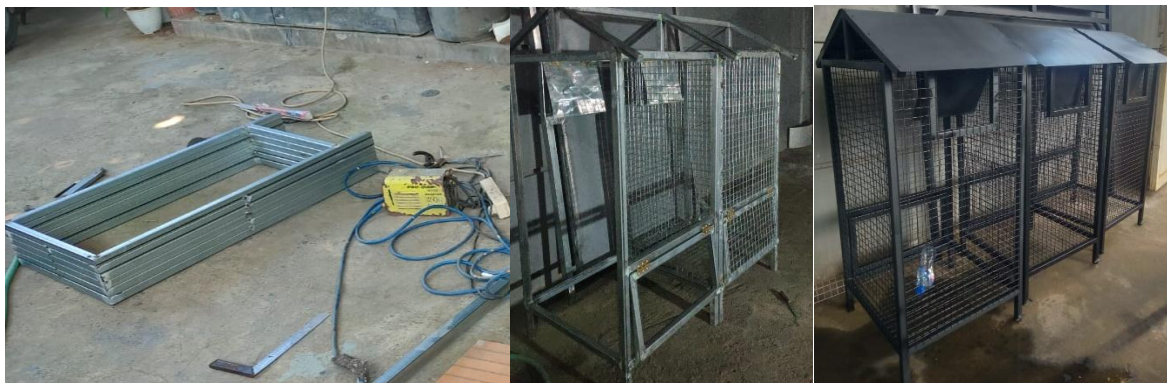
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 30 Agustus 2025 – 7 September 2025 di Desa Menang, Kecamatan Pagu, Kabupaten Kediri, dengan fokus utama pada penanganan sampah plastik melalui penguatan infrastruktur pengumpulan berbasis partisipasi masyarakat. Pendekatan yang digunakan bersifat partisipatif dan kolaboratif, melibatkan perangkat desa serta warga setempat sebagai mitra utama. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui empat tahapan utama, yaitu:

Pertama, dilakukan identifikasi permasalahan di lokasi sasaran melalui dialog interaktif bersama perangkat Desa Menang, termasuk Kepala Desa, Sekretaris Desa, dan anggota BPD. Forum ini bertujuan untuk memetakan kondisi riil terkait pengelolaan sampah plastik di wilayah

desa, termasuk titik-titik kritis penumpukan sampah, pola perilaku masyarakat dalam membuang sampah, serta ketersediaan fasilitas pengumpulan sampah yang ada. Hasil diskusi menunjukkan bahwa Desa Menang belum memiliki wadah khusus untuk pengumpulan sampah plastik secara terpisah, sehingga sampah plastik sering tercampur dengan sampah organik dan berakhir di TPA tanpa proses daur ulang.

Kedua, berdasarkan temuan tersebut, tim pengabdian merancang desain kotak donasi sampah plastik yang fungsional, tahan lama, dan mudah diakses masyarakat. Desain kotak dibuat sederhana namun menarik, dilengkapi label bertuliskan “Kotak Donasi Sampah Plastik”. Pemilihan material besi hollow sebagai bahan utama didasarkan pada pertimbangan kekuatan struktural, ketahanan terhadap cuaca, serta kemudahan dalam proses fabrikasi di tingkat lokal.

Ketiga, dilakukan proses produksi kotak donasi sampah plastik secara langsung oleh tim pengabdian. Proses produksi meliputi pemotongan besi hollow sesuai ukuran desain, perakitan rangka, pengelasan sambungan, pengamplasan, serta pengecatan akhir menggunakan cat tahan karat (Gambar 1).



Gambar 1. Proses manufaktur pembuatan kotak donasi sampah plastik

Keempat, setelah kotak selesai diproduksi, dilakukan penempatan kotak sumbangan sampah plastik di lokasi-lokasi strategis berdasarkan rekomendasi Kepala Desa Menang. Lokasi yang dipilih meliputi area depan balai desa, halaman tempat wisata petilasan joyoboyo, dan Sendang Tirto Kamandanu. Penempatan ini dipertimbangkan berdasarkan tingkat lalu lintas warga, aksesibilitas, serta potensi partisipasi masyarakat dalam memanfaatkan kotak tersebut secara berkelanjutan.

Seluruh tahapan kegiatan dilaksanakan dengan prinsip gotong royong dan kolaborasi, sehingga tidak hanya menghasilkan output berupa infrastruktur fisik, tetapi juga memperkuat kesadaran kolektif masyarakat Desa Menang terhadap pentingnya pengelolaan sampah plastik secara terpisah dan berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan pada 30 Agustus – 7 September 2025 di Desa Menang berhasil menghasilkan tiga unit kotak donasi sampah plastik berbahan besi hollow yang ditempatkan di lokasi strategis berdasarkan rekomendasi Kepala Desa, yaitu: area depan balai desa, halaman tempat wisata petilasan joyoboyo, dan Sendang Tirto Kamandanu. Setiap kotak memiliki dimensi 50 cm × 50 cm × 100 cm, dilengkapi tutup atas untuk mencegah masuknya air hujan dan label “Kotak Donasi Sampah Plastik” (Gambar 2).



Gambar 2. Kotak Donasi Sampah Plastik

Hasil identifikasi awal melalui dialog dengan perangkat desa mengungkapkan bahwa belum ada sistem pemilahan sampah plastik di Desa Menang. Sampah rumah tangga umumnya dibuang secara campur ke TPS (Tempat Penampungan Sementara) tanpa diferensiasi jenis, sehingga potensi daur ulang terbuang sia-sia. Temuan ini sejalan dengan penelitian Suryani et al. (2020) yang menyatakan bahwa rendahnya fasilitas pemilahan di tingkat desa menjadi salah satu hambatan utama dalam implementasi pengelolaan sampah berkelanjutan di wilayah pedesaan Indonesia.

Melalui pendekatan partisipatif, desain kotak donasi sampah plastik dirancang secara kolaboratif agar sesuai dengan konteks sosial dan lingkungan setempat. Pemilihan bahan besi hollow didasarkan pada pertimbangan daya tahan jangka panjang dan resistensi terhadap cuaca ekstrem, mengingat lokasi penempatan berada di ruang terbuka. Hal ini sejalan dengan prinsip sustainable design yang menekankan pada keberlanjutan fungsi infrastruktur (Purwaningrum, 2016).

Penempatan kotak di empat titik strategis (area depan balai desa, halaman tempat wisata petilasan joyoboyo, dan Sendang Tirto Kamandanu) dipilih berdasarkan analisis aksesibilitas dan potensi partisipasi. Dalam dua minggu pasca-penempatan, terpantau bahwa kotak mulai digunakan oleh warga dan pengunjung tempat wisata (Gambar 3). Sampah plastik yang terkumpul didominasi botol minuman kemasan, gelas plastik, dan kemasan makanan ringan. Hal ini menunjukkan bahwa infrastruktur pengumpulan yang mudah diakses dan dilengkapi label edukatif mampu mendorong perubahan perilaku masyarakat dalam memilah sampah, sebagaimana ditegaskan oleh Winarsih dkk. (2021) bahwa ketersediaan fasilitas pemilahan merupakan faktor kunci dalam meningkatkan partisipasi masyarakat.

Namun demikian, beberapa tantangan masih dihadapi. Pertama, belum adanya mekanisme pengelolaan lanjutan (pengangkutan dan daur ulang) setelah sampah terkumpul. Kedua, diperlukan sosialisasi berkelanjutan agar penggunaan kotak tidak hanya bersifat sementara. Untuk itu, tim pengabdian telah merekomendasikan kepada pemerintah desa untuk menjalin kemitraan dengan bank sampah terdekat atau pelaku usaha daur ulang di Kabupaten Kediri, serta membentuk kelompok sadar lingkungan (Pokdarling) sebagai pengelola kotak secara mandiri.



Gambar 3. Kondisi kotak pasca pemasangan

Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil mengintegrasikan pendekatan teknis, edukatif, dan pemberdayaan dalam menangani permasalahan sampah plastik di tingkat desa. Keberhasilan tidak hanya diukur dari jumlah kotak yang dipasang, tetapi lebih pada penguatan kapasitas lokal dan perubahan paradigma masyarakat terhadap sampah plastik yang semula dari beban lingkungan menjadi potensi sumber daya yang dapat dikelola secara ekonomis dan ekologis.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian di Desa Menang berhasil meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah plastik melalui pembuatan dan pemasangan tiga unit kotak donasi sampah plastik berbahan besi hollow. Pendekatan partisipatif yang melibatkan perangkat desa dan warga tidak hanya menghasilkan infrastruktur fisik, tetapi juga memicu perubahan perilaku dalam memilah sampah. Keberlanjutan program perlu didukung dengan sistem pengelolaan lanjutan, seperti kemitraan dengan bank sampah atau pembentukan kelompok pengelola sampah desa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ellen MacArthur Foundation. (2017). *The New Plastics Economy: Rethinking the Future of Plastics*. Cowes, UK: Ellen MacArthur Foundation.
- Jambeck, J. R., Geyer, R., Wilcox, C., Siegler, T. R., Perryman, M., Andrady, A., ... & Law, K. L. (2015). Plastic waste inputs from land into the ocean. *Science*, 347(6223), 768–771. <https://doi.org/10.1126/science.1260352>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). (2022). *Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2022*. Jakarta: KLHK.
- Purwaningrum, I. (2016). *Sustainable Solid Waste Management in Indonesia: A Review*. Journal of Cleaner Production, 137, 963–973. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.137>
- Rochman, C. M., Browne, M. A., Halpern, B. S., Hentschel, B. T., Hoh, E., Karapanagioti, H. K., & Thompson, R. C. (2013). Classify plastic waste as hazardous. *Nature*, 494(7436), 169–171. <https://doi.org/10.1038/494169a>
- Suryani, A., Setiawan, I., & Prasetyo, A. B. (2020). Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat di Perkotaan: Studi Kasus di Kota Bandung. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18(2), 225–232. <https://doi.org/10.14710/jil.18.2.225-232>

Winarsih, S., Hadi, S., & Prasetyo, A. B. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Partisipasi Masyarakat dalam Pemilahan Sampah di Wilayah Perkotaan. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 6(2), 145–152. <https://doi.org/10.30653/002.202162.789>