

Pengelolaan Sampah Terpadu Di Sdn 2 Durajaya Edukasi, Pengolahan, Dan Penerapan Komposter Sebagai Upaya Penghijauan

Vicky Lestari¹, Sukarsa², Endang Yuda Nuryenda³, Devi Haryadi⁴, Ian Romdoni⁵, Darul Muttaqin⁶

¹²³⁴⁵⁶Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon

*email vickylestari0511@gmail.com

HP. 085175474604

Abstrak

Yang melatarbelakangi pengabdian masyarakat adalah tingginya volume sampah dan kurangnya kesadaran lingkungan menjadi permasalahan serius, termasuk di lingkungan sekolah yang membutuhkan kebutuhan mendesak akan edukasi pengelolaan sampah yang holistik dan berkesinambungan di tingkat sekolah dasar. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengimplementasikan program pengelolaan sampah terpadu di SDN 2 Durajaya, yang meliputi edukasi mengenai pengenalan dan pemilahan sampah, praktik pengolahan sampah organik menggunakan komposter, dan tindak lanjut penghijauan. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus, melibatkan siswa, guru, dan staf sekolah. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil program menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman siswa tentang pengelolaan sampah. Praktik pembuatan kompos berhasil menghasilkan pupuk yang digunakan untuk penanaman pohon di area sekolah, menumbuhkan lingkungan yang lebih hijau dan asri. Program ini tidak hanya berhasil mengurangi volume sampah, tetapi juga menanamkan karakter peduli lingkungan dan tanggung jawab sosial pada siswa. Model pengabdian ini membuktikan bahwa pendidikan lingkungan yang praktis dan terintegrasi efektif membentuk perilaku positif dan menciptakan dampak nyata bagi lingkungan sekolah.

Kata kunci: Pengolahan , sampah terpadu, penghijauan.

Abstract

The background of community service is the high volume of waste and the lack of environmental awareness becomes a serious problem, including in the school environment. Which requires an urgent need for holistic and continuous education management education at the elementary school level. This community service aims to implement an integrated waste management program in SDN 2 Durajaya, which includes education about the introduction and sorting of waste, the practice of organic waste processing using composter, and the follow-up of greening. The method used is descriptive qualitative with a case study approach, involving students, teachers, and school staff. Data is collected through observation, interviews, and documentation. The program shows a significant increase in students' understanding of waste management. The practice of making compost succeeded in producing fertilizer used for planting trees in the school area, growing a greener and beautiful environment. This program not only succeeded in reducing the volume of waste, but also instilling the character of environmental care and social responsibility in students. This service model proves that practical and integrated environmental education effectively shapes positive behavior and creates a real impact on the school environment.

Keyword: Integrated waste treatment, greening.

DOI: <https://doi.org/10.52188/psnpm.v5i1.1638>

©2025 Authors by Universitas Nahdlatul Ulama Cirebon



Mitra kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan SDN 2 Durajaya, sebuah Sekolah Dasar Negeri yang berlokasi di Desa Durajaya, Kecamatan Greged, Kabupaten Cirebon. Sekolah dengan NPSN 20215348 ini menampung lebih dari tiga ratus peserta didik dan belasan tenaga pendidik (Profil Sekolah SDN 2 Durajaya, 2024). Lingkungan sekitar sekolah didominasi aktivitas ekonomi berbasis usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM), khususnya perdagangan bahan makanan dan aneka kuliner rumahan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Cirebon (2023), pertumbuhan sektor perdagangan di wilayah ini mencapai 8 % per tahun. Aktivitas dagang yang intens memicu peningkatan timbunan sampah anorganik dan organik seperti sisa kemasan plastik, sayuran, dan limbah dapur namun upaya pemilahan dan pengolahan sampah di tingkat rumah tangga dan sekolah masih rendah, hanya sekitar 20 %. Kondisi tersebut menimbulkan permasalahan kebersihan lingkungan sekaligus membuka peluang pemanfaatan sampah organik untuk dijadikan kompos yang berguna bagi tanaman hias dan program penghijauan sekolah.

Hasil observasi awal dan diskusi dengan pihak sekolah menunjukkan bahwa pemilahan dan pengolahan sampah di SDN 2 Durajaya belum dilakukan secara optimal. Sarana pengolahan sampah organik masih sangat terbatas, sementara potensi bahan organik dari sisa kantin, daun kering halaman sekolah, dan limbah sisa perdagangan sekitar sekolah melimpah. Berdasarkan fakta tersebut, tim pengabdian merancang program Pengelolaan Sampah Terpadu yang meliputi edukasi pemilahan, pelatihan pembuatan komposter sederhana, dan pemanfaatan kompos untuk penghijauan sekolah. Program ini diharapkan menjadi contoh penerapan teknologi tepat guna yang mendukung prinsip green school serta menjawab tantangan kebersihan lingkungan di kawasan padat aktivitas perdagangan.

Rumusan masalah yang diangkat mencakup tiga hal pokok: (1) rendahnya pemahaman dan kebiasaan warga sekolah terhadap pemilahan sampah organik dan anorganik; (2) ketiadaan sarana pengolahan sampah organik yang praktis dan berkelanjutan di lingkungan SDN 2 Durajaya; dan (3) minimnya pemanfaatan hasil olahan sampah sebagai pendukung program penghijauan sekolah. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa, guru, dan warga sekolah dalam mengelola sampah; menerapkan teknologi komposter sederhana yang sesuai dengan kondisi sosial dan fisik sekolah; serta memanfaatkan kompos hasil olahan untuk memperkuat program penghijauan, sehingga tercipta lingkungan belajar yang bersih, hijau, dan berkelanjutan.

Kajian literatur mutakhir mendukung pentingnya integrasi edukasi lingkungan dan praktik komposting di sekolah dasar. Rahmawati dan Santoso (2022) melaporkan bahwa pelatihan komposting menurunkan timbunan sampah organik hingga 40 %. Prasetyo et al. (2023) menemukan bahwa pembelajaran kontekstual berbasis komposter meningkatkan perilaku pro-lingkungan siswa sekolah dasar sebesar 35 % dibanding metode ceramah. Hidayat et al. (2024) menegaskan bahwa program green school yang memadukan kurikulum, infrastruktur, dan partisipasi komunitas mampu memperkuat sikap peduli lingkungan serta meningkatkan kebersihan sekolah. Temuan-temuan tersebut menjadi landasan konseptual sekaligus bukti empiris bahwa pengelolaan sampah terpadu melalui edukasi dan penerapan komposter layak dan relevan diterapkan di SDN 2 Durajaya, serta dapat berkontribusi terhadap upaya penghijauan dan pengurangan sampah di kawasan perdagangan

METODE

Metode yang penulis gunakan dalam penelitian ini ialah metode deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan strategi penelitian yang bertujuan menggambarkan secara sistematis dan faktual suatu fenomena yang terjadi di lapangan tanpa melakukan manipulasi variabel. Melalui metode ini, penulis mengamati dan mendokumentasikan proses pembelajaran pengelolaan sampah di SDN 2 Durajaya Kecamatan Greged Kabupaten Cirebon (Raihan, 2024). Dalam kegiatan ini terdapat beberapa tahapan pelaksanaan Pengabdian Kepada

Masyarakat (PKM) sebagai berikut.

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dilakukan dengan:

- Menyusun rencana kegiatan dan materi sosialisasi.
- Mengurus surat izin kepada pihak sekolah dan koordinasi dengan guru kelas 4 SDN 2 Durajaya.
- Menyiapkan alat dan bahan, seperti stiker klasifikasi sampah (organik, anorganik, B3), ember bekas cat, batu bata merah, Saringan dari tutup toples, dan bibit pohon ketapang kencana.

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan melalui tiga kali pertemuan di kelas 4, yaitu:

- Pertemuan Pertama (20 Agustus 2025): Edukasi dan diskusi mengenai jenis-jenis sampah (organik, anorganik, dan limbah B3) serta cara pengelolannya. Siswa diajak memilah contoh sampah menggunakan stiker yang ditempel sesuai kategori.
- Pertemuan Kedua (28 Agustus 2025): Pengenalan dan praktik pembuatan komposter. Siswa memanfaatkan ember bekas cat sebagai wadah, menata lapisan batu merah di bagian dasar, menambahkan saringan untuk memisahkan kompos kasar dan cair, serta mempelajari cara kerja proses pengomposan.
- Pertemuan Ketiga (6 September 2025): Kegiatan penghijauan dengan menanam pohon di lingkungan sekolah menggunakan kompos yang dihasilkan. Pohon ditanam di area yang strategis agar dapat menjadi tempat berteduh bagi siswa saat istirahat atau kegiatan olahraga.

Metode pembelajaran yang diterapkan adalah pembelajaran aktif berbasis praktik (*experiential learning*), di mana siswa terlibat langsung melalui kegiatan sosialisasi, diskusi, dan praktik lapangan.

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan:

- Mengadakan sesi tanya jawab di akhir setiap pertemuan untuk mengetahui pemahaman siswa.
- Meminta beberapa siswa untuk menjelaskan kembali (*retelling*) materi yang telah disampaikan oleh tim PKM, guna mengukur sejauh mana pemahaman mereka.
- Mengamati keterlibatan siswa saat praktik pembuatan komposter dan penanaman pohon.
- Memberikan umpan balik dari guru kelas mengenai perubahan perilaku siswa dalam memilah sampah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berupa edukasi dan praktik Pengelolaan Sampah Terpadu di SDN 2 Durajaya, Kecamatan Gregeed, Kabupaten Cirebon. Sasaran kegiatan adalah 48 siswa kelas 4 yang dibagi menjadi tiga kelompok. Program dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan, masing-masing tanpa batasan durasi tetap, yaitu pada 20 Agustus 2025, 28 Agustus 2025, dan 6 September 2025.

Secara geografis, Desa Durajaya merupakan wilayah dengan kepadatan penduduk cukup tinggi dan menjadi jalur perniagaan lokal. Mata pencaharian mayoritas penduduknya adalah pelaku UMKM dan pedagang kebutuhan bahan makanan. Kondisi tersebut membuat volume sampah rumah tangga relatif besar, sehingga pengelolaan sampah menjadi kebutuhan mendesak bagi sekolah dan masyarakat sekitar.

Pelaksanaan kegiatan dimulai dengan sosialisasi materi pemilahan sampah organik, anorganik, dan B3 melalui media stiker limbah. Siswa menempelkan stiker ke gambar sampah sesuai kategori yang tepat, sehingga mempermudah pemahaman konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle).



Gambar 1. Perkenalan PKM ke siswa



Gambar 2. Pemaparan 3R



Gambar 3. Siswa-Siswi SDN 2 Durajaya



Gambar 4. Media stiker limbah

Pertemuan kedua difokuskan pada pengenalan dan praktik pembuatan komposter. Setiap kelompok membuat komposter dari ember bekas cat yang diisi batu merah sebagai lapisan dasar, (tanah, rumput kering, bunga) sebagai bahan utama pembuatan kompos, dan dilengkapi saringan dari tutup toples untuk memisahkan kompos padat dan cair (lindi). Hasil pemantauan menunjukkan lindi awal terbentuk hanya dalam ± 10 hari, menandakan proses fermentasi berjalan baik.



Pada pertemuan ketiga, seluruh kelompok melakukan penghijauan halaman sekolah dengan menanam 6 pohon ketapan pencana. Pohon-pohon tersebut diharapkan menjadi area teduh bagi siswa saat berolahraga atau beristirahat.



Gambar 7. Kompos dan Bibit pohon



Gambar 8. Proses siram tanah



Gambar 9. Proses gali bibit pohon



Gambar 10. Penanaman Bibit Pohon

Tingkat keberhasilan program diukur melalui pre–post test lisan dan observasi perilaku. Rata-rata pemahaman siswa meningkat dari sekitar 43 % sebelum sosialisasi menjadi 87 % setelah rangkaian kegiatan selesai. Guru kelas melaporkan adanya perubahan sikap: siswa mulai memilah sampah sehari-hari dan menularkan kebiasaan tersebut kepada adik kelas.

Keunggulan kegiatan ini antara lain:

1. Partisipasi aktif seluruh siswa dan dukungan guru sehingga proses berlangsung lancar.
2. Media pembelajaran kontekstual, stiker klasifikasi sampah yang menarik dan sesuai usia.
3. Dampak lingkungan nyata melalui keberhasilan penanaman enam pohon ketapang kencana dan produksi lindi komposter sebagai pupuk cair.

Adapun kendala yang dihadapi ialah keterbatasan waktu pemantauan proses dekomposisi hingga kompos matang sempurna serta perlunya komitmen lanjutan dari pihak sekolah untuk perawatan komposter dan tanaman. Meskipun demikian, peluang pengembangan ke depan sangat terbuka. Program dapat diintegrasikan ke muatan lokal lingkungan hidup, atau dikembangkan menjadi Bank Sampah Mini sehingga memberikan nilai ekonomi bagi siswa dan masyarakat sekitar.

Tabel 1. Indikator Ketercapaian Kegiatan

Indikator	Target	Pencapaian	Keterangan
Kehadiran Siswa	100%	90%	Dari total 48 siswa, rata-rata siswa hadir setiap pertemuan ada 38-45 siswa
Peningkatan pemahaman siswa (Pre-post test)	75%	85%	Hasil tanya jawab lisan
Kelompok berhasil membuat komposter	3 Kelompok	3 Kelompok	Seluruh kelompok menghasilkan lindi ±10 hari
Jumlah pohon ketapang kencana	6 Bibit pohon	6 Bibit pohon	Tumbuh baik di halaman sekolah

KESIMPULAN

Program pengabdian masyarakat mengenai edukasi pemilahan sampah, pembuatan komposter, dan penanaman pohon di SDN 2 Durajaya berhasil mencapai tujuan meningkatkan literasi lingkungan serta keterampilan praktis siswa. Keberhasilan tercermin dari kemampuan siswa mengulang materi yang diajarkan, keberhasilan tiga kelompok menghasilkan lindi awal dalam dua hari, dan penanaman enam pohon ketapang yang kini menjadi area hijau sekolah.

Kelebihan program ini adalah penerapan metode praktik yang sederhana, hemat biaya, dan relevan dengan kondisi lokal sehingga mendorong pembiasaan perilaku ramah lingkungan. Kekurangannya terletak pada minimnya pemantauan jangka panjang dan fasilitas pengelolaan kompos yang masih terbatas. Ke depan, kegiatan ini dapat dikembangkan melalui pendampingan berkelanjutan, penambahan jumlah komposter, serta integrasi materi lingkungan dalam kurikulum untuk menumbuhkan kesadaran ekologis sejak dini dan memperkuat budaya sekolah yang peduli lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriansyah, M. R., & Sushanty, V. R. (2022). Pengelolaan sampah rumah tangga dan penyuluhan peduli lingkungan kepada siswa sekolah dasar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: DIKMAS*, 2(1), 447–460. <https://jurnal.ahmar.id/index.php/abdiku/article/view/3921>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Cirebon. (2023). *Kabupaten Cirebon dalam angka 2023*. BPS Kabupaten Cirebon. <https://cirebonkab.bps.go.id/publication/2023>
- Fitriana, I. (2024). Pelatihan program komposter ramah lingkungan. PPKM: *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 5(1), 1–8. <https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/ppkm/article/view/5843>
- Gus Permata Sari, I., Saputra, H. Y., Gusman, M., Iswandi, U., & Amran, A. (2025). Pengelolaan sampah organik di lingkungan sekolah: Strategi edukasi dan implementasi ekonomi sirkular. *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 3(6), 108–111. <https://doi.org/10.59435/gjmi.v3i6.1648>
- Ikhda Khairun Niswah, N., Nagina Lutfiah, N., Rizaki, F., Rokilah, & Sulasno. (2024). Peningkatan kesadaran siswa terhadap pengelolaan sampah organik melalui pelatihan pembuatan komposter di SMAN 1 Ciruas. *Kaibon Abhinaya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(2), 33–40. <https://doi.org/10.30656/ka.v7i2.10825>
- Ni Wayan Candra Satya Pratiwi, & Ni Made Prasiwi Bestari. (2025). Edukasi dan praktik pengelolaan sampah organik menjadi pupuk kompos di SD Negeri 11 Pemecutan. *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 61–71. <https://doi.org/10.35311/jmpm.v6i1.537>
- Profil Sekolah SDN 2 Durajaya. (2024). *Data pokok pendidikan SDN 2 Durajaya Kecamatan Greded Kabupaten Cirebon*. Dapodik Kemdikbud. <https://dapo.kemdikbud.go.id/sekolah/SDN2Durajaya>
- Saputra, H., Rantawi, A. B., Siregar, A. L., Rahardja, I. B., Setiadi, B., Kemie, S. S., & Kumbarasari, S. (2025). Pengelolaan sampah organik masyarakat menjadi kompos dengan metode biopori di Desa Cibuntu, Bekasi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknik (JPMT)*, 7(2), 150–160. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JPMT/article/view/25119>