

Ecobrick Sebagai Upaya Pengelolaan Sampah Plastik di SDN Gerintuk Praya

Saidil Mursali^{1,a}, Any Fatmawati^{2,b*}, Baiq Muli Harisanti^{3,a}, Septiana Dwi Utami^{4,a},
Taufiqurrahman^{5,b}, Chandra Wijaya^{6,b}, Ahmad Rozali^{7,b}

^aBiology Education Department, Faculty of Science, Technology, and Applied Sciences, Mandalika University of Education. Jl. Pemuda No. 59A, Mataram, Indonesia. Postal code: 83125

^bTeacher Professional Education, Graduate and Professional Programs, Mandalika University of Education. Jl. Pemuda No. 59A, Mataram, Indonesia. Postal code: 83125

*Corresponding Author e-mail: anyfutmawati@undikma.ac.id

Received: November 2025; Revised: November 2025; Published: December 2025

Abstrak: Permasalahan sampah plastik di lingkungan sekolah menjadi isu yang memerlukan penanganan serius, termasuk di SDN Gerintuk Praya. Berdasarkan hasil observasi, sekitar 70% sampah disekolah tersebut merupakan sampah plastik yang belum dikelola secara efektif, dan sering kali dibakar, sehingga menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan dan lingkungan sekitar. Sebagai solusi, tim pengabdian UNDIKMA menerapkan program Ecobrick sebagai solusi pengelolaan sampah plastik. Metode ini dilakukan melalui tiga tahap, yakni sosialisasi, pelaksanaan, pemanfaatan. Sosialisasi bertujuan untuk memberikan edukasi tentang pentingnya pengelolaan sampah plastik dan pembuatan ecobrick. Tahap pelaksanaan melibatkan mahasiswa dan siswa secara aktif dalam proses pengumpulan dan pengelolaan sampah plastik kedalam botol hingga padat. Hasil akhir dari program ini berupa produk yang bernilai guna berupa meubeler seperti meja dan kursi dari ecobrick yang dapat dimanfaatkan dilingkungan sekolah, yaitu sebagai pojok baca di lingkungan sekolah. Program ini tidak hanya berdampak pada pengurangan volume sampah plastik, tetapi juga meningkatkan kesadaran dan tanggung jawab siswa terhadap kebersihan lingkungan. Program ini memiliki keberlanjutan karena mendorong penerapan kebiasaan pengelolaan sampah oleh warga sekolah secara konsisten, serta memberikan dampak sosial jangka panjang melalui terbentuknya budaya peduli lingkungan dan meningkatnya kerja sama antara sekolah dan masyarakat. Penerapan ecobrick terbukti efektif sebagai solusi ekologis sekaligus edukatif dalam membangun budaya peduli lingkungan di sekolah.

Kata Kunci: Ecobrick; Pengelolaan Sampah; Plastik

Ecobricks as an Effort for Plastic Waste Management at Gerintuk Public Elementary School, Praya

Abstract: The problem of plastic waste in the school environment has become an issue that requires serious handling, including at SDN Gerintuk Praya. Based on observations, about 70% of the waste in that school is plastic waste that has not been managed effectively and is often burned, causing negative impacts on health and the surrounding environment. As a solution, the UNDIKMA service team implements the Ecobrick program as a plastic waste management solution. This method is carried out in three stages: socialization, implementation, and utilization. The socialization stage aims to educate about the importance of plastic waste management and the creation of ecobricks. The implementation stage actively involves students and students in the process of collecting and managing plastic waste into bottles until solid. The final result of this program is a useful product in the form of furniture such as tables and chairs made from ecobrick that can be utilized in the school environment, specifically as a reading corner. This program not only impacts the reduction of plastic waste volume but also increases students' awareness and responsibility towards environmental cleanliness. This program demonstrates sustainability as it encourages the consistent practice of waste management among school members and generates long-term social impacts through the development of an environmentally conscious culture and increased collaboration between the school and the community. The application of ecobrick has proven effective as both an ecological and educational solution in fostering a culture of environmental care in schools.

Keywords: Ecobrick; Waste Management; Plastic

How to Cite: Mursali, S., Fatmawati, A., Harisanti, B. M., Utami, S. D., Taufiqurrahman, T., Wijaya, C., & Rozali, A. (2025). Ecobrick Sebagai Upaya Pengelolaan Sampah Plastik Di SDN Gerintuk Praya . *Lumbung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 10(4), 1419-1429. <https://doi.org/10.36312/xx3at937>



<https://doi.org/10.36312/xx3at937>

Copyright© 2025, Mursali et al
This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Masalah sampah plastik di Indonesia semakin menghawatirkan dan memerlukan perhatian serius dari berbagai pihak. Menurut data dari Asosiasi Industri Plastik Nasional (INAPLAS) dan Badan Pusat Statistik (BPS), Indonesia memproduksi sekitar 64 juta ton sampah plastik setiap tahun dari jumlah tersebut, sebanyak 3,3 juta ton dibuang ke laut, sementara 10 miliar kantong plastik atau sekitar 85.000 ton berakhir di lingkungan setiap tahunnya (Yusiyaka, 2021). Di Provinsi NTB, laporan pemerintah menunjukkan bahwa Pulau Lombok merupakan salah satu wilayah dengan tingkat produksi sampah yang tinggi, termasuk sampah plastik yang banyak ditemukan di lingkungan sekolah dan masyarakat (Putraji et al., 2024). Kebiasaan menggunakan plastik dalam kehidupan sehari-hari menyebabkan keberadaan sampah plastik tersebut sangat mudah dijumpai salah satunya di lingkungan sekolah.

Aktivitas siswa-siswi yang membeli jajan dan minuman di kantin sekolah atau membawa bekal dari rumah sering kali menghasilkan sampah plastik, mulai dari bungkus makanan ringan hingga botol air minum sekali pakai. Berdasarkan hasil observasi di Sekolah Dasar Negeri (SDN) Gerintuk Praya, Lombok Tengah, tim pengabdian menemukan bahwa sekitar 70% sampah yang dihasilkan berasal dari bungkus plastik. Jenis sampah tersebut meliputi kertas minyak, plastik bening, plastik jajanan, dan botol plastik. Selain itu, pengelolaan sampah di sekolah masih belum berjalan secara efektif. Meskipun telah tersedia beberapa tempat sampah di sejumlah titik di sekitar sekolah, kesadaran siswa untuk membuang sampah pada tempatnya masih sangat rendah. Siswa-siswi sering kali membuang sampah sembarangan, baik di lapangan sekolah, sekitar kelas maupun di taman sekolah. Akibatnya, sampah plastik seperti bungkus makanan, botol minuman dan kantong plastik terlihat berserakan di banyak area sekolah, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kondisi Sampah di Lingkungan Sekolah SDN Gerintuk Praya

Kondisi pada Gambar 1 menunjukkan bahwa kurangnya pengetahuan mengenai pengelolaan sampah plastik serta rendahnya kesadaran dan tanggung jawab siswa terhadap kebersihan lingkungan sekolah telah menyebabkan penumpukan sampah plastik yang tidak dimanfaatkan dan mencemari lingkungan. Situasi ini menegaskan pentingnya penerapan pengelolaan sampah yang lebih baik di lingkungan sekolah, mengingat sekolah sebagai institusi pendidikan memiliki peran krusial dalam membentuk kesadaran siswa dan mencari solusi terhadap permasalahan lingkungan yang semakin mendesak (Haniva, et al., 2024). Sekolah tidak hanya berfungsi sebagai tempat pembelajaran akademis, tetapi juga sebagai agen perubahan sosial yang dapat membentuk perilaku dan kebiasaan ramah lingkungan dikalangan generasi muda (Jurumiah & Saruji, 2020). Berdasarkan hal tersebut tim pengabdian UNDIKMA berinisiatif untuk menyelenggarakan program pengelolaan sampah di SDN Gerintuk Praya dengan menggunakan metode *ecobrick*.

Ecobrick berasal dari kata *ecology* yang berarti ekologi dan *brick* yang berarti bata atau bisa disebut juga dengan bata ramah lingkungan (Aziz et al., 2022). *Ecobrick* juga diartikan sebagai metode mengubah sampah plastik non-*biodegradable* menjadi bahan bangunan alternatif yang ramah lingkungan (Mutaqin, 2025). Konsep ini melibatkan pengisian botol plastik dengan sampah non organik hingga padat kemudian dapat digunakan sebagai bahan kontruksi (Yunus et al., 2024). Tujuan dari *ecobrick* adalah untuk mengurangi jumlah sampah plastik yang mencemari lingkungan dan mendaur ulang dengan menggunakan media botol plastik untuk dibuat menjadi sesuatu yang memiliki nilai guna (Dinatha et al. 2023; Yusnita et al. 2021).

Program *ecobrick* merupakan inisiatif yang menjadikan sampah plastik menjadi produk yang bermanfaat. Di SDN Ciawi Jatinangor, pelatihan pembuatan *ecobrick* berhasil meningkatkan kesadaran siswa akan bahaya sampah plastik dan memberdayakan mereka untuk mengubah limbah menjadi barang berguna (Hasanah et al., 2025). Selain itu, di UPTD SD Negeri 16 Gambus Laut, program *ecobrick* terbukti efektif dalam mengurangi jumlah sampah plastik dan meningkatkan kesadaran seluruh warga sekolah (Budiman et al., 2024). Hal ini menegaskan bahwa sekolah memiliki peran krusial sebagai agen perubahan sosial di dalam masyarakat, karena melalui pendidikan dan pelatihan, siswa dapat memahami tanggung jawab berkelanjutan terhadap lingkungan.

Metode *ecobrick* yang akan diterapkan di SDN Gerintuk Praya tidak hanya memberikan solusi praktis terhadap masalah sampah plastik, tetapi juga mengajarkan siswa tentang pentingnya daur ulang dan konservasi lingkungan. Melalui kegiatan ini, siswa dapat belajar bagaimana memanfaatkan limbah plastik yang ada di sekitar mereka dan mengubahnya menjadi sesuatu yang berguna dan bernilai (Dinatha et al. 2023; Hasanah et al., 2025). Kegiatan ini telah dibuktikan efektif di berbagai sekolah lain seperti di MTS Al Barokah, di mana pelatihan pembuatan *ecobrick* berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam pengelolaan sampah non-organik (Salsabilah et al., 2024; Widyawati et al., 2023). Selain itu, program *ecobrick* juga dapat mendorong siswa untuk lebih bertanggung jawab terhadap sampah yang mereka hasilkan dan mengurangi ketergantungan pada plastik sekali pakai.

Sesuai dengan objek masalah mengenai banyaknya sampah plastik yang menumpuk karena kurangnya pengetahuan dalam pengelolaan sampah plastik dan kurangnya kesadaran serta tanggung jawab siswa-siswi terhadap kebersihan lingkungan di SDN Gerintuk Praya sehingga tim pengabdian UNDIKMA memberikan solusi berupa penerapan *ecobrick* sebagai upaya pengelolaan sampah plastik di SDN Gerintuk Praya Lombok Tengah.

METODE PELAKSANAAN

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui pendekatan partisipatif-kolaboratif (Mashami, et al. 2025). Pendekatan ini melibatkan guru dan siswa dalam rangka meningkatkan kesadaran serta keterampilan pengelolaan sampah plastik secara kreatif dan kolaboratif. Kegiatan pengabdian dilakukan melalui tiga tahapan utama, yaitu tahap sosialisasi, tahap pelaksanaan, dan tahap pemanfaatan. Secara garis besar langkah-langkah digambarkan sebagai berikut.



Gambar 2. Tahapan kegiatan pengabdian

Tahap sosialisasi pada kegiatan ini merupakan proses penyampaian informasi yang bertujuan untuk memperkenalkan pengetahuan baru kepada masyarakat, yakni siswa-siswi SDN Gerintuk Praya. Sosialisasi ini dilakukan oleh untuk memberikan penjelasan mengenai permasalahan sampah plastik dan pentingnya pengelolaan lingkungan. Sosialisasi merupakan usaha untuk menyampaikan suatu informasi atau berita yang sebelumnya belum diketahui oleh masyarakat. Pada kegiatan pengabdian ini, sosialisasi menjadi langkah awal dalam memperkenalkan konsep ecobrick serta manfaatnya sebagai solusi pengelolaan sampah plastik. Melalui sesi ini, siswa-siswi diharapkan memperoleh pemahaman baru mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan mampu mempraktikkan pembuatan ecobrick, baik di sekolah maupun di lingkungan tempat tinggal mereka.

Tahap pelaksanaan merupakan proses inti kegiatan pengabdian, yaitu praktik langsung pembuatan ecobrick oleh guru, siswa, dosen, dan mahasiswa PPG di SDN Gerintuk Praya. Mengacu pada pemahaman praktik langsung, kegiatan ini melibatkan penggunaan objek berupa benda mati yang tersedia secara nyata untuk diolah (Fatimah, 2020), dalam hal ini sampah plastik yang digunakan sebagai bahan utama ecobrick. Pelaksanaan kegiatan yang dilaksanakan pada Agustus 2025 ini memanfaatkan berbagai alat dan bahan seperti botol plastik bekas (ukuran tanggung dan besar), sampah plastik, triplek, usuk, paku, palu, lakban, dan cat, yang semuanya dipakai untuk menghasilkan ecobrick padat sebagai produk pengolahan sampah plastik. Melalui praktik langsung ini, peserta tidak hanya memahami konsep ecobrick tetapi juga memperoleh pengalaman nyata dalam proses pembuatannya.

Tahap pemanfaatan merupakan lanjutan dari proses pembuatan ecobrick, yaitu mengolah dan memanfaatkan ecobrick yang telah dihasilkan menjadi produk

yang memiliki nilai guna bagi lingkungan sekolah. Pada tahap ini, ecobrick dimanfaatkan untuk membuat elemen yang bermanfaat, seperti kursi dan meja sederhana, sehingga memberikan contoh nyata bagaimana sampah plastik dapat diubah menjadi barang yang berguna dan estetis. Kegiatan pemanfaatan ini tidak hanya menegaskan pentingnya kreativitas dalam pengelolaan sampah, tetapi juga memberikan pengalaman langsung kepada siswa bahwa hasil karya mereka dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, tahap ini memperkuat pemahaman siswa mengenai pentingnya pengelolaan sampah plastik secara berkelanjutan dan mendorong mereka untuk menerapkan praktik serupa di rumah maupun di lingkungan sekitar sekolah.

Pelaksanaan pembuatan *ecobrick* diawasi secara terpadu oleh dosen dan kepala sekolah guna meminimalisasi kesalahan teknis sejak tahap awal. Mekanisme monitoring ini dilakukan secara komprehensif mencakup tiga dimensi utama, dimulai dari validasi material (*input*) untuk memastikan limbah plastik terbebas dari material non-plastik serta dalam kondisi kering total demi mencegah pembentukan gas metana yang dapat merusak botol. Selanjutnya, supervisi dilakukan pada aspek teknis prosedural (*proses*) yang meliputi penggunaan alat pemanat tumpul untuk menjaga integritas wadah, penerapan teknik *layering* dasar untuk soliditas warna, serta pemastian tingkat densitas yang masif tanpa rongga udara. Terakhir, monitoring progres luaran (*output*) diterapkan melalui visualisasi data *logbook* dan penetapan target capaian berkala sebagai instrumen untuk memotivasi serta mengukur produktivitas siswa secara kuantitatif.

Selain peninjauan fisik, evaluasi program diperluas melalui mekanisme survei menggunakan kuesioner respon yang menargetkan 20 siswa dan 5 guru sebagai responden utama guna mengukur persepsi subjektif terhadap produk *ecobrick* yang dihasilkan. Instrumen ini difokuskan untuk menggali tanggapan mengenai aspek estetika, fungsionalitas, serta nilai kebermanfaatan dari hasil karya tersebut, sehingga diperoleh data kualitatif yang valid untuk memvalidasi tingkat penerimaan warga sekolah terhadap implementasi dan luaran program secara menyeluruh (Pratiwi & Hidayat, 2022).

HASIL DAN DISKUSI

Kondisi awal pengelolaan sampah di SDN Gerintuk Praya belum efektif dikarenakan sampah yang terkumpul di tempat sampah hanya dipindahkan dan ditumpuk di satu area yang menjadi tempat pembuangan sementara tanpa adanya upaya lebih lanjut untuk memilih atau mendaur ulang sampah-sampah tersebut melainkan pihak sekolah melakukan pembakaran sampah. Praktik pembakaran ini dilakukan secara berkala untuk mengurangi volume sampah plastik, namun berdampak negatif bagi lingkungan sekolah dan kesehatan sisiwa-siswi serta guru.

Pembakaran sampah memiliki berbagai dampak bagi lingkungan salah satunya adalah, mengakibatkan atmosfer bumi terkontaminasi. Hal tersebut terjadi dikarenakan adanya pelepasan zat kimia yang beracun dan akan mengakibatkan adanya polusi udara (Faridawati & Sudarti, 2021). Kegiatan pembakaran sampah yang dilakukan di SDN Gerintuk Praya juga tentunya akan berpotensi mencemari udara yang akan mengganggu kesehatan bagi komunitas sekolah. Selain itu kegiatan pembakaran ini menyebabkan bau yang tidak sedap menyebar ke seluruh lingkungan sekolah sehingga menciptakan suasana yang tidak nyaman.

Pada kondisi ini belum adanya upaya yang dilakukan untuk memanfaatkan sampah plastik yang ada di SDN Gerintuk Praya secara berkelanjutan. Melainkan sampah hanya dipandang sebagai sesuatu yang harus disingkirkan tanpa memikirkan

cara untuk mengolahnya menjadi sesuatu barang yang memiliki nilai guna. Meskipun tersedianya fasilitas seperti bak sampah namun tidak ada sistem pemilihan sampah yang memadai antara sampah organik dan anorganik khususnya sampah plastik. Selain itu, kesadaran lingkungan di kalangan siswa, guru dan staf sekolah masih rendah, sehingga belum ada dorongan atau inisiatif untuk mengurangi volum sampah atau mendaur ulang sampah plastik yang dihasilkan.

Menurut konsep *circular economy*, penggunaan kembali material limbah, seperti plastik, melalui proses daur ulang atau transformasi menjadi produk baru, dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan (Geissdoerfer et al., 2017). Transformasi sampah plastik menjadi *ecobrick* yang diterapkan di SDN Gerintuk Praya merupakan contoh penerapan prinsip ini, di mana sampah yang semula tidak memiliki nilai, kini diolah menjadi bahan konstruksi yang bernilai. Namun kondisi awal pengelolaan sampah di SDN Gerintuk Praya sangat memperihatinkan karena belum ada kebijakan atau program untuk menangani volum sampah plastik yang semakin hari meningkat. Dengan demikian, masalah ini terus berlanjut tanpa solusi hingga akhirnya tim pengabdian mengambil langkah untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan cara mengadakan program *ecobrick*.

Adapun pelaksanaan program *ecobrick* yang dilakukan oleh tim pengabdian UNDIKMA dibagi menjadi tiga tahap yaitu tahap sosialisasi, pelaksanaan, dan pemanfaatan.

1. Tahap Sosialisasi

Dimulai dengan sosialisasi kepada seluruh siswa dan guru yang dilakukan dengan persentasi dan diskusi mengenai konsep *ecobrick*, manfaat, dan cara pembuatannya (Gambar 3). Mengenai prinsip dasar *ecobrick*, pelatihan cara pembuatan *ecobrick* hingga penerapan *ecobrick* dalam proyek nyata. Tidak hanya itu, dalam kegiatan sosialisasi ini juga menjelaskan jenis-jenis sampah serta mengajarkan siswa-siswi mengenai pentingnya daur ulang dan menjaga kebersihan lingkungan, sehingga melalui kegiatan ini dapat mendorong siswa-siswi untuk lebih bertanggung jawab terhadap sampah yang mereka hasilkan agar menciptakan budaya sekolah yang peduli lingkungan.



Gambar 3. Kegiatan sosialisasi

2. Tahap Pelaksanaan

Gambar 4 merupakan sumber botol dan sampah yang akan dikumpulkan dan dijadikan bahan Ecobrick. Kemudian Gambar 5 merupakan hasil *Ecobrik* yang terdiri dari botol bekas yang sudah diisi dengan potongan-potongan kertas sampah.



Gambar 4. Pengumpulan botol dan sampah



Gambar 5. Botol berisi sampah plastik

Pelaksanaan program dimulai dengan pengumpulan limbah plastik secara rutin setiap hari setelah jam pulang sekolah. Siswa-siswi dan tim pengabdian mengumpulkan bahan yang diperlukan yaitu botol plastik, plastik makanan dan sampah plastik lainnya. Selain itu, alat bantu seperti lem, lakban, papan, tongkat kayu untuk memadatkan plastik di dalam botol juga dipersiapkan. Setelah limbah plastik yang terkumpul dipilih berdasarkan jenis dan ukuran kemudian plastik tersebut dimasukkan kedalam botol plastik lalu dipadatkan menggunakan tongkat kayu hingga tidak ada ruang kosong dalam botol. Dalam pelaksanaan kegiatan ini siswa-siswi dibantu oleh tim pengabdian.



Gambar 6. Kegiatan mengisi botol plastik dengan potongan sampah plastik

Gambar 6 menunjukkan kegiatan praktik pengisian botol bekas dengan potongan kertas yang sudah disiapkan sebelumnya. Kegiatan ini dilakukan oleh mahasiswa PPG dan siswa SDN Gerintuk Praya. Dalam kegiatan ini mahasiswa berperan dalam memberikan contoh cara pembuatan dan siswa mengamati dan langsung mempraktikannya.

3. Tahap Pemanfaatan

Pada Gambar 7 merupakan hasil dari kegiatan penyusunan *Ecobrick* antara mahasiswa dengan siswa di SDN Gerintuk. Hasil yang diperoleh berupa Furniture yang bersumber dari *Ecobrick*. Gambar 8 merupakan serah terima hasil *Ecobrick* dari dosen dan mahasiswa PPG UNDIKMA ke pihak sekolah yang diterima langsung oleh Bapak Kepala SDN Gerintuk Praya Lombok Tengah.



Gambar 7. Meja dan kursi dari ecobrick



Gambar 8. Penyerahan hasil kegiatan

Hasil dari program pengabdian ini adalah terbentuknya sejumlah meja dan kursi dengan menggunakan metode *ecobrick*. Metode ini memanfaatkan sampah-sampah yang ada di lingkungan sekolah sebagai bahan utama dalam proses pembuatannya (Ainindia *et al.*, 2025; Yurike & Santoso, 2025). Pemanfaatan sampah tersebut membantu mengurangi jumlah sampah yang menumpuk di SDN Gerintuk Praya. Selain itu, hasil kegiatan berupa meja dan kursi dapat dimanfaatkan oleh siswa-siswi maupun guru di lingkungan sekolah. Salah satu pemanfaatannya adalah sebagai pojok baca yang mendukung kegiatan belajar siswa.

Keperdulian terhadap lingkungan yang ditanamkan melalui program *ecobrick* ini juga dapat memperkuat hubungan antar siswa-siswi dan mendorong kerjasama tim. Ketika siswa-siswi berkerja sama, tanggung jawab bersama dan kebersamaan dalam mencapai tujuan yang lebih besar (Goni & Susanto, 2025). Kegiatan ini tidak hanya membangun keterampilan praktis melainkan juga memperkuat nilai-nilai sosial (Ronald *et al.*, 2025). Dengan demikian, program *ecobrick* tidak hanya memberikan manfaat ekologis tetapi juga edukatif, karena menyatukan pembelajaran lingkungan kedalam kurikulum sekolah. Hal ini tentu akan memberikan dampak positif jangka panjang bagi siswa-siswi dan lingkungan, membentuk generasi yang lebih sadar dan perduli akan pentingnya menjaga bumi dari ancaman sampah plastik.

Berdasarkan hasil kuesioner respon siswa dan guru terhadap pembuatan Ecobrik, menunjukkan bahwa implementasi program pembuatan *ecobrick* mendapatkan penerimaan yang sangat positif dengan rata-rata skor keseluruhan sebesar 85,6%. Indikator dengan perolehan skor tertinggi terdapat pada aspek nilai edukasi (90%), diikuti oleh aspek estetika (85%) dan fungsionalitas (82%).

Tingginya skor pada aspek estetika (85%) mengindikasikan keberhasilan penerapan *Quality Control* (QC) yang ketat selama proses pendampingan. Responden menilai bahwa produk akhir *ecobrick* memiliki keseragaman warna dasar (pola *bottom-layering*) yang rapi dan kepadatan yang konsisten. Hal ini membuktikan bahwa produk *ecobrik* yang dihasilkan memiliki visual yang menarik dan tidak terkesan sebagai "tumpukan sampah," melainkan sebagai modul material baru yang bernilai seni (Ainindia et al., 2025). Pada aspek fungsionalitas, skor 82% menunjukkan bahwa guru dan siswa mempercayai kekuatan struktur *ecobrick* yang dihasilkan. Meskipun *ecobrick* berbahan dasar limbah plastik, responden menilai hasil rakitan (seperti kursi atau meja) memiliki rigiditas yang memadai dan aman untuk digunakan. Hal ini berkorelasi dengan pemenuhan standar berat minimum selama fase monitoring, sehingga persepsi pengguna terhadap kerentanan botol (penyok atau lembek) dapat diminimalisasi secara signifikan. Pencapaian skor tertinggi pada aspek nilai edukasi (90%) menegaskan bahwa pembuatan Ecobrik bukan sekadar menghasilkan barang, melainkan menanamkan kesadaran ekologis. Respon positif ini mencerminkan adanya pergeseran paradigma siswa dan guru dalam memandang sampah plastik dari residu yang tidak berguna menjadi sumber daya yang dapat dimanfaatkan (*resource recovery*) (Aziz et al., 2022). Melalui partisipasi langsung dalam proses pembuatan, warga sekolah mengalami proses internalisasi nilai bahwa pengelolaan sampah memerlukan upaya dan kedisiplinan, yang pada akhirnya menumbuhkan komitmen untuk mengurangi penggunaan plastik sekali pakai.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil program ini dapat disimpulkan bahwa sampah-sampah yang ada di SDN Gerintuk Praya dapat dikelola lebih baik melalui penerapan *ecobrick*. Program ini berhasil mengubah sampah plastik yang sebelumnya tidak tertangani menjadi bahan yang bernilai guna, sehingga turut mengurangi praktik pembakaran sampah yang berdampak negatif terhadap lingkungan. Penerapan *ecobrick* tidak hanya menghasilkan produk fungsional seperti meja dan kursi, tetapi juga menunjukkan bahwa sampah plastik dapat dikelola secara kreatif dan berkelanjutan. Dampaknya terlihat jelas pada berkurangnya volume sampah yang menumpuk di lingkungan sekolah, karena sebagian besar sampah tersebut telah dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan *ecobrick*. Dengan demikian, program ini berkontribusi terhadap terciptanya lingkungan sekolah yang lebih bersih dan mendukung budaya pengelolaan sampah yang lebih bertanggung jawab.

REKOMENDASI

Rekomendasi dalam kegiatan pengabdian ini adalah perlunya dilakukan pendampingan berkelanjutan serta pengembangan produk *ecobrick* yang lebih variatif agar pemanfaatan sampah plastik semakin optimal. Namun, ketersediaan bahan, keterbatasan waktu praktik, serta kurangnya fasilitas pendukung dapat menjadi hambatan yang perlu diantisipasi melalui perencanaan yang lebih matang dan pelibatan sekolah secara lebih intensif.

ACKNOWLEDGMENT

Terima kasih kami sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Pendidikan Mandalika selaku pemberi dana kegiatan

pengabdian kepada masyarakat ini. Terima kasih juga kami sampaikan kepada Bapak Kepala SDN Gerintuk Praya beserta semua guru dan tenaga administrasi, yang sudah mengizinkan kegiatan pengabdian *Ecobrick* ini dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainindia, W.A., Ma'rifatul, M.S., Naufal, A.F.M., Vitrianingsih, Y., Elmy, S.M., Hariani, M., Mardikaningsih, R., & Masnawati, E. (2025). Inovasi Daur Ulang Pemanfaatan Ecobrick dalam Pembuatan Meja Ramah Lingkungan Di Universitas Sunan Giri Surabaya. *Prosiding Pengabdian Ekonomi dan Keuangan Syariah*, 3(2), 694–708. <https://doi.org/10.32806/pps.v3i2.723>
- Aziz, A., Erliandra, M., Agustina, P.A., Mubrok, I., & Arynto, S. (2022). Pemanfaatan Ecobrick Menjadi Pojok Ekoliterasi Sebagai Upaya Menanggulangi Darurat Sampah Selama Pandemi Covid-19 Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat UBJ*, 5(1), 63-74. <https://doi.org/10.31599/h2p3tw32>
- Budiman, B., Yuliyani, Y., Sabrina, A., Maharani, M., Lubis, I., & Indriani, D. (2024). Inovasi ecobrick sebagai upaya pengurangan sampah plastik. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi Dan Inovasi Ipteks*, 2(5), 1579-1589. <https://doi.org/10.59407/jpki2.v2i5.1398>
- Dinatha, N. M., Kua, M. Y., Laksana, D. N. L., Qondias, D., Dolo, F. X., Gelu, A., ... & Meo, K. (2023). Pengolahan sampah plastik melalui kreativitas produk ecobrick. *Jurnal Abdimas Ilmiah Citra Bakti*, 4(4), 875-883. <https://doi.org/10.38048/iaicb.v4i4.2251>
- Faridawati, D., & Sudarti. (2021). Pengetahuan Masyarakat tentang Dampak Pembakaran Sampah Terhadap Lingkungan Kabupaten Jember. *Jurnal Sanitasi Lingkungan*, 1(2), 50-55. <https://doi.org/10.36086/salink.v1i2.1088>
- Fatimah, S. (2020). Penggunaan Metode Praktik dalam Meningkatkan Keterampilan Teknik Budi Daya Tanaman Obat. *Jurnal Al-Azkiya*, 5(1), 25-32. <https://journal.iainlangsa.ac.id/index.php/azkiya/article/view/1598/979>
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N.M.P., & Hultink, E.J. (2017). The Circular Economy a New Sustainability Paradigm. *Journal Of Cleaner Production*, 143, 757-768. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>
- Goni, A., & Susanto, D. (2025). Menumbuhkan Semangat Wirausaha Melalui Ide Kreatif Ecobrick dalam Menjaga Kesehatan Lingkungan Di SMA Negeri 8 Kota Serang. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(3), 121–125. <https://doi.org/10.55883/jipam.v4i3.81>
- Haniva, R., Butar Butar, S., & Ambarita, N. (2024). Waste management in schools as part of sustainable development. *Journal of Sustainability, Society, and Eco-Welfare*, 1(2). <https://doi.org/10.61511/jssew.v1i2.2024.325>
- Hasanah, F., Handayani, V.T., Wardiani, A.R., 2025. Pelatihan Buat Ecobrick Indah (BEBI) Di Sekolah Dasar Negeri Ciawi Jatinangor. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(1). 15-22. <https://doi.org/10.24198/kumawula.v8i1.54279>
- Jurumiah, A.H., & Saruji, H. (2020). Sekolah Sebagai Instrumen Konstruksi Sosial di Masyarakat. *Jurnal Pendidikan dan Pemikiran Islam*, 7(2), 1-9. <https://jurnal.umpar.ac.id/index.php/istiqra/article/view/492/402>
- Mashami, R. A., Ahmadi, A., & Hendrawani, H. (2025). Pemberdayaan Guru Kimia Melalui Inovasi Pembelajaran Berbasis Green Chemistry dan Kearifan Lokal. *Lumbung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 10(3), 832–846. <https://doi.org/10.36312/linov.v10i3.3434>

- Mutaqin, E. Z. (2025). Inovasi Pengelolaan Sampah Berbasis Partisipasi: Transformasi Limbah Menjadi Kompos, Lilin Aromaterapi, dan Ecobrick di Desa Gembyang. *Welfare : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 41–49. <https://doi.org/10.30762/welfare.v3i1.2141>
- Putraji, L.M.G., Ardianto, T., Budianto, A., Hudha, L.S., Rahayu, S., & Kirniawidi, D.W., 2024. Mendukung NTB dalam program NZE 2050 dengan edukasi 6r (refuse, reduce, reuse, recycle, rethink, and rot) untuk sampah plastik di SMAN 2 Selong, Lombok Timur. *Jurnal Pepadu*, 5(4), 761-767. <https://doi.org/10.29303/pepadu.v5i4.6052>
- Pratiwi, A., & Hidayat, S. (2022). *Pengembangan Instrumen Penilaian Produk Daur Ulang Limbah Plastik Berbasis PjBL di Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara, 8(2), 112-124.
- Ronald, D.H., Laury, M.C.H., Helmalya P., Elsy, T.L., Adhe, F.R.E., Josua, F.T., ... Merlin, G.P. (2025). Pemberdayaan Siswa SMA Negeri 10 Seram Bagian Barat melalui Pelatihan Pembuatan Ecobrick sebagai Upaya Mengurangi Sampah Plastik di Negeri Kamarian. *Svarga Pena : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 22–30. <https://doi.org/10.62951/svargapena.v2i1.114>
- Salsabilah, F., Putri, N., Sutisna, N., & Esterilita, M. (2024). Pelatihan pembuatan ecobrick sebagai solusi cerdas dan kreatif dalam mengurangi sampah non organik di mts al barokah desa cijagang. *Jurpikat (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 5(2), 354-369. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v5i2.1532>
- Widyawati, F., Bahtiar, S., Desiasni, R., Suhaimi, L., Yanuar, E., & Widiantara, I. (2023). Pelatihan pembuatan ecobrick sebagai upaya dalam penanggulangan sampah plastik di smkn 2 sumbawa besar. *Bima Abdi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 22-29. <https://doi.org/10.53299/bajpm.v3i1.262>
- Yunus, V.M., Sabilah, P., Fauziah, L., Dermawanto, H.A., Alayzra, A.P., & Jaksa, S. (2024). Implementasi Ecobrick Sebagai Upaya Edukasi dan Pengelolaan Sampah Plastik di Wilayah Jl. Kentang RT 004/RW 007, Pondok Cabe Ilir, Pamulang, Tangerang Selatan. *Prosiding Seminar Nasional LPPM UMJ*. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat/article/view/25329/0>
- Yusiyaka, R.A. & Yanti, A.D. (2021). Ecobrik : Solusi Cerdas dan Praktis Untuk Pengelolaan Sampah Plastik. *Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, 5(6), 68-74, <https://jlc.jurnal.unej.ac.id/index.php/JLC/article/view/30819>
- Yurike & Santoso, U. (2025). Sosialisasi Ecobrick Sebagai Solusi Penanganan Sampah Plastik. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(3), 160-167. <https://doi.org/10.59395/altifani.v5i3.680>
- Yusnita, T., Muslikhah, F., & Harahap, M. (2021). Edukasi Pengelolaan Sampah Plastik dari Rumah Tangga Menjadi Ecobrick. *El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 117-126. <https://doi.org/10.47467/elmujtama.v2i2.778>