



Transformasi Sampah Plastik Menjadi Produk Bernilai Ekonomi Di SD Muhammadiyah 2 Denpasar

I Made Yudi Adiputra^{1*}, Ni Ketut Susanti², Ni Nyoman Andini³, Anggita Marsya Savilla⁴, Alvin Deandra Hanny Saputra⁴

^{1,2,3,4,5} Manajemen, Universitas Primakara, Denpasar, Indonesia

INFO ARTIKEL

Riwayat artikel:

Pengajuan awal 22-12-2025

Diterima dalam bentuk revisi

24-12-2025

Diterima 25-12-2025

Tersedia online 02-01-2026

Kata Kunci:

Pengabdian Kepada Masyarakat, Sampah Plastik, Edukasi Daur Ulang, Kesadaran Lingkungan, Sekolah Dasar.

ABSTRAK

Permasalahan sampah plastik menjadi salah satu isu lingkungan yang paling mengkhawatirkan di Bali, khususnya di wilayah perkotaan seperti Denpasar yang mengalami peningkatan volume sampah plastik setiap harinya. Menanggapi permasalahan tersebut, sebuah program pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di SD Muhammadiyah 2 Denpasar dengan tujuan meningkatkan kesadaran siswa terhadap pengelolaan sampah plastik serta menumbuhkan kreativitas melalui kegiatan daur ulang. Program ini dilaksanakan melalui beberapa tahap, meliputi perencanaan proyek, wawancara dengan pihak sekolah untuk mengidentifikasi permasalahan, penyusunan materi edukasi, kegiatan sosialisasi, dan praktik langsung daur ulang. Selama kegiatan, siswa diberikan pemahaman mengenai jenis-jenis dan dampak sampah plastik serta cara mengurangi dan mendaur ulangnya. Pada sesi praktik, siswa diajak membuat celengan dari botol plastik bekas sehingga mampu mendorong kreativitas dalam mengubah sampah menjadi produk yang bermanfaat. Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa siswa berpartisipasi dengan antusias dan terlibat aktif sepanjang kegiatan. Program ini

berhasil meningkatkan pemahaman siswa mengenai isu lingkungan dan kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah yang baik. Kombinasi antara penyampaian materi edukatif dan praktik langsung terbukti efektif dalam menumbuhkan kepedulian lingkungan sejak dulu. Diharapkan kegiatan ini dapat menjadi model berkelanjutan untuk program edukasi lingkungan serupa di sekolah-sekolah.

PENDAHULUAN

Sampah plastik merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang paling mendesak di Bali. Permasalahan ini memberikan dampak signifikan terhadap kesehatan ekosistem, kehidupan laut, serta kualitas lingkungan secara keseluruhan. Berdasarkan data yang dihimpun dari beberapa wilayah di Bali seperti Denpasar, Buleleng, Tabanan, Badung, dan Gianyar, volume sampah plastik yang dihasilkan setiap harinya mencapai ratusan ton (Valdi, 2025). Meskipun berbagai program pengurangan dan pengelolaan sampah plastik telah diterapkan, sebagian besar masih belum dikelola secara optimal dan berakhir di tempat pembuangan akhir (TPA) maupun mencemari aliran sungai (Kompasiana, 2025).

Salah satu solusi efektif yang dapat dilakukan untuk mengatasi persoalan tersebut adalah melalui transformasi sampah plastik menjadi produk yang memiliki nilai guna, seperti kerajinan tangan atau hasil daur ulang lainnya (Kusmanta, 2022). Upaya pemerintah dalam menangani permasalahan ini meliputi penerapan program 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), pemilihan sampah sejak dari sumbernya, serta pembangunan fasilitas pengolahan seperti Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST). Namun, rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pemilihan sampah serta keterbatasan infrastruktur pengelolaan sampah menjadi kendala utama di lapangan.

Selain itu, penutupan TPA Sarbagita menambah kompleksitas permasalahan pengelolaan sampah di wilayah perkotaan, di mana sistem pengelolaan limbah terintegrasi belum sepenuhnya siap. Oleh karena itu, diperlukan solusi inovatif berbasis teknologi modern seperti insinerasi, gasifikasi, dan *waste-to-energy* yang tidak hanya mampu mengurangi

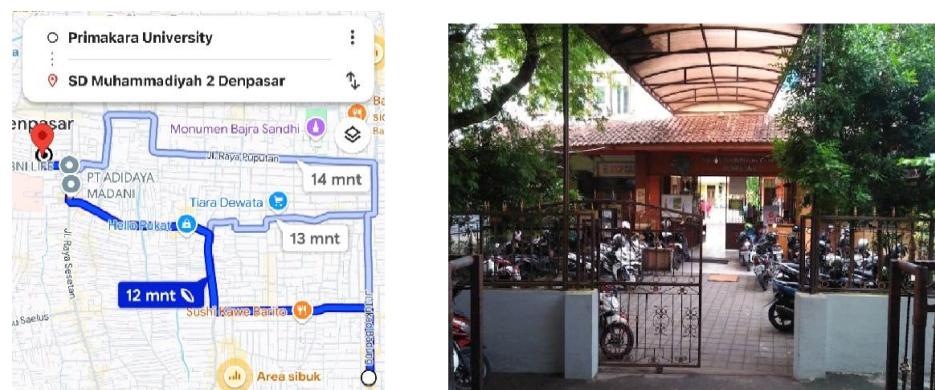
volume sampah, tetapi juga menghasilkan energi (Prana, 2025). Namun, penerapan teknologi tersebut perlu diimbangi dengan penguatan peran masyarakat dalam pengelolaan sampah di tingkat mikro, khususnya di lingkungan sekolah.

Dalam konteks tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan sebagai upaya edukatif dan aplikatif dalam mengelola sampah plastik melalui kegiatan kreatif di lingkungan sekolah. Kegiatan ini difokuskan pada sosialisasi dan pelatihan pengolahan sampah plastik menjadi produk kerajinan daur ulang yang bermanfaat dan bernilai estetika, dengan melibatkan siswa-siswi SD Muhammadiyah 2 Denpasar sebagai mitra kegiatan. Melalui pendekatan partisipatif, kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran siswa terhadap pentingnya pengelolaan sampah sekaligus mengembangkan kreativitas mereka dalam menghasilkan produk daur ulang, seperti hiasan kelas, kotak pensil, dan vas bunga.

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk menumbuhkan kepedulian lingkungan di kalangan siswa melalui praktik langsung pemanfaatan sampah plastik. Selain itu, kegiatan ini juga diharapkan dapat menciptakan lingkungan sekolah yang lebih bersih, indah, dan ramah lingkungan. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memberikan kontribusi terhadap pengelolaan sampah plastik yang lebih berkelanjutan di lingkungan sekolah, tetapi juga diharapkan dapat ditularkan kepada keluarga, guru, serta masyarakat sekitar sebagai bentuk nyata penerapan prinsip *education for sustainable development* (ESD).

METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui beberapa tahapan yang disusun secara sistematis untuk memastikan efektivitas dan keberlanjutan program. Kegiatan dilaksanakan di SD Muhammadiyah 2 Denpasar, yang beralamat di Jalan Halmahera No. 24, Kelurahan Dauh Puri Kelod, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar, Bali, pada 27 Mei 2025.



Gambar 1. Lokasi SD Muhammadiyah 2 Denpasar

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui beberapa tahapan yang saling berkesinambungan. Kegiatan diawali dengan tahap perencanaan, yaitu proses diskusi dan penyusunan rencana kegiatan oleh tim pelaksana yang kemudian diajukan untuk mendapatkan persetujuan dari pihak terkait. Setelah rencana disetujui, dilakukan tahap identifikasi masalah melalui wawancara dengan pihak sekolah guna mengetahui kondisi dan permasalahan terkait pengelolaan sampah plastik di SD Muhammadiyah 2 Denpasar. Selanjutnya, tim melakukan tahap persiapan, yang mencakup penyusunan materi sosialisasi, penyiapan alat dan bahan pelatihan, serta pemberitahuan awal kepada siswa mengenai kegiatan yang akan dilaksanakan. Setelah semua persiapan selesai, kegiatan dilanjutkan ke tahap pelaksanaan, yang meliputi sosialisasi mengenai dampak sampah plastik terhadap lingkungan dan pelatihan praktik pengolahan sampah plastik menjadi produk bernilai guna, seperti hiasan kelas, vas bunga, dan tempat pensil.

Kegiatan diakhiri dengan tahap evaluasi dan pelaporan, di mana tim melakukan penilaian terhadap hasil kegiatan, melakukan refleksi bersama pihak sekolah, serta menyusun laporan sebagai dokumentasi akhir dan bahan evaluasi untuk kegiatan selanjutnya. Secara umum, rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat digambarkan melalui alur berikut:



Gambar 2. Alur Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Adapun jadwal atau rencana kegiatan pengabdian masyarakat di SD Muhammadiyah 2 Denpasar dapat dilihat pada Tabel 1 berikut. Tabel ini menggambarkan tahapan kegiatan beserta waktu pelaksanaannya secara lebih terstruktur, mulai dari proses perencanaan hingga evaluasi dan pelaporan kegiatan.

Tabel 1. Jadwal/Rencana Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Tahapan	Waktu	Kegiatan	Status
Persiapan	Minggu ke-1	Diskusi kelompok dan penyusunan rencana kegiatan.	Selesai
Persiapan	Minggu ke-2	Pengajuan dan pengesahan proyek.	Selesai
Persiapan	Minggu ke-3	Materi dan alat-alat yang akan digunakan saat kegiatan berlangsung.	Selesai
Pelaksanaan	Minggu ke-4	Wawancara serta Pemberitahuan kepada siswa atas kegiatan tersebut.	Selesai
Pelaksanaan	Minggu ke-5	Sosialisasi dan praktik kegiatan di SD Muhammadiyah 2.	Selesai
Evaluasi dan Refleksi	Minggu ke-6	Evaluasi hasil kegiatan dan penyusunan laporan akhir.	Selesai

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di SD Muhammadiyah 2 Denpasar yang berlokasi di Jalan Halmahera No. 24, Denpasar Barat, Kota Denpasar, Bali. Kegiatan difokuskan pada peningkatan kesadaran siswa terhadap pengelolaan sampah plastik, khususnya botol plastik minuman, yang masih banyak digunakan di lingkungan sekolah. Tahapan kegiatan diawali dengan penyusunan rencana dan identifikasi permasalahan melalui wawancara bersama Kepala Sekolah. Hasil wawancara menunjukkan bahwa pengelolaan sampah plastik di sekolah masih belum optimal dan membutuhkan pendekatan edukatif yang lebih menarik bagi siswa. Berdasarkan temuan tersebut, tim pengabdian merancang kegiatan sosialisasi dan praktik daur ulang sampah plastik sebagai solusi yang bersifat edukatif dan aplikatif. Tahap berikutnya adalah persiapan materi dan alat kegiatan. Materi pembelajaran dirancang untuk siswa sekolah dasar dengan konten sederhana dan interaktif, mencakup pengertian sampah plastik, dampak terhadap lingkungan, jenis-jenis sampah plastik, serta cara mengelolanya melalui prinsip *Reduce, Reuse, Recycle* (3R). Tim juga menyiapkan bahan praktik berupa botol plastik bekas dan perlengkapan pendukung untuk pembuatan celengan daur ulang.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan sosialisasi dan pemaparan materi edukatif mengenai sampah plastik. Kegiatan disertai dengan pemutaran video edukatif agar siswa lebih memahami dampak lingkungan dari penggunaan plastik sekali pakai. Setelah sesi penyuluhan, kegiatan dilanjutkan dengan praktik langsung pembuatan celengan dari botol plastik bekas. Siswa dibagi ke dalam empat kelompok yang masing-masing terdiri dari lima hingga enam orang. Setiap kelompok diberi satu botol plastik serta berbagai bahan hiasan untuk menghias hasil karya mereka. Kegiatan praktik berlangsung selama kurang lebih satu jam, kemudian dilanjutkan dengan presentasi hasil karya dari masing-masing kelompok. Sebagai bentuk apresiasi, seluruh peserta menerima hadiah dan pujian atas partisipasi aktif mereka. Tahap akhir kegiatan berupa evaluasi pelaksanaan yang menunjukkan bahwa siswa mengikuti kegiatan dengan antusias. Mereka memperhatikan materi yang disampaikan dan berpartisipasi aktif selama praktik berlangsung. Hasil wawancara dan observasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa mengenai bahaya sampah plastik serta cara mendaur ulangnya menjadi barang berguna. Celengan yang dihasilkan menjadi simbol nyata dari pembelajaran kreatif dan menjadi inspirasi bagi siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan ini di rumah maupun lingkungan sekitar.

Pelaksanaan proyek ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif melalui kegiatan praktik langsung efektif dalam menumbuhkan kesadaran lingkungan pada anak usia sekolah dasar. Dengan menggabungkan kegiatan sosialisasi dan praktik daur ulang, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis mengenai sampah plastik, tetapi juga mampu menerapkannya secara konkret melalui kegiatan kreatif. Proyek ini juga menegaskan pentingnya edukasi lingkungan sejak usia dini sebagai langkah awal membangun karakter peduli lingkungan. Melalui kegiatan ini, siswa belajar bahwa sampah plastik bukan semata-mata limbah, melainkan dapat diubah menjadi produk yang memiliki nilai fungsi dan estetika. Pendekatan ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menyebutkan bahwa metode pembelajaran berbasis praktik mampu meningkatkan retensi pengetahuan serta mengembangkan keterampilan berpikir kreatif pada anak-anak.

Selain itu, keterlibatan aktif pihak sekolah dan guru dalam kegiatan ini menjadi faktor pendukung keberhasilan pelaksanaan program. Kolaborasi antara pihak akademisi dan sekolah dasar menciptakan sinergi positif dalam membangun lingkungan belajar yang berorientasi pada keberlanjutan (*sustainability education*). Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berhasil mencapai tujuannya, yakni meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan kreativitas siswa dalam mengelola sampah plastik secara bijak. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi model pembelajaran lingkungan yang berkelanjutan dan diterapkan secara rutin di sekolah melalui program-program kreatif lainnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan dan pembahasan program yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kegiatan sosialisasi dan praktik daur ulang sampah plastik di SD Muhammadiyah 2 Denpasar telah terlaksana dengan baik dan memperoleh respons positif dari para siswa. Permasalahan pengelolaan sampah plastik yang sebelumnya diidentifikasi melalui wawancara dengan pihak sekolah berhasil ditindaklanjuti melalui kegiatan yang bersifat informatif dan berbasis praktik langsung.

Pelaksanaan program ini berhasil meningkatkan pemahaman siswa terhadap pentingnya pengelolaan sampah plastik dan diharapkan dapat menumbuhkan kebiasaan positif dalam memanfaatkan kembali sampah plastik dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mendukung keberlanjutan dan efektivitas program pengelolaan sampah plastik di lingkungan sekolah, disarankan agar kerja sama antara tim pelaksana dan pihak sekolah dapat ditingkatkan, terutama dalam penyusunan dan pelaksanaan kegiatan lanjutan. Siswa juga diharapkan terus dilibatkan secara aktif agar terbentuk rasa tanggung jawab dan kepedulian terhadap lingkungan.

Selain itu, diperlukan pengembangan media pembelajaran yang lebih interaktif dan sesuai dengan karakteristik usia siswa, seperti permainan edukatif, video kreatif, atau lomba daur ulang. Diharapkan kegiatan ini dapat menjadi program berkelanjutan yang rutin dilaksanakan di sekolah, sehingga mampu menanamkan kesadaran menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan sejak dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Darmali, I. (2025). PENGOLAHAN SAMPAH : Tranformasi Biologi. *Tranformasi Biologi*. <https://adoc.pub/1-pengolahan-sampah-pengolahan-sampah.html>
- DLH, S. (2020). 5 Manfaat Pengolahan Sampah yang Baik. *Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang*. <https://dlh.semarangkota.go.id/5-manfaat-pengolahan-sampah-yang-baik/>
- DLH, B. (2020). BAHAYA SAMPAH PLASTIK UNTUK KESUBURAN TANAH. *Dinas Lingkungan Hidup Buleleng*. <https://dlh.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/bahaya-sampah-plastik-untuk-kesuburan-tanah-61>
- Kompas. (2024). Apa itu Sampah Plastik dan Dampak bagi Lingkungan Sekitar. *Kompasiana*. <https://www.kompasiana.com/fauzann278/6704d865c925c40cc5015b03/apa-itu-sampah-plastik-dan-dampak-bagi-lingkungan-sekitar>
- Kompasiana. (2023). Pemanfaatan Limbah Plastik Sebagai Bahan Utama Pembuatan Paving Blok. *Kompasiana*. <https://www.kompasiana.com/ilyaswidyakusumah/64d49d414addee70056f8fc2/pemanfaatan-limbah-plastik-sebagai-bahan-utama-pembuatan-paving-blok>
- Kompasiana. (2024). APA ITU SAMPAH PLASTIK. *Kompasiana*. <https://www.kompasiana.com/fauzann278/6704d865c925c40cc5015b03/apa-itu-sampah-plastik-dan-dampak-bagi-lingkungan-sekitar>
- Kompasiana. (2025). Kebijakan Sosial dan Isu Lingkungan: Tantangan dan Solusi dalam Pengelolaan Sampah Plastik di Indonesia. *Kompasiana.com*. <https://www.kompasiana.com/fatimahazkafauziah5243/67a74efcc925c40c71590a83/kebijakan-sosial-dan-isu-lingkungan-tantangan-dan-solusi-dalam-pengelolaan-sampah-plastik-di-indonesia>
- Kusmanta, H. (2022). SAMPAH PLASTIK DI SEKITAR KITA: ANTARA KEBUTUHAN DAN MASALAH YANG DITIMBULKAN. *dlh.bulelengkab.go.id*.

https://dlh.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/17_sampah-plastik-di-sekitar-kita-antara-kebutuhan-dan-masalah-yang-ditimbulkan

Panda.id. (2024). Daur Ulang Kimia: Inovasi Teknologi untuk Mengubah Sampah Menjadi Produk Berkualitas. *Panda.id.* <https://www.panda.id/daur-ulang-kimia-inovasi-teknologi-untuk-mengubah-sampah-menjadi-produk-berkualitas/>

Panda.id. (2024). Daur Ulang Mekanis: Solusi Praktis Ubah Sampah Jadi Produk Berdaya Guna. *Panda.id.* <https://www.panda.id/daur-ulang-mekanis-cara-sederhana-mengubah-sampah-menjadi-produk-baru/>

Permana, A. (2020). Tantangan Pengelolaan Sampah Plastik dan Mikroplastik Kini dan Nanti. *Institut Teknologi Bandung.* <https://itb.ac.id/berita/tantangan-pengelolaan-sampah-plastik-danmikroplastik-kini-dan-nanti/57207>

Prana, P. (2025). Menjaga Bali Tetap Bersih: Tantangan dan Solusi Pengelolaan Sampah di Denpasar dan Badung. *Balinusra.* <https://balinusra.com/menjaga-bali-tetap-bersih-tantangan-dan-solusi-pengelolaan-sampah-di-denpasar-dan-badung/>

DLH, B. (2023). Ubah Sampah PLastik Menjadi Bahan Kerajinan. *dlh.bulelengkab.go.id.* https://dlh.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/56_ubah-sampah-plastik-menjadi-bahan-kerajinan-yang-bermanfaat

Valdi, Y. (2025). 23 Persen Sampah di Bali Dibuang Sembarangan, Koster: Parah Betul. *Kompas.com.* <https://denpasar.kompas.com/read/2025/04/11/211420378/23-persen-sampah-di-bali-dibuang-sembarangan-koster-parah-betul>