



Internalisasi Budaya Sekolah Hijau melalui Manajemen Sampah Mandiri di Pondok Pesantren

Hariesty Viareco¹, Winny Laura Christina Hutagalung¹, Zuli Rodhiyah¹, Rizki Andre Handika¹, Febri Juita Anggraini¹, Bambang Irawan¹, Freddy Ilfan¹, Tri Syukria Putra¹, Fernando Mersa Putra¹, Muhammad Guntur¹, Merisa Rahma Mawaddah¹

¹Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

ARTICLE INFO

Volume 12 Issue 1 (April 2026) e-ISSN 2550-1143 doi: 10.30997/gh.v12i1.23669	Corresponding Author: Hariesty Viareco hariestyav2@gmail.com	Article history: Received: 01-20-2026 Accepted: 02-20-2026 Available online: 03-02-2026
---	--	---

How to Cite:

Viareco, H., Hutagalung, W. L. C., Rodhiyah, Z., Handika, R. A., Anggraini, F. J., Irawan, B., ... Mawaddah, M. R. (2025). Internalisasi Budaya Sekolah Hijau melalui Manajemen Sampah Mandiri di Pondok Pesantren. *Qardhul Hasan: Media Pengabdian Kepada Masyarakat*, 12(1), 90-101. <https://doi.org/10.30997/gh.v12i1.23669>

ABSTRACT

Waste management at Darussalam Al-Hafidz Islamic Boarding School still faces challenges, particularly low environmental literacy and limited facilities for organic waste processing, which contribute to waste accumulation within the school environment. This community service program aimed to internalize a green school culture by strengthening independent waste management through education and hands-on practice. A learning by doing approach was implemented through socialization on waste segregation (organic, inorganic, and hazardous waste), provision of segregated waste bins, and composting demonstrations using EM4 bio-activator. Evaluation using questionnaires administered to 29 female students showed significant improvements across all indicators. Knowledge of the composting process increased from 24% to 100%, while awareness of waste segregation reached 100% after the program. Social support and facility availability also improved, reinforcing program sustainability. This effort demonstrated effectiveness in shaping pro-environmental behavior while establishing a sustainable framework for independent waste management at the boarding school. However, the long-term sustainability of the green school culture requires continuous monitoring and sustained commitment from the school management.

Keywords: composting, waste management, empowerment, green school.

ABSTRAK

Pengelolaan sampah di Pondok Pesantren Darussalam Al-Hafidz masih menghadapi tantangan berupa rendahnya literasi lingkungan dan keterbatasan fasilitas pengolahan sampah organik, yang berdampak pada penumpukan limbah. Kegiatan pengabdian ini bertujuan menginternalisasi budaya sekolah hijau melalui penguatan manajemen sampah mandiri berbasis edukasi dan praktik langsung. Pendekatan *Learning by Doing* diterapkan melalui sosialisasi pemilahan sampah (organik, anorganik, dan B3), penyediaan tempat sampah terpilah, serta demonstrasi komposting menggunakan bioaktivator EM4. Evaluasi menggunakan kuesioner terhadap 29 santriwati menunjukkan peningkatan signifikan pada seluruh indikator. Pengetahuan tentang proses komposting meningkat dari 24% menjadi 100%, sementara kesadaran pemilahan sampah mencapai 100% setelah program berlangsung. Dukungan sosial dan ketersediaan fasilitas juga mengalami perbaikan yang memperkuat keberlanjutan program. Upaya internalisasi ini terbukti efektif dalam mendorong perubahan perilaku dan membangun fondasi pengelolaan sampah mandiri di lingkungan pesantren. Namun, keberlanjutan budaya sekolah hijau memerlukan monitoring dan komitmen berkelanjutan dari pengurus yayasan.

Kata kunci: komposting, manajemen sampah, pemberdayaan, sekolah hijau.



Available online at <https://ojs.unida.ac.id/QH/>

Copyright (c) 2026 by Qardhul Hasan: Media Pengabdian kepada Masyarakat



1. Pendahuluan

Pengelolaan sampah berkelanjutan merupakan isu strategis dalam lingkungan masyarakat dan satuan pendidikan swasta maupun negeri. Sampah merupakan substansi sisa yang tidak terpakai, tidak disenangi, tidak berguna yang berasal dari kegiatan manusia dalam bentuk gas, cair, maupun padat (Khoiriyah, 2021). Namun dalam perspektif mutakhir, sampah tidak lagi dipandang sekadar residu, melainkan bagian dari sistem material yang dapat dikelola melalui pendekatan ekonomi sirkular (*circular economy*) dan pengurangan dari sumbernya (UNEP, 2021). Secara global, timbulan sampah perkotaan terus meningkat seiring pertumbuhan penduduk dan pola konsumsi, dan diproyeksikan mencapai 3,8 miliar ton pada tahun 2050 jika tidak ada intervensi signifikan (Kaza dkk., 2018). Di tingkat nasional, pengelolaan sampah masih menghadapi tantangan dalam aspek reduksi, pemilahan, serta keterbatasan infrastruktur pengolahan (Kementerian Lingkungan Hidup, 2024). Timbulan sampah Kota Jambi tahun 2024 sebesar 163.516 ton dengan sumbangan dari fasilitas publik berkisar 4,33%, komposisi timbulan sampah ini didominasi 67,41% sampah organik (Kementerian Lingkungan Hidup, 2024). Angka ini terus meningkat dari tahun 2015, tercatat dari satu satuan pendidikan menengah atas di Kota Jambi memproduksi sampah 223 kg/hari dengan persentase sampah organik 26,4% dan anorganik 73,6% (Marolop, 2015). Peningkatan produksi sampah di lingkungan sekolah berdampak pada kenyamanan belajar, estetika lingkungan, serta potensi risiko kesehatan akibat vektor penyakit dan pencemaran udara (World Health Organization, 2018).

Langkah pengelolaan sampah di lingkungan sekolah saat ini masih berfokus pada pengelolaan sesaat dan belum sepenuhnya mengadopsi prinsip *reduce, reuse, recycle* (3R) secara sistemik. Padahal, kebijakan nasional melalui Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 dan penguatan regulasi turunannya mendorong pengelolaan berbasis pengurangan dari sumber dan partisipasi masyarakat (BPK, 2008). Pendekatan pengelolaan yang dilakukan per unit sekolah sejatinya dapat mengeliminasi jumlah sampah yang diangkut menuju Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Talang Gulo Kota Jambi, khususnya limbah organik. Limbah organik umumnya adalah sisa makanan kantin dan dedaunan memiliki potensi tinggi untuk diolah menjadi kompos atau pupuk organik cair, sehingga tidak hanya mengurangi bau dan tumpukan sampah, tetapi juga mendukung praktik pertanian sekolah dan penghijauan (UNEP, 2021). Lebih lanjut, pendekatan pengelolaan berbasis sekolah sejalan dengan strategi nasional pengurangan sampah 30% dan penanganan sampah 70% sebagaimana tertuang dalam kebijakan pengelolaan sampah nasional (BPK, 2017). Internalisasi budaya pengelolaan sampah sepenuhnya perlu menyentuh aspek pemberdayaan perilaku dalam hal ini adalah siswa/siswi pada setiap tingkat pendidikan. Selain itu, pengelolaan sampah juga menjadi salah satu penerapan personal hygiene terhadap siswa/siswi yang berada di pondok pesantren (Juita dkk., 2021).

Pembudayaan perilaku kelola sampah secara mandiri memerlukan informasi sebagai fondasi penting pembentuk kesadaran, sikap, dan tindakan. Studi mutakhir menunjukkan bahwa literasi lingkungan memiliki korelasi signifikan dengan perilaku



pro-lingkungan pada remaja (OECD, 2020). Dalam penelitian (Ningsih dkk., 2020), terbentuknya perilaku dipengaruhi oleh pengetahuan, motivasi, fasilitas, dan dukungan sosial. Temuan ini diperkuat oleh kajian UNESCO yang menekankan bahwa pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan (Education for Sustainable Development/ESD) efektif dalam membentuk kompetensi aksi nyata pada peserta didik apabila disertai praktik langsung dan dukungan kebijakan sekolah (UNESCO, 2020). Dengan demikian, strategi pembinaan peserta didik terkait pengelolaan sampah menjadi langkah strategis untuk menanamkan tanggung jawab ekologis sejak dini. Upaya internalisasi pembudayaan pengelolaan sampah mandiri ini sejalan dengan kebijakan nasional melalui Program Adiwiyata yang menekankan pembentukan perilaku peduli lingkungan di satuan pendidikan (Menteri Lingkungan Hidup, 2025).

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang untuk mendukung internalisasi budaya sekolah hijau melalui penguatan manajemen sampah mandiri. Program ini menitikberatkan pada peningkatan literasi lingkungan, pembiasaan perilaku pengelolaan sampah, serta evaluasi perubahan sikap secara terukur. Dengan pendekatan yang edukatif dan partisipatif, diharapkan terbentuk budaya sekolah yang tidak hanya bersih secara fisik, tetapi juga berkelanjutan dalam nilai, norma, dan praktik sehari-hari, serta berkontribusi nyata dalam mengurangi beban TPA dan emisi gas rumah kaca dari sektor persampahan (Kaza dkk., 2018; UNEP, 2021).

2. Metode

Kegiatan dilaksanakan di Pondok Pesantren Darussalam Al-Hafidz berlokasi di Jl. Koprak, Kenali Asam Atas, Kota Baru, Jambi. Pelaksanaan kegiatan pada bulan Maret – Juni 2025. Pemilihan lokasi didasarkan pada pertimbangan konsistensi produksi sampah organik yang dilakukan oleh yayasan pondok pesantren, kantin sekitar, dan santriwati dalam menunjang pola *boarding school*.

Pemahaman dan pengelolaan sampah berkelanjutan santriwati di Pondok Pesantren Darussalam Al-Hafidz merupakan masalah utama dalam program pendampingan ini. Permasalahan yang dihadapi mitra Pondok Pesantren Darussalam Al-Hafidz, di antaranya:

1. Rendahnya minat dan pengetahuan santriwati untuk melakukan pemilahan sampah
2. Belum ada fasilitas pengelolaan sampah organik
3. Belum ada pemrosesan komposting dalam yayasan pondok pesantren

Berdasarkan permasalahan di atas, maka tahap kegiatan pendampingan berfokus pada sosialisasi dan edukasi pemilahan sampah serta komposting dengan pendekatan *Learning by Doing*. Evaluasi kuesioner untuk mengetahui perbaikan minat dan pengetahuan santriwati dalam pengelolaan sampah.



2.1 Sosialisasi Pemilahan Sampah

Kegiatan sosialisasi pemilahan sampah dihadiri oleh santriwati serta pengurus Pondok Pesantren Darussalam Al-Hafidz. Dalam hal ini sosialisasi dilaksanakan dalam dua sesi, yakni sesi pertama bertujuan untuk menginformasikan pentingnya pengelolaan sampah dan memperkenalkan jenis-jenis sampah (organik, anorganik, dan B3). Sesi selanjutnya adalah pembuatan tempat sampah terpilah di titik terpilih sebagai pusat aktivitas dalam Pondok Pesantren Darussalam Al-Hafidz. Tiga tempat sampah terpilah yang dibuat akan dipergunakan untuk memisahkan sampah organik, anorganik, dan B3 dengan petunjuk label serta warna sebagai pembeda.

Tim pengabdian mempraktikkan proses pemilahan sampah dan menekankan bahwa sampah yang dihasilkan oleh santriwati, pengurus pondok, dan/atau keluarga ketika berkunjung secara aktif harus dipisahkan sesuai jenisnya dibantu dengan fasilitas tempat sampah yang sudah disediakan. Melalui sosialisasi ini diharapkan partisipasi aktif pengelolaan sampah berkontribusi dalam kebersihan lingkungan.

2.2 Sosialisasi dan Edukasi Komposting

Selanjutnya, tim pengabdian hadir Kembali di Pondok Pesantren Darussalam Al-Hafidz untuk melakukan sosialisasi komposting. Kegiatan ini Kembali dihadiri oleh santriwati dan pengurus Pondok Pesantren Darussalam Al-Hafidz. Kegiatan sosialisasi komposting dilakukan pada sampah organik yang telah terkumpul dari kegiatan pondok. Tim pengabdian mempraktikkan pengelolaan sampah organik untuk menjadi kompos meliputi: pencacahan; pencampuran bahan sekam dan bioaktivator EM4; serta tim pengabdian juga menyampaikan petunjuk penunjang proses komposting hingga ciri kompos matang dan siap digunakan.

Kemudian keberhasilan kegiatan sosialisasi pemilahan dan komposting sampah organik ditinjau melalui evaluasi pengetahuan dan kemampuan pelaksanaan program. Dalam hal ini akan mencerminkan efektivitas program dan dapat memproyeksikan kemauan peserta sosialisasi untuk menerapkan kebiasaan budaya sekolah hijau dan manajemen sampah mandiri.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Kegiatan sosialisasi dan edukasi pengelolaan sampah organik secara komposting yang dilakukan oleh tim pengabdian dari Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Jambi. Program ini dihadiri oleh tim pengabdian yang terdiri dari dosen dan mahasiswa di Pondok Pesantren Darussalam Al-Hafidz Kota Baru Jambi.



Gambar 1 Pelaksanaan sosialisasi dan praktik proses komposting

Hasil observasi berhasil mengidentifikasi tempat sampah di beberapa titik sebagai tempat penampungan sementara. Sebagaimana identifikasi permasalahan di atas, upaya internalisasi pengelolaan sampah mandiri hadir sebagai solusi. Upaya ini memfokuskan pada perubahan perilaku pengelolaan sampah santriwati. Hasil terukur dengan survei pada 29 responden santriwati diperoleh hasil bahwa kegiatan pengabdian ini dapat dilihat secara rinci pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengetahuan pengelolaan sampah dan komposting santriwati Pondok Pesantren Darussalam Al-Hafidz

No	Pertanyaan	Hasil Responden (%)	
		Sebelum Program	Sesudah Program
Pengetahuan			
1	Pengetahuan pengelolaan sampah sederhana	44	96
2	Pengetahuan jenis sampah	51	86
3	Pengetahuan cara pengelolaan sampah	41	93
4	Pengetahuan cara pengelolaan sampah organik dengan komposting	24	93
5	Pengetahuan proses dan cara komposting	24	100
Motivasi/Kesadaran			
6	Kesadaran pemilahan sampah organik dan anorganik	23	100
7	Kesadaran berperan Kelola sampah di yayasan	86	100
Fasilitas			
8	Pengetahuan fasilitas pengelolaan sampah	12	96
Dukungan Sosial			
9	Kemampuan partisipasi pada pengelolaan sampah	68	100
10	Kepemilikan pengetahuan pengelolaan sampah dari Yayasan	86	96

Sejauh ini, pengelolaan sampah yang dilakukan oleh Pondok Pesantren Darussalam Al-Hafidz belum melakukan pemilahan jenis sampah; banyak ditemukan sampah tak beraturan di sekitar tempat penampungan; petugas kebersihan yang tidak mencukupi; dan kurangnya frekuensi pengangkutan sampah sehingga sampah tertumpuk.



Hasil evaluasi kuesioner menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada seluruh indikator pengetahuan, motivasi/kesadaran, fasilitas, dan dukungan sosial setelah pelaksanaan program pengabdian. Pada faktor pengetahuan, terjadi lonjakan persentase yang sangat jelas. Pengetahuan pengelolaan sampah sederhana meningkat dari 44% menjadi 96%, sementara pengetahuan jenis sampah meningkat dari 51% menjadi 86%. Peningkatan paling mencolok terlihat pada pengetahuan pengelolaan sampah organik dengan komposting dan pemahaman proses komposting, yang semula berada pada angka rendah (24%) meningkat menjadi 93% dan 100%. Hal ini menunjukkan bahwa materi dan praktik komposting yang diberikan mampu menjawab kesenjangan pengetahuan dasar yang sebelumnya dimiliki responden.

Pada faktor motivasi/kesadaran, perubahan yang terjadi bersifat sangat positif. Kesadaran pemilahan sampah organik dan anorganik meningkat drastis dari 23% menjadi 100%, menandakan terbentuknya pemahaman dan kemauan yang kuat untuk melakukan pemilahan sejak sumber. Kesadaran untuk berperan aktif dalam pengelolaan sampah di yayasan juga meningkat dari 86% menjadi 100%, yang menunjukkan bahwa program tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga memperkuat komitmen partisipatif responden.

Faktor fasilitas menunjukkan peningkatan signifikan pada pengetahuan terhadap sarana pengelolaan sampah, dari 12% sebelum program menjadi 96% setelah program. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebelumnya responden belum memahami atau mengenali fasilitas yang tersedia, dan intervensi program berhasil menjembatani keterbatasan informasi tersebut.

Pada aspek dukungan sosial, kemampuan partisipasi dalam pengelolaan sampah meningkat dari 68% menjadi 100%, sedangkan kepemilikan pengetahuan yang bersumber dari yayasan meningkat dari 86% menjadi 96%. Hal ini menunjukkan bahwa peran institusi sebagai sumber informasi dan penguat perilaku semakin terasa setelah program dilaksanakan, sekaligus memperkuat lingkungan sosial yang mendukung pembudayaan pengelolaan sampah mandiri.

Secara umum, hasil ini menunjukkan bahwa program pengabdian secara efektif meningkatkan pengetahuan dan berhasil membangun kesadaran responden untuk mengelola sampah secara mandiri. Kondisi ini menjadi prasyarat penting dalam keberhasilan internalisasi budaya pengelolaan sampah mandiri berkelanjutan di lingkungan Pondok Pesantren Darussalam Al-Hafidz Kota Baru Jambi.

3.2 Pembahasan

Keberhasilan upaya edukasi dan praktik komposting di atas tidak lepas dari antusiasme dan partisipasi dari semua sivitas Pondok Pesantren Darussalam Al-Hafidz (Gambar 1 dan 2). Beberapa faktor yang mempengaruhi upaya internalisasi pengelolaan sampah mandiri, di antaranya: pengetahuan pengelolaan sampah dan komposting, motivasi/kesadaran, fasilitas, dan dukungan sosial berupa komitmen dari pengurus yayasan, pengajar, dan staf menjadi bagian penting dalam pembentukan budaya baru.

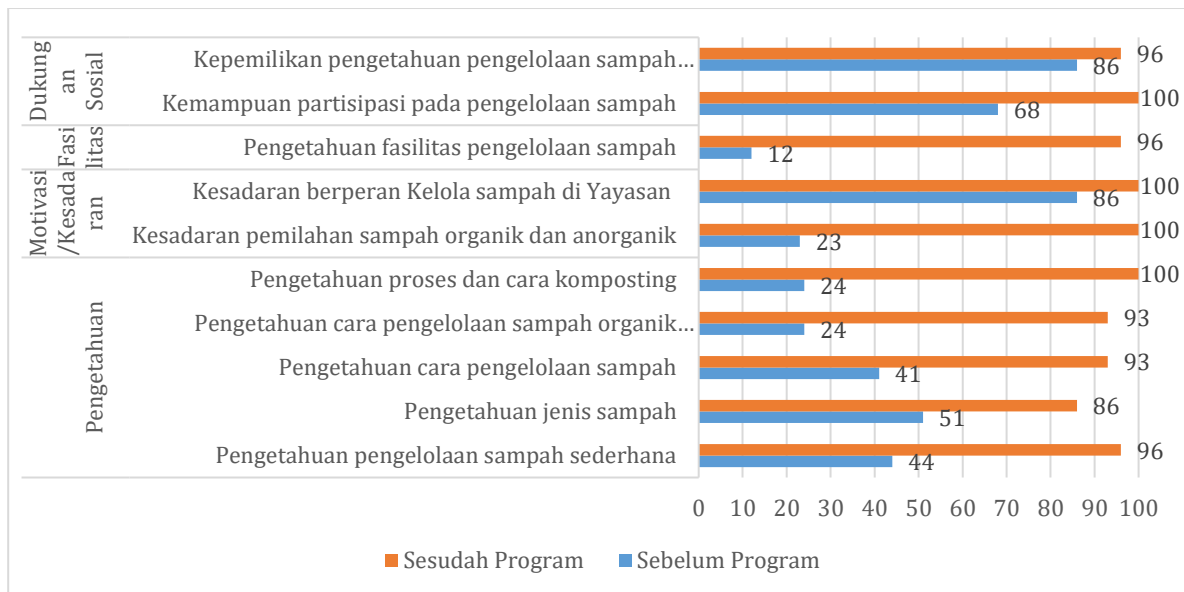


Gambar 2 Partisipasi sivitas Pondok Pesantren Darussalam Al-Hafidz

Partisipasi aktif seluruh sivitas Pondok Pesantren Darussalam Al-Hafidz menjadi faktor kunci dalam keberlanjutan program pengelolaan sampah dalam lingkup pesantren, karena perubahan perilaku kolektif memerlukan keterlibatan pimpinan, guru, dan santri secara konsisten dan terintegrasi dalam budaya kelembagaan. Konsistensi edukasi yang disisipkan dalam kegiatan pembelajaran maupun ekstrakurikuler perlu diimbangi dengan monitoring dan evaluasi berkala untuk mengidentifikasi hambatan serta merumuskan strategi perbaikan yang adaptif. Pendekatan ini sejalan dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 5 tahun 2025 yang menekankan pentingnya partisipasi seluruh warga sekolah serta evaluasi berkelanjutan dalam memastikan efektivitas program (Menteri Lingkungan Hidup, 2025).

Peningkatan seluruh indikator pada hasil evaluasi menunjukkan bahwa internalisasi pengelolaan sampah mandiri berlangsung secara efektif melalui pendekatan edukatif dan partisipatif. Keberhasilan ini tidak terlepas dari keterlibatan aktif seluruh sivitas Pondok Pesantren Darussalam Al-Hafidz, terutama komitmen pengurus yayasan, pengajar, dan staf yang berperan sebagai teladan dalam pembentukan budaya baru. Hal ini juga tidak menutup kemungkinan mengenai masukan pengelolaan lingkungan ke dalam kurikulum dalam pembelajaran (Rahmah, 2017; Sri Sularsih Endartiwi dkk., 2024).

Tantangan perubahan perilaku pengelolaan sampah mandiri berkaitan dengan usaha mengubah kebiasaan membuang sampah sembarangan menjadi memilah sampah dan sampah organik tanpa olah menjadi sampah organik komposting. Upaya internalisasi dalam prosesnya dimulai dari memberikan edukasi, memotivasi, memberi fasilitas, dan membangun dukungan simultan antar sivitas di Pondok Pesantren Darussalam Al-Hafidz (Ningsih dkk., 2020).



Gambar 3 Perubahan perilaku sebelum dan sesudah kegiatan sosialisasi dan edukasi

Hasil evaluasi kesiapan pengelolaan sampah mandiri menunjukkan peningkatan signifikan pada semua faktor usaha internalisasi (Gambar 3). Faktor pengetahuan pada kondisi sebelumnya terkait pengelolaan sampah telah dimiliki oleh responden dan meningkat tiga kali lipat setelah mendapatkan sosialisasi dan edukasi mengenai pemilahan sampah dan komposting sampah organik. Peningkatan signifikan pada aspek pengetahuan menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan mampu menjawab kesenjangan informasi yang sebelumnya ada. Sosialisasi yang disertai praktik langsung mempercepat proses pemahaman, sehingga pengetahuan tidak hanya bersifat kognitif, tetapi juga aplikatif (Ardoin dkk., 2020). Selain itu, hasil ini juga menunjukkan bahwa konsep pemilahan dan komposting telah dipahami dengan baik. Internalisasi perilaku yang terproyeksi dapat berupa hilangnya keluhan sampah tercampur anorganik-organik, kebiasaan membuang sampah sembarangan, dan gangguan estetika lingkungan. Apabila para siswa memahami cara daur ulang sampah, maka hal itu juga akan meningkatkan kreativitas dan keterampilannya (Sulistiyani, 2022).

Responden yang didominasi santriwati mulanya memiliki 23% antusiasme dalam mengelola sampah karena banyaknya aktivitas sehari-hari, tetapi selama program berlangsung hal ini berubah drastis seiring dengan pemahaman baru yang diterima. Sosialisasi dan edukasi komposting berhasil menarik minat dan meningkatkan motivasi dan kesadaran responden secara signifikan, terutama pada pemilahan sampah anorganik dan organik. Perubahan motivasi dan kesadaran santriwati di Pondok Pesantren Darussalam Al-Hafidz selaras dengan pendapat (Boermans dkk., 2024; Matolisi, 2015) yang menegaskan bahwa kualitas lingkungan sangat dipengaruhi oleh kesadaran masing-masing individu. Maka dapat dipahami bahwa pengetahuan yang relevan dan mudah dipahami dapat berkembang menjadi kesadaran dan niat bertindak (Alshehri, 2024).

Keberhasilan internalisasi perilaku pengelolaan sampah sangat dipengaruhi oleh dukungan fasilitas yang memadai sebagai faktor pemungkin (*enabling factor*)



perubahan perilaku. Ketersediaan tempat penampungan sampah sementara (TPS) yang merata, berkapasitas cukup, dan ditempatkan secara strategis terbukti meningkatkan kepatuhan pemilahan serta mengurangi praktik pembuangan tidak terkelola (UNEP, 2022). Di Indonesia, keterbatasan sarana pemilahan dan pengumpulan masih menjadi kendala utama capaian pengurangan sampah, termasuk di lingkungan pendidikan (BPK, 2008), dan penelitian menunjukkan bahwa ketersediaan fasilitas berpengaruh signifikan terhadap perilaku pemilahan siswa (Syafa dkk., 2025). Oleh karena itu, penghibahan dan penataan lokasi TPS oleh tim pengabdian menjadi intervensi strategis untuk menghilangkan hambatan struktural sekaligus memperkuat konsistensi praktik pengelolaan sampah mandiri di sekolah.

Dukungan sosial menjadi faktor penting dalam keberlanjutan program. Dalam hal ini dukungan sosial yang diharapkan berupa kesadaran pengelolaan sampah bukan hanya tanggung jawab individu, melainkan tanggung jawab kolektif seluruh sivitas Pondok Pesantren Darussalam Al-Hafidz. Kesadaran ini yang kemudian memperkuat hasil internalisasi tidak hanya perubahan dan perbaikan setelah sosialisasi yang bertumbuh dari 77% menjadi 98%, tetapi membentuk budaya baru yang berkelanjutan. Hasil ini sejalan dengan Ningsih dkk., (2020) yang menyatakan bahwa internalisasi perilaku lingkungan efektif ketika edukasi, motivasi, fasilitas, dan dukungan sosial dibangun secara simultan.

Secara keseluruhan, peningkatan nilai pada seluruh indikator menunjukkan bahwa perubahan perilaku pengelolaan sampah mandiri terjadi secara bertahap: peningkatan pengetahuan, tumbuhnya kesadaran, tersedianya fasilitas pendukung, dan menguatnya dukungan sosial. Kombinasi keempat faktor ini menjadi dasar kuat bagi pembudayaan pengelolaan sampah mandiri yang berkelanjutan di Pondok Pesantren Darussalam Al-Hafidz.

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian ini berhasil menginternalisasi budaya sekolah hijau di Pondok Pesantren Darussalam Al-Hafidz melalui edukasi pemilahan sampah dan praktik komposting mandiri. Masalah utama mitra berupa rendahnya literasi pengelolaan sampah dan ketersediaan fasilitas berhasil diatasi melalui pendekatan *learning by doing* yang melibatkan santriwati dan pengurus pondok secara aktif.

Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman responden, di mana pengetahuan cara pengelolaan sampah organik meningkat dari 24% menjadi 93%, serta kesadaran pemilahan sampah mencapai 100% pasca-program. Keberhasilan ini juga didukung oleh hibah fasilitas tempat sampah terpilah dan peralatan komposter EM4 yang memadai untuk memutus hambatan struktural dalam manajemen sampah di lingkungan Pondok Pesantren Darussalam Al-Hafidz.

Program ini telah meletakkan fondasi manajemen sampah mandiri yang mampu mengurangi beban limbah organik ke TPA Talang Gulo secara berkelanjutan. Ke depannya, komitmen pengurus yayasan dalam monitoring berkala menjadi faktor kunci untuk menjaga konsistensi perilaku santriwati dan mewujudkan Pondok



Pesantren Darussalam Al-Hafidz sebagai model *Green School* bagi lembaga pendidikan lainnya di Kota Jambi.

Ucapan Terima Kasih

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Sains dan Teknologi terutama Program Studi Teknik Lingkungan Universitas Jambi yang telah memberikan dukungan pendanaan dan fasilitas dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Dukungan tersebut sangat berarti untuk terselesaikannya kegiatan pengabdian berjudul Internalisasi Budaya Sekolah Hijau melalui Manajemen Sampah Mandiri di Pondok Pesantren Darussalam Al-Hafidz Kota Baru Jambi. Kami juga menyampaikan apresiasi kepada pihak-pihak yang berkontribusi, termasuk dosen, mahasiswa, pengurus Pondok Pesantren Darussalam Al-Hafidz, dan masyarakat sekitar.

Daftar Pustaka

- Alshehri, S. Z. (2024). Exploring students' pro-environmental knowledge and behaviour perceptions: A mixed methods investigation. *Journal of Turkish Science Education*, 21(3), 389–409. <https://doi.org/10.36681/tused.2024.021>
- Ardoin, N. M., Bowers, A. W., & Gaillard, E. (2020). Environmental education outcomes for conservation: A systematic review. *Biological Conservation*, 241, 108224. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.108224>
- Boermans, D. D., Jagoda, A., Lemiski, D., Wegener, J., & Krzywonos, M. (2024). Environmental awareness and sustainable behavior of respondents in Germany, the Netherlands and Poland: A qualitative focus group study. *Journal of Environmental Management*, 370, 122515. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.122515>
- BPK. (2008). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah*. Republik Indonesia.
- BPK. (2017). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 97 Tahun 2017 Tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga*. Republik Indonesia.
- Juita, F., Rodhiyah, Z., Yanova, S., & Laura, W. (2021). *Penerapan Personal Hygiene Dalam Upaya Penanggulangan Corona Virus Disease (Covid-19) Di Pondok Pesantren Salafiyah Al-Qasim, Muaro Jambi*. 5.
- Kaza, S., Yao, L. C., Bhada-Tata, P., & Van Woerden, F. (2018). *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*. Washington, DC: World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1329-0>



- Kementerian Lingkungan Hidup. (2024). *Data capaian dibawah ini adalah hasil dari penginputan data yang dilakukan oleh 185 Kabupaten/kota se-Indonesia pada tahun 2024* [Digital Data]. <https://sipsn.kemenlh.go.id/sipsn/>
- Khoiriyah, H. (2021). *Analisis Kesadaran Masyarakat Akan Kesehatan terhadap Upaya Pengelolaan Sampah di Desa Tegorejo Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal*.
- Marolop, G. (2015). *Perkiraan Timbulan Sampah Kota Jambi Tahun 2015*. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 15(4), 40–44.
- Matolisi, E. (2015). *Pengaruh Perilaku Masyarakat terhadap Kualitas Air dan Kesehatan Masyarakat di Sungai Aur Kelurahan 9—10 Ulu Kecamatan Seberang Ulu 1 Kota Palembang* (3). (3), Article 3.
- Menteri Lingkungan Hidup. (2025). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup/Badan Pengendalian Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2025 Tentang Penyelenggaraan Program Adiwiyata*.
- Ningsih, Y. F., Suroso, S., & Kurniawati, E. (2020). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengelolaan Air Minum Rumah Tangga Di Desa Tambang Emas Kabupaten Merangin*. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 6(2), Article 2. <https://doi.org/10.33143/jhtm.v6i2.981>
- OECD. (2020). *PISA 2018 Results (Volume VI): Are Students Ready to Thrive in an Interconnected World?* OECD. <https://doi.org/10.1787/d5f68679-en>
- Rahmah, U. (2017). *Pengaruh Penerapan Green School terhadap Minat Belajar Siswa di SMP N 26 Surabaya*. (2).
- Sri Sularsih Endartiwi, Warniningsih, W., Amyati, A., Mar'atus Sholiha, & Amin Rahayu Puji Lestari. (2024). *Pengelolaan Sampah Berbasis Sekolah untuk Mewujudkan Green School*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sapangambe Manoktok Hitei*, 4(2), 260–266. <https://doi.org/10.36985/q7rm7k56>
- Sulistiyani, R. (2022). *Pelatihan Daur Ulang Sampah Botol Plastik Sebagai Media Pembelajaran Pengelolaan Sampah Dan Kreativitas*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat - PIMAS*, 1(1), 10–21. <https://doi.org/10.35960/pimas.v1i1.736>
- Syafa, N. N., Afifah, A. N., Hidayah, A. W., Febrianti, E. D., Nashifa, C., Amany, L. K., Nuristiana, F. L., & Maulida, E. N. (2025). *Strategi Peningkatan Kesadaran Pemilahan Sampah melalui Penyediaan Fasilitas Terkategorisasi di SMP Negeri 7 Magelang, Jawa Tengah, Indonesia*. *Inovasi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 117–124. <https://doi.org/10.54082/ijpm.935>



UNEP. (2021). *From Pollution to Solution: A Global Assessment of Marine Litter and Plastic Pollution*. United Nations Environment Programme. United Nations Environment Programme.

UNEP. (2022). *Global Waste Management Outlook*. United Nations Environment Programme.

UNESCO. (2020). *Education for sustainable development: A roadmap*. UNESCO.
<https://doi.org/10.54675/YFRE1448>

World Health Organization. (2018). *Guidelines on Sanitation and Health*. WHO Press.