



COMMUNITY ENGAGEMENT ARTICLE

# Penerapan Metode *Compost Bag* sebagai Media Edukasi Efektif dalam Pengelolaan Sampah Organik di SD Negeri 2 Batuan Kaler

Helmy Syakh Alam<sup>1\*</sup> | Anak Agung Gede Adi Mega Putra<sup>2</sup> | Ni Putu Reina Savitri<sup>3</sup> | Silvia Levanaries<sup>4</sup> | Atika Dwi Afsari<sup>5</sup> | Ni Putu Ayu Widya Pratiwi<sup>6</sup> | I Gusti Ayu Cessa Jacinda<sup>7</sup>

<sup>1\*</sup> Program Studi Sistem Informasi Akuntansi, Fakultas Teknologi Informasi dan Desain, Universitas Primakara, Kota Denpasar, Provinsi Bali, Indonesia.

<sup>2</sup> Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi dan Desain, Universitas Primakara, Kota Denpasar, Provinsi Bali, Indonesia.

<sup>3,4,5,6,7</sup> Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Primakara, Kota Denpasar, Provinsi Bali, Indonesia.

## Correspondence

<sup>1\*</sup> Program Studi Sistem Informasi Akuntansi, Fakultas Teknologi Informasi dan Desain, Universitas Primakara, Kota Denpasar, Provinsi Bali, Indonesia.

Email: helmy@primakara.ac.id.

## Funding information

Universitas Primakara.

## Abstract

This community service activity aims to analyze the implementation of the compost bag method as an educational medium to improve students' understanding of organic waste management at SD Negeri 2 Batuan Kaler. The main problems identified were students' low awareness and skills in sorting and processing organic waste, as well as the limited capacity of the existing waste storage facility (*teba modern*). The method used was a descriptive qualitative approach with a Design Thinking framework. The compost bag method was implemented through hands-on learning activities, where students were directly involved in collecting, sorting, and composting organic waste using compost bags. The results showed an improvement in students' understanding, indicated by an increase in the average pre-test score from 87.71 to 95.71 in the post-test. In addition, there was a reduction of organic waste volume by 400 kg, from 1,177.5 kg to 777.5 kg after the composting process. The compost bag method was also proven to be practical, cost-effective, and easy to implement at the elementary school level. Therefore, the compost bag method can serve as an effective and sustainable environmental education medium for organic waste management in elementary schools.

## Keywords

Compost Bag; Life on Land; Quality Education; Organic Waste; Sustainable Cities and Communities.

## Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan menganalisis penerapan metode *compost bag* sebagai media edukasi dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang pengelolaan sampah organik di SD Negeri 2 Batuan Kaler. Dua permasalahan utama yang ditemukan di lapangan adalah rendahnya kesadaran dan keterampilan siswa dalam memilah serta mengolah sampah organik, ditambah keterbatasan kapasitas *teba modern* sebagai tempat penampungan sampah yang sudah ada. Pendekatan yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik *Design Thinking*. Metode *compost bag* diterapkan melalui pembelajaran berbasis praktik langsung, di mana siswa terlibat langsung dalam proses pengumpulan, pemilahan, dan pengomposan sampah organik. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman siswa, tercermin dari kenaikan rata-rata nilai *pre-test* sebesar 87,71 menjadi 95,71 pada *post-test*. Selain itu, volume sampah organik berkurang 400 kg — dari 1.177,5 kg menjadi 777,5 kg — setelah proses pengomposan berlangsung. Metode *compost bag* terbukti praktis, ekonomis, dan dapat diterapkan di lingkungan sekolah dasar tanpa infrastruktur khusus. Dengan capaian tersebut, metode ini layak dijadikan model edukasi lingkungan berbasis praktik yang dapat direplikasi di sekolah dasar lain dengan tantangan pengelolaan sampah yang serupa.

## Kata Kunci

*Compost Bag*; Ekosistem Daratan; Pendidikan Berkualitas; Sampah Organik; Kota dan Komunitas Berkelanjutan.

## 1 | PENDAHULUAN

Permasalahan sampah merupakan salah satu isu lingkungan global yang terus meningkat setiap tahunnya, khususnya di negara berkembang seperti Indonesia. Data menunjukkan bahwa volume sampah yang dihasilkan terus bertambah seiring pertumbuhan jumlah penduduk dan aktivitas manusia, termasuk di lingkungan pendidikan (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2023; Badan Pusat Statistik, 2024). Sampah organik — meliputi sisa makanan, daun kering, dan limbah kantin — merupakan jenis sampah yang paling dominan di lingkungan sekolah, namun sering kali belum dikelola secara memadai (Setiawan *et al.*, 2024; Sari *et al.*, 2025). Lingkungan sekolah sebagai tempat berlangsungnya proses pembelajaran sejatinya memiliki peran strategis dalam membangun sikap peduli lingkungan pada siswa sejak dini. Namun dalam praktiknya, pengelolaan sampah di sekolah masih cenderung konvensional — sekadar mengumpulkan dan membuang tanpa melalui proses pemilahan maupun pengolahan lebih lanjut (Shitophyta *et al.*, 2023; Setiawan *et al.*, 2024). Kondisi ini tidak hanya berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan, tetapi juga melewatkan nilai edukatif yang seharusnya dapat membangun kesadaran ekologis siswa secara berkelanjutan (Prihanta *et al.*, 2023).

Pendidikan lingkungan yang efektif memerlukan pendekatan yang tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga kontekstual, partisipatif, dan aplikatif. Melalui pembelajaran berbasis praktik langsung, siswa dapat memahami secara konkret proses pengelolaan sampah serta dampaknya terhadap lingkungan (Shitophyta *et al.*, 2023; Prihanta *et al.*, 2023). Salah satu metode yang dapat diterapkan adalah pengomposan menggunakan *compost bag* — sebuah cara pengolahan sampah organik yang sederhana, praktis, dan tidak memerlukan lahan luas (Octavia *et al.*, 2025). Metode ini memiliki keunggulan dari sisi kemudahan penggunaan, efisiensi biaya, dan fleksibilitas penerapan di sekolah. Lebih dari itu, *compost bag* berpotensi menjadi media edukasi yang efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep daur ulang dan pengelolaan sampah yang bertanggung jawab (Octavia *et al.*, 2025; Setiawan *et al.*, 2024). Dengan keterlibatan langsung dalam proses pengomposan, siswa tidak hanya memahami teori, tetapi juga membangun keterampilan nyata dalam mengelola sampah organik (Prihanta *et al.*, 2023).

SD Negeri 2 Batuan Kaler sebenarnya telah memiliki fasilitas *teba modern* sebagai tempat penampungan sampah organik. Namun dalam pelaksanaannya, fasilitas tersebut menghadapi keterbatasan kapasitas sehingga tidak mampu menampung seluruh sampah organik yang dihasilkan. Berdasarkan observasi awal, sekolah menghasilkan total sampah organik sebesar 1.177,5 kg selama periode kegiatan, sementara kapasitas *teba modern* yang tersedia tidak mencukupi untuk menampung seluruh volume tersebut secara bersamaan. Kondisi ini menyebabkan penumpukan sampah yang berpotensi menimbulkan masalah lingkungan sekaligus menurunkan efektivitas pengelolaan sampah di sekolah (Setiawan *et al.*, 2024). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pengelolaan sampah organik yang tidak hanya mampu menekan volume sampah, tetapi juga tetap memberikan nilai edukatif bagi siswa. Penggunaan metode *compost bag* hadir sebagai alternatif yang lebih efektif dan berkelanjutan untuk menjawab tantangan tersebut (Octavia *et al.*, 2025). Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan menerapkan metode *compost bag* sebagai media edukasi dalam pengelolaan sampah organik di SD Negeri 2 Batuan Kaler, sekaligus meningkatkan pemahaman siswa dan menurunkan volume sampah organik di lingkungan sekolah.

## 2 | METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SD Negeri 2 Batuan Kaler pada bulan November 2025 sebagai tahap pelaksanaan utama, mencakup penyampaian materi edukasi dan penerapan pengelolaan sampah organik menggunakan metode *compost bag*. Tahap persiapan dilakukan sejak September hingga Oktober 2025, meliputi perencanaan, perancangan solusi, pelaksanaan, dan evaluasi.

### 2.1 Tahap Persiapan dengan Pendekatan *Design Thinking*

Tahap persiapan dilakukan melalui pendekatan *Design Thinking*, yaitu pendekatan berbasis kebutuhan pengguna yang terbukti efektif dalam merancang solusi berkelanjutan, termasuk dalam konteks edukasi dan pemberdayaan komunitas (Barile & Kelestyn, 2023). Pendekatan ini bersifat *human-centered* sehingga solusi yang dihasilkan lebih tepat sasaran dan berangkat dari permasalahan nyata di lapangan (Alam *et al.*, 2024; 2025). Pada tahap awal, tim melakukan koordinasi untuk menyusun rencana kerja, membagi tugas antar anggota, dan menentukan strategi pelaksanaan. Selanjutnya dilakukan pengurusan perizinan melalui surat resmi kepada Kepala SD Negeri 2 Batuan Kaler, dilanjutkan dengan observasi langsung di lingkungan sekolah untuk mengidentifikasi kondisi awal pengelolaan sampah dan perilaku siswa. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan kepala sekolah, wali kelas, dan peserta didik, kemudian direduksi dan dipetakan menggunakan *empathy map* yang mencakup aspek *hear, see, say and do*, serta *think and feel*, dilengkapi identifikasi *pain* dan *gain* untuk memahami kebutuhan mitra secara lebih mendalam. Berdasarkan hasil pemetaan tersebut, tim merumuskan permasalahan utama yang menjadi fokus kegiatan, lalu mengembangkan alternatif solusi melalui pertanyaan berbasis *How Might We*. Ide-ide yang dihasilkan disaring melalui proses *voting* untuk menentukan

solusi yang paling relevan. Solusi terpilih kemudian divisualisasikan dalam bentuk sketsa dan dikembangkan menjadi prototipe sebagai rancangan kegiatan edukasi pengelolaan sampah menggunakan *compost bag* yang interaktif dan mudah dipahami siswa.

## 2.2 Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan ditujukan kepada peserta didik tingkat sekolah dasar di SD Negeri 2 Batuan Kaler, disusun berdasarkan hasil analisis pada tahap persiapan. Tujuannya adalah memberikan edukasi pengelolaan sampah organik melalui penggunaan *compost bag* secara sederhana, interaktif, dan mudah dipahami. Tahapan pelaksanaan terdiri atas tiga bagian berikut.

### 1) Sosialisasi

Tahap ini bertujuan memberikan pemahaman kepada siswa tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan sejak dini. Materi yang disampaikan meliputi pengenalan jenis-jenis sampah, perbedaan sampah organik dan anorganik, dampak sampah terhadap lingkungan, serta pengenalan konsep pengolahan sampah menggunakan *compost bag*. Penyampaian materi dilakukan secara komunikatif dan interaktif agar mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar.

### 2) Implementasi *Compost Bag*

Siswa terlibat langsung dalam praktik pembuatan kompos menggunakan *compost bag*. Mereka diajak mengumpulkan sampah organik — sisa makanan dan daun kering — lalu memasukkannya ke dalam *compost bag* sesuai prosedur yang telah dijelaskan. Tujuan tahap ini adalah memberi pengalaman belajar langsung sehingga siswa tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu mempraktikkan pengelolaan sampah dalam kehidupan sehari-hari.

### 3) Pemasangan Media Edukasi (Poster)

Sebagai media pendukung pembelajaran, tim menyiapkan dua jenis poster: poster tata cara penggunaan *compost bag* dan poster ajakan mengelola sampah organik. Poster dirancang dengan tampilan yang menarik dan mudah dipahami siswa sekolah dasar, kemudian dipasang di area sekolah sebagai pengingat visual sekaligus penguatan materi yang telah disampaikan.

## 2.3 Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk menilai tingkat pemahaman siswa dan mengukur efektivitas kegiatan secara keseluruhan, menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Secara kuantitatif, evaluasi dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* kepada siswa setelah kegiatan sosialisasi dan praktik *compost bag*. Instrumen evaluasi terdiri atas 10 butir soal pilihan ganda yang mencakup tiga aspek: (1) pengenalan jenis sampah organik dan anorganik, (2) proses dan manfaat pengomposan menggunakan *compost bag*, serta (3) perilaku pengolahan sampah di lingkungan sekolah. Skor dihitung dalam skala 0–100 berdasarkan jumlah jawaban benar. Secara kualitatif, evaluasi dilakukan dengan menganalisis kesesuaian antara rencana dan pelaksanaan di lapangan, meninjau efektivitas solusi yang diterapkan, serta mempertimbangkan umpan balik dari pihak sekolah sebagai mitra. Hasil evaluasi menjadi dasar penilaian keberhasilan program sekaligus bahan perbaikan untuk kegiatan pengabdian berikutnya.



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Pengabdian dari Tahap Awal hingga Akhir.

## 3 | HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SD Negeri 2 Batuan Kaler berlangsung sesuai rencana yang telah dirancang, dilaksanakan dalam empat kali pertemuan pada tanggal 19 September hingga 14 November 2025, dengan

sasaran 35 siswa kelas IV dan V. Pelaksanaan mencakup tiga tahap utama: sosialisasi, implementasi *compost bag*, dan evaluasi. Pada tahap sosialisasi, siswa mendapatkan pemahaman mengenai pentingnya pengelolaan sampah organik, jenis-jenis sampah, dan dampak negatif sampah terhadap lingkungan. Media edukasi berupa poster turut digunakan untuk membantu siswa memahami langkah-langkah penggunaan *compost bag* secara visual dan interaktif.



Gambar 2. Kegiatan Sosialisasi Pengelolaan Sampah Organik menggunakan Compost Bag

Pada tahap implementasi, siswa dilibatkan langsung dalam proses pemilahan dan pengolahan sampah organik menggunakan *compost bag*. Keterlibatan langsung ini bertujuan membentuk kebiasaan positif dan meningkatkan kesadaran siswa terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan.



(a)



(b)

Gambar 3. (a) Siswa Melakukan Pemilahan Sampah Organik; (b) Siswa Mengisi Compost Bag dengan Sampah Organik

Berdasarkan hasil implementasi, jumlah sampah organik sebelum pengolahan tercatat sebesar 1.177,5 kg. Setelah pengomposan menggunakan dua unit *compost bag* berkapasitas 200 liter dengan waktu pengolahan sekitar dua minggu per siklus, volume sampah berkurang menjadi 777,5 kg — terjadi pengurangan sebesar 400 kg atau sekitar 33,97%. Perbandingan jumlah sampah organik sebelum dan sesudah pengomposan dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Perbandingan Jumlah Sampah Organik sebelum dan sesudah Pengomposan

Dari sisi pemahaman siswa, rata-rata nilai *pre-test* sebesar 87,71 meningkat menjadi 95,71 pada *post-test*, dengan selisih 8,00 poin (9,12%). Sebanyak 20 siswa (57,1%) mengalami peningkatan nilai, 15 siswa (42,9%) mempertahankan nilai, dan tidak ada siswa yang mengalami penurunan.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Analisis Data *Pre-Test* dan *Post-Test*

Indikator	Nilai	Keterangan
<b>A. Statistik Deskriptif</b>		
Jumlah Siswa (N)	35 siswa	Kelas 4 & 5
Rata-rata Nilai <i>Pre-test</i>	87,71	Dari 100
Rata-rata Nilai <i>Post-test</i>	95,71	Dari 100
Peningkatan Rata-rata	+8,00 poin	9,12% peningkatan
Siswa mengalami peningkatan	20 siswa (57,1%)	—
Siswa nilai tetap	15 siswa (42,9%)	—
Siswa mengalami penurunan	0 siswa (0%)	Tidak ada
<b>B. Indeks N-Gain (Efektivitas Program)</b>		
N-Gain Rata-rata	0,50	Kategori: Sedang
Interpretasi N-Gain	$\geq 0,70$ = Tinggi; $0,30-0,69$ = Sedang; $< 0,30$ = Rendah	Program efektif meningkatkan pemahaman siswa
<b>C. Uji Statistik (Wilcoxon Signed-Rank)</b>		
Metode Uji	Wilcoxon Signed-Rank	Non-parametrik
Nilai W	0,000	—
Nilai p ( <i>p-value</i> )	0,000 ( $p < 0,05$ )	Peningkatan bermakna secara statistik
Kesimpulan	$H_0$ ditolak	—
<i>Effect Size</i> (Cohen's d)	0,96	Kategori: Besar ( $d > 0,80$ )

Sumber: Hasil pengolahan data primer ( $n=35$  siswa kelas 4 dan 5 SD Negeri 2 Batuan Kaler)

Catatan: N-Gain dihitung dengan rumus  $g = (S_{\sim post} - S_{\sim pre}) / (S_{\sim maks} - S_{\sim pre})$ . Uji Wilcoxon Signed-Rank digunakan karena distribusi data tidak normal akibat efek langit-langit (*ceiling effect*).

Efektivitas program diukur menggunakan indeks N-Gain dengan nilai rata-rata 0,50, termasuk kategori sedang ( $0,30 \leq g < 0,70$ ), yang menunjukkan bahwa penerapan metode *compost bag* berhasil meningkatkan pemahaman siswa secara bermakna. Hasil uji Wilcoxon Signed-Rank menunjukkan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ), yang berarti peningkatan skor dari *pre-test* ke *post-test* bermakna secara statistik. *Effect size* sebesar  $d = 0,96$  mengindikasikan bahwa program ini memberikan dampak besar terhadap peningkatan pemahaman siswa dalam pengelolaan sampah organik.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Siswa

Nilai	Pre-test		Post-test		Perubahan
	Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%	
100	11	31,4%	27	77,1%	+45,7%
90	13	37,1%	4	11,4%	-25,7%
80	5	14,3%	4	11,4%	-2,9%
70	4	11,4%	0	0%	-11,4%
60	2	5,7%	0	0%	-5,7%
Total	35	100%	35	100%	—

Sumber: Hasil pengolahan data primer ( $n=35$  siswa)

Sebagian besar siswa menunjukkan respons positif terhadap kegiatan yang dilaksanakan. Secara keseluruhan, kegiatan ini mencakup edukasi pengelolaan sampah, praktik langsung pengomposan menggunakan *compost bag*, dan penyediaan media edukasi visual sebagai pendukung proses pembelajaran. Sebagai dokumentasi akhir, dilaksanakan sesi foto bersama antara tim pelaksana dan peserta setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai.



Gambar 5. Foto Bersama Tim Pelaksana dan Siswa SD Negeri 2 Batuan Kaler setelah Kegiatan Implementasi Compost Bag

### 3.2 Pembahasan

Temuan kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa metode *compost bag* efektif dalam meningkatkan pengelolaan sampah organik sekaligus pemahaman siswa di lingkungan sekolah. Efektivitas tersebut tidak lepas dari pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif di setiap tahap kegiatan, mulai dari sosialisasi hingga praktik langsung pengolahan sampah. Keterlibatan langsung siswa menghasilkan peningkatan kapasitas individu, baik pada aspek pengetahuan maupun keterampilan, sebagaimana tercermin dari kenaikan nilai *post-test* dibanding *pre-test*. Pembelajaran berbasis praktik terbukti memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dibanding cara konvensional (Ismawati & Rahayu, 2024), dan temuan ini selaras dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa praktik langsung mendorong pemahaman konsep sekaligus membentuk perilaku positif dalam pengelolaan lingkungan (Shitophyta *et al.*, 2023; Prihanta *et al.*, 2023). Keikutsertaan aktif siswa dalam pengolahan sampah juga berkontribusi pada pembentukan kebiasaan memilah dan mengelola sampah secara mandiri (Dewanti *et al.*, 2025; Imban *et al.*, 2025).

Dari sisi lingkungan, pengurangan 400 kg sampah organik — atau sekitar 33,97% dari total volume awal — membuktikan bahwa metode *compost bag* tidak sekadar berfungsi sebagai alat edukasi, tetapi juga sebagai solusi praktis pengelolaan sampah di sekolah. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa metode pengomposan sederhana dapat menjadi alternatif nyata dalam menekan timbulan sampah organik (Octavia *et al.*, 2025; Setiawan *et al.*, 2024; Ruslinda *et al.*, 2025). Secara kualitatif, perubahan perilaku siswa mulai terlihat: mereka lebih terbiasa memilah sampah dan lebih peduli terhadap kebersihan lingkungan sekolah, yang menjadi bukti bahwa pendekatan *learning by doing* mampu menyentuh tidak hanya ranah kognitif, tetapi juga sikap dan tindakan nyata. Jika dibandingkan dengan penelitian Savitri *et al.* (2025) yang menerapkan edukasi pengolahan sampah organik melalui penyuluhan tanpa praktik langsung yang intensif, kegiatan ini menunjukkan hasil yang lebih terukur — baik dari sisi pemahaman siswa maupun dampak nyata terhadap pengurangan volume sampah. Hal ini menegaskan bahwa metode *compost bag* yang dipadukan dengan praktik langsung memiliki tingkat efektivitas yang lebih tinggi dalam mendukung pengelolaan sampah di lingkungan sekolah.

Meski demikian, pelaksanaan kegiatan masih menghadapi dua kendala nyata: keterbatasan waktu dan belum meratanya partisipasi siswa pada tahap awal. Ketidakmerataan tersebut diduga dipengaruhi oleh perbedaan latar belakang pengetahuan awal siswa, desain sesi awal yang masih didominasi penyampaian materi secara verbal sehingga belum mengakomodasi keragaman gaya belajar, serta perbedaan usia dan tingkat kelas yang memengaruhi kesiapan kognitif dan motivasi siswa. Kondisi ini menunjukkan bahwa perubahan perilaku memerlukan proses bertahap dan dukungan yang berkelanjutan.

Untuk memastikan keberlanjutan program, beberapa langkah tindak lanjut direkomendasikan: (1) memasukkan materi pengelolaan sampah berbasis *compost bag* ke dalam kurikulum muatan lokal atau mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam; (2) membentuk kelompok siswa terlatih (*green ambassador*) yang bertugas mendampingi pengelolaan kompos secara rutin; (3) tim pengabdian telah menyerahkan dua unit *compost bag* secara permanen kepada pihak sekolah disertai panduan pengelolaan, sehingga praktik pengomposan dapat terus berjalan secara mandiri pasca kegiatan; serta (4) melibatkan guru dan orang tua melalui pelatihan lanjutan agar praktik pengelolaan sampah organik juga terwujud di lingkungan rumah tangga. Dengan rencana tindak lanjut yang terstruktur, program ini tidak sekadar menjadi kegiatan insidental, melainkan bagian dari budaya sekolah yang berkelanjutan dengan dukungan seluruh pemangku kepentingan.

## 4 | KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Penerapan metode *compost bag* di SD Negeri 2 Batuan Kaler terbukti efektif sebagai media edukasi dalam meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa dalam pengelolaan sampah organik. Dari empat pertemuan yang melibatkan 35 siswa kelas IV dan V, diperoleh peningkatan pemahaman yang signifikan — rata-rata nilai naik dari 87,71 menjadi 95,71, dengan N-Gain sebesar 0,50 (kategori sedang) dan *effect size* sebesar 0,96 yang mencerminkan dampak program yang besar. Di luar aspek kognitif, metode ini juga memberikan dampak nyata terhadap pengurangan volume sampah organik sebesar 400 kg (33,97%), sekaligus mendorong terbentuknya perilaku siswa yang lebih peduli lingkungan, khususnya dalam membiasakan pemilahan dan pengolahan sampah secara mandiri.

Meski demikian, pelaksanaan kegiatan masih menghadapi keterbatasan pada durasi pelaksanaan dan belum meratanya partisipasi siswa di tahap awal. Untuk meningkatkan efektivitas dan keberlanjutan program, diperlukan tindak lanjut yang terstruktur, seperti integrasi materi pengelolaan sampah berbasis *compost bag* ke dalam pembelajaran sekolah, pembentukan kelompok siswa peduli lingkungan (*green ambassador*), serta penyediaan fasilitas dan pendampingan berkelanjutan oleh pihak sekolah. Dengan capaian tersebut, metode *compost bag* memiliki potensi nyata untuk direplikasi sebagai model edukasi lingkungan berbasis praktik yang berkelanjutan di tingkat sekolah dasar.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada SD Negeri 2 Batuan Kaler atas izin dan dukungan yang diberikan selama pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat. Apresiasi disampaikan kepada seluruh siswa kelas IV dan V yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan sosialisasi dan praktik pengolahan sampah organik menggunakan metode *compost bag*. Terima kasih juga kepada kepala sekolah, guru pendamping, dan seluruh anggota tim pelaksana yang telah berkontribusi dari tahap perencanaan hingga evaluasi, sehingga program ini dapat berjalan dengan baik dan lancar. Dukungan dari semua pihak — langsung maupun tidak langsung — menjadi bagian penting dari keberhasilan upaya meningkatkan kesadaran dan kepedulian terhadap pengelolaan sampah organik di lingkungan sekolah.

## REFERENSI

- Alam, H. S., Artani, K. T. B., & Sudama, I. M. (2024). Penguatan proyek kreatif dan kewirausahaan (PKK) pelajar Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Sukawati. *Empowerment*, 7(3), 292–302. <https://doi.org/10.25134/empowerment.v7i03.10816>
- Alam, H. S., Putra, A. A. G. A. M., Pramandhita, I. K. P., Sumeryasa, I. G., Giri, I. G. M. B., Kusuma, I. M., & Padra, I. K. Y. K. (2025). Implementasi *design thinking* menggunakan Miro untuk meningkatkan jiwa kewirausahaan pelajar di SMKN 7 Denpasar. *Martabe: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(6), 2348–2355.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Statistik lingkungan hidup Indonesia*. <https://www.bps.go.id>
- Barile, L., & Kelestyn, B. (2023). Using design thinking to create sustainable communities. *International Journal of Management and Applied Research*, 10(2), 216–230. <https://doi.org/10.18646/2056.102.23-017>
- Dewanti, N., Diana, M., Prakosa, M. M., & Rahmania, N. E. N. (2025). Penguatan perilaku ramah lingkungan melalui edukasi pemilahan sampah siswa sekolah dasar. *PENDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 133–140. <https://doi.org/10.47435/pendimas.v4i2.4247>
- Imban, P. N., Mokodompit, D., Akbar, H., Mokodompit, H. K. N., Amir, E. E. S., Astuti, W., Bandu, J., & Saleh, H. (2025). Edukasi pemilahan sampah organik dan anorganik serta pengelolaan sampah yang tepat di SDN Lolayan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 4(2), 1914–1919. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v4i2.718>
- Ismawati, R., & Rahayu, R. (2024). Pemberdayaan siswa dalam pengolahan sampah organik menjadi pupuk kompos untuk menanamkan literasi lingkungan. *Jurnal Pengabdian KOLABORATIF*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.26623/jpk.v2i1.7442>

- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2023). *Statistik pengelolaan sampah nasional*. <https://sipsn.menlhk.go.id>
- Octavia, S. D., Oksilia, O., Missdiani, M., Lusmaniar, L., Novita, D., Syamsuddin, T., & Setiyawan, A. (2025). Pengelolaan sampah rumah tangga menjadi kompos menggunakan *composting bag*. *Jurnal Altifani Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(4), 477–485. <https://doi.org/10.59395/ezs80m06>
- Prihanta, W., Purwanti, E., Muizzudin, M., & Faizah, F. T. (2023). Pelatihan pengolahan sampah dan aplikasinya pada budidaya sayuran organik bagi siswa sekolah menengah atas. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 4(2), 480–489. <https://doi.org/10.33394/jpu.v4i2.7017>
- Ruslinda, Y., Nur, A., Mardatillah, R., Rahayu, R., Rizal, P. D. A., & Shalih, S. A. (2025). Kajian pengolahan sampah makanan menggunakan larva *black soldier fly* di Kampus Universitas Andalas. *Dampak*, 22(2), 9–19. <https://doi.org/10.25077/dampak.22.2.9-19.2025>
- Sari, I. G. P., Saputra, H. Y., Gusman, M., U, I., & Amran, A. (2025). Pengelolaan sampah organik di lingkungan sekolah: Strategi edukasi dan penerapan ekonomi sirkular. *Greenation Journal of Management Innovation*, 3(6), 108–111. <https://doi.org/10.59435/gimi.v3i6.1648>
- Savitri, A. R., Agus, A. I., & Hidayat, R. (2025). Pengolahan sampah organik menjadi kompos dalam mengurangi limbah rumah tangga di Dusun Timbuseng Desa Sokkolia. *Omni Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 16–20. <https://doi.org/10.65277/opm.v1i1.37>
- Setiawan, M. R., Hidayat, N., Prasetyo, A., Maulana, M. Z., Pratama, Y. K., Basri, M. F., Fahmi, M. Y., Saputra, R. A., Fauzi, A., Maharani, E. W., Rahmayanti, A., Hamidah, L. N., Faizin, I., & Sumiyarsono, E. (2024). Solusi inovatif dalam pengelolaan sampah organik di lingkungan sekolah menggunakan metode Takakura. *Journal of Science and Social Development*, 6(2), 39–46. <https://doi.org/10.55732/jossd.v6i2.1140>
- Shitophyta, L. M., Jamilatun, S., Amelia, S., Wijaya, D. D. C., & Yunita, D. N. (2023). Edukasi dan pelatihan konversi sampah organik menjadi pupuk kompos bagi siswa SD Muhammadiyah Pandes, Yogyakarta. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 3(4), 1101–1104. <https://doi.org/10.54082/jamsi.822>

How to cite this article: Alam, H. S., Putra, A. A. G. A. M., Savitri, N. P. R., Levanaries, S., Afsari, A. D., Pratiwi, N. P. A. W., & Jacinda, I. G. A. C. (2026). Penerapan Metode Compost Bag sebagai Media Edukasi Efektif dalam Pengelolaan Sampah Organik di SD Negeri 2 Batuan Kaler. *AJAD : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 173–180. <https://doi.org/10.59431/ajad.v6i1.774>.