

Pemanfaatan Sampah Plastik menjadi Ecobrick sebagai Upaya Pengelolaan Sampah Berkelanjutan di Dusun Tembelan Desa Padang Kandis

Sujadi Priyansah¹, Aidil Sapitra², Fitriyani³, Ghea Feriska Putri⁴, Pitra⁵, Putri Nayla Anindyta⁶, Rizki Aprilita⁷, Silvia Awalia Monef⁸, Sikri⁹, Siska Aprilia¹⁰, Tissa Ophelia¹¹

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11} Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung, Indonesia

Received : 21 Agustus 2026, Revised : 3 September 2026, Published : 10 September 2026

Corresponding Author

Nama Penulis: Fitriyani

E-mail: Fitri031205@gmail.com

Abstrak

Sampah plastik merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang terus meningkat akibat tingginya penggunaan plastik sekali pakai dan rendahnya tingkat pengelolaan sampah di masyarakat. Kondisi tersebut juga ditemukan di Dusun Tembelan, Desa Padang Kandis, Kabupaten Belitung, di mana masih dijumpai sampah plastik yang belum dimanfaatkan secara optimal. Melalui program Kuliah Kerja Nyata (KKN), dilakukan kegiatan pemanfaatan sampah plastik menjadi ecobrick sebagai salah satu alternatif pengelolaan sampah yang sederhana, bernilai guna, dan berpotensi diterapkan secara berkelanjutan. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 20 Juli sampai 16 Agustus 2026 dengan melibatkan tim KKN, perangkat dusun, serta masyarakat setempat. Tahapan kegiatan meliputi observasi kondisi lingkungan, pengumpulan botol dan sampah plastik, pembuatan ecobrick, serta penyusunan ecobrick menjadi plang identitas dusun bertuliskan "DSN TJ. TEMBELAN". Hasil kegiatan menunjukkan adanya dukungan yang baik dari masyarakat, ditandai dengan partisipasi Ketua RT yang menyediakan botol plastik bekas serta keterlibatan warga dan anak-anak dalam mengumpulkan sampah plastik. Luaran kegiatan berupa plang identitas dusun berbahan ecobrick tidak hanya berfungsi sebagai penanda wilayah, tetapi juga menjadi media edukasi mengenai pentingnya pengelolaan sampah plastik. Program ini diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam membangun kesadaran masyarakat untuk menerapkan pengelolaan sampah secara berkelanjutan.

Kata Kunci - ecobrick, pengelolaan sampah plastik, pemberdayaan masyarakat, pengabdian masyarakat

Abstract

Plastic waste is one of the environmental problems that continues to increase due to the high use of single-use plastics and the low level of community waste management. This condition was also identified in Dusun Tembelan, Padang Kandis Village, Belitung Regency, where plastic waste had not been optimally utilized. Through the Community Service Program (KKN), plastic waste was utilized to produce ecobricks as a simple and sustainable alternative for waste management. The activity was conducted from July 20 to August 16, 2026, involving the KKN team, local officials, and community members. The program included environmental observation, collection of plastic bottles and plastic waste, ecobrick production, and the construction of a village name sign reading "DSN TJ. TEMBELAN" using ecobricks. The results showed positive community participation, demonstrated by the contribution of used plastic bottles from the neighborhood head and the involvement of local residents and children in collecting plastic waste. The ecobrick-based village sign serves not only as a village identity marker but also as an educational medium to promote environmental awareness. This activity is expected to encourage sustainable community-based plastic waste management and strengthen environmental responsibility within the village.

Keywords - community empowerment, community service, ecobrick, plastic waste management

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

How To Cite : Priyansah, S. ., Sapitra, A. ., Fitriyani, F. ., Putri, G. F. ., Pitra, P., Anindyta, P. N. ., Aprilita, R. ., Monef, S. A. ., Sikri, S., Aprilia, S. ., & Ophelia, T. (2026). *Pemanfaatan Sampah Plastik menjadi Ecobrick sebagai Upaya Pengelolaan Sampah Berkelanjutan di Dusun Tembelen Desa Padang Kandis*. *Jurnal Pengabdian Sosial*, 3(11), 952 - 961. <https://doi.org/10.59837/nze43y75>

Copyright ©2026 Sujadi Priyansah, Aidil Sapitra, Fitriyani Fitriyani, Ghea Feriska Putri, Pitra Pitra, Putri Nayla Anindyta, Rizki Aprilita, Silvia Awalia Monef, Sikri Sikri, Siska Aprilia, Tissa Ophelia

PENDAHULUAN

Sampah plastik merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang perlu mendapatkan perhatian karena penggunaannya sangat dekat dengan aktivitas sehari-hari masyarakat. Plastik banyak digunakan sebagai kemasan makanan, minuman, kantong belanja, dan berbagai kebutuhan rumah tangga lainnya. Menurut Shiddiqii & Kholifah, (2024) setelah digunakan, sebagian plastik menjadi sampah yang sulit terurai secara alami sehingga apabila tidak dikelola dengan baik dapat menumpuk di lingkungan. Permasalahan tersebut tidak hanya berkaitan dengan kebersihan lingkungan, tetapi juga dapat memengaruhi kualitas ekosistem dan kesehatan masyarakat. Menurut Zuska et al., (2024) menjelaskan bahwa sampah kemasan plastik rumah tangga masih banyak dibuang tanpa pengolahan dan jumlahnya terus meningkat seiring dengan pertumbuhan konsumsi masyarakat.

Persoalan sampah plastik juga dipengaruhi oleh pengelolaan sampah yang belum maksimal di lokasi sasaran perlu dipahami dari kondisi yang teramati selama observasi awal. Tim KKN menemukan botol plastik dan sampah plastik lain di lingkungan dusun yang belum dimanfaatkan secara optimal. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan pengelolaan pada tingkat lokal, meskipun artikel ini belum memiliki data timbulan sampah dalam satuan kilogram atau volume per hari. Dengan demikian, urgensi program didasarkan pada temuan lapangan dan keterbatasan pemanfaatan sampah, bukan pada klaim kuantitatif yang belum diukur. Ecobrick dipilih karena menggunakan bahan yang tersedia di sekitar, prosesnya relatif sederhana, dan hasilnya dapat dimanfaatkan menjadi produk non-struktural yang memiliki fungsi lingkungan. Temuan penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa keberhasilan pengelolaan sampah plastik berkaitan dengan partisipasi masyarakat dan ketersediaan dukungan pengelolaan di tingkat lokal (Satria et al., 2025 ; Fitrah et al., 2025 ; Putri et al., 2024).

Menurut Alfian Syahbana et al., (2025) Ecobrick menjadi salah satu pilihan yang dapat diterapkan untuk memanfaatkan sampah plastik dengan cara yang sederhana. Pembuatannya dilakukan dengan memasukkan potongan sampah plastik ke dalam botol bekas, kemudian menekannya hingga isi botol menjadi padat. Proses tersebut tidak menghilangkan plastik, tetapi membuat sampah yang sebelumnya sulit digunakan menjadi lebih tertata dan dapat dimanfaatkan sebagai bahan tertentu. Pada program KKN di Dusun Tembelen, cara ini diterapkan untuk mengolah sampah plastik yang terkumpul di sekitar lingkungan. Sampah tersebut kemudian dijadikan ecobrick dan diarahkan untuk membantu pembuatan tugu nama dusun. Dengan demikian, hasil pengolahan sampah memiliki kegunaan sekaligus berkaitan dengan kebutuhan lingkungan setempat.

Pemanfaatan ecobrick juga telah diterapkan dalam berbagai kegiatan pengabdian masyarakat di Indonesia. Menurut Sufiyanto et al., (2022) misalnya, menerapkan ecobrick di Desa Bunder, Kabupaten Pamekasan, sebagai salah satu upaya mengurangi sampah plastik dan mendorong terbentuknya lingkungan yang lebih bersih. Kegiatan tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan ecobrick dapat menjadi sarana pemberdayaan masyarakat karena masyarakat tidak hanya diarahkan untuk mengurangi sampah, tetapi juga mengubah sampah yang sebelumnya tidak bernilai menjadi barang yang dapat dimanfaatkan. Hasil serupa juga terlihat pada kegiatan pemanfaatan limbah plastik menggunakan metode ecobrick di Dusun Tembelen Desa Padang Kandis. Menurut Nirmalasari et al., (2021) menunjukkan bahwa ecobrick dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam memanfaatkan sampah plastik yang sebelumnya dibakar atau dibuang ke lingkungan. Kegiatan

tersebut menggunakan pendekatan partisipatif sehingga masyarakat dilibatkan dalam proses pemanfaatan sampah menjadi material yang memiliki nilai guna. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa penerapan ecobrick tidak hanya berkaitan dengan produk akhir, tetapi juga dengan proses membangun kesadaran masyarakat mengenai pengelolaan sampah.

Pengembangan ecobrick sebagai bagian dari pengelolaan sampah juga dapat ditemukan dalam kegiatan pengabdian lainnya. Menurut Ragil Widiyanto Atmojo et al., (2023) menjelaskan bahwa sampah plastik memafiliki permasalahan tersendiri karena sulit terurai secara alami dan dapat memberikan dampak negatif terhadap lingkungan. Menurut Rahdhani et al., (2025) pemanfaatan sampah plastik melalui metode ecobrick menjadi salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk mengurangi limbah plastik sekaligus memberikan nilai guna terhadap sampah yang sebelumnya tidak dimanfaatkan. Sementara itu, Majida et al., (2023) menunjukkan bahwa pemanfaatan ecobrick melalui pendekatan komunitas dapat melibatkan masyarakat secara aktif dalam proses pengelolaan sampah plastik.

Berdasarkan berbagai kegiatan tersebut, dapat dilihat bahwa ecobrick memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai pendekatan pengelolaan sampah berbasis masyarakat (Sari et al., 2022). Akan tetapi, bentuk pemanfaatan ecobrick dalam berbagai kegiatan sebelumnya masih beragam dan sebagian besar diarahkan pada pembuatan produk atau benda yang bersifat fungsional. Kondisi tersebut memberikan peluang untuk mengembangkan bentuk pemanfaatan lain yang tidak hanya berfungsi sebagai produk dari sampah plastik, tetapi juga memiliki fungsi sosial dan identitas bagi suatu wilayah. Dalam konteks tersebut, pemanfaatan ecobrick sebagai bagian dari fasilitas atau identitas lingkungan menjadi salah satu alternatif pengembangan yang menarik untuk diterapkan (Sonani et al., 2025 ; AlfitriAfrizal et al., 2023)

Kondisi tersebut menjadi dasar pelaksanaan program kerja utama Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Dusun Tembelan, Desa Padang Kandis, Kecamatan Membalong, Kabupaten Belitung. Berdasarkan hasil pengamatan tim KKN terhadap kondisi lingkungan dusun, sampah plastik menjadi salah satu material yang dapat ditemukan dalam aktivitas masyarakat sehari-hari dan masih memiliki potensi untuk dimanfaatkan kembali. Tim KKN kemudian mengembangkan pemanfaatan sampah plastik melalui pembuatan ecobrick. Program ini tidak hanya dilakukan oleh anggota tim KKN, tetapi juga memperoleh dukungan dari masyarakat sekitar.

Dukungan masyarakat terlihat dari keterlibatan Ketua RT yang memberikan botol plastik bekas untuk digunakan sebagai bahan ecobrick. Selain itu, warga juga memberikan sampah plastik yang tersedia di lingkungan sekitar. Anak-anak di lingkungan dusun turut menunjukkan antusiasme dengan ikut berkumpul dan membantu mengumpulkan sampah plastik. Kondisi tersebut menjadi temuan penting dalam kegiatan karena menunjukkan adanya respons positif masyarakat terhadap pemanfaatan sampah plastik. Partisipasi masyarakat seperti ini merupakan modal penting bagi keberlanjutan kegiatan pengelolaan sampah berbasis lingkungan. Menurut Faizin & Aji, (2024) pengabdian mengenai pengelolaan sampah plastik di masyarakat juga menunjukkan bahwa keterlibatan dan partisipasi masyarakat merupakan aspek penting dalam mendukung keberhasilan pengelolaan sampah plastik.

Program pemanfaatan ecobrick di Dusun Tembelan memiliki karakteristik yang berbeda dari beberapa kegiatan sebelumnya karena hasil ecobrick yang dibuat tidak hanya diarahkan menjadi benda rumah tangga, tetapi dimanfaatkan sebagai bagian dari totem nama dusun bertuliskan "DSN TJ. TEMBELAN". Pemanfaatan tersebut memberikan fungsi ganda. Di satu sisi, kegiatan membantu mengurangi dan mengendalikan sampah plastik yang terdapat di lingkungan masyarakat. Di sisi lain, ecobrick yang dihasilkan memiliki fungsi sebagai elemen identitas kawasan yang dapat ditempatkan sebagai penanda Dusun Tembelan. Dengan demikian, sampah plastik yang sebelumnya tidak memiliki nilai guna dapat diubah menjadi bagian dari fasilitas yang memiliki fungsi bagi lingkungan dusun.

Kegiatan ini tidak lagi diposisikan sebagai kebaruan mutlak penggunaan ecobrick untuk identitas wilayah karena publikasi sebelumnya telah melaporkan ecobrick sebagai plang atau ikon

desa/wilayah. Kontribusi kegiatan di Dusun Tembelan lebih tepat dipahami sebagai adaptasi kontekstual, yaitu penerapan ecobrick sebagai bagian dari tugu identitas dusun melalui praktik langsung selama KKN dan dukungan masyarakat dalam penyediaan bahan. Posisi ini memperjelas perbedaan konteks, proses pelaksanaan, dan luaran kegiatan tanpa mengklaim bahwa bentuk produknya merupakan yang pertama.

Pelaksanaan program dilakukan pada 20 Juli sampai 16 Agustus 2026 dengan melibatkan 10 mahasiswa KKN, 1 DPL, perangkat dusun, dan masyarakat di Dusun Tembelan. Keterlibatan masyarakat dipahami sebagai dukungan terhadap penyediaan bahan dan proses pengumpulan sampah plastik. Namun, catatan kegiatan belum memuat pengukuran kuantitatif mengenai berat sampah, jumlah botol, atau jumlah ecobrick sehingga capaian program dalam artikel ini dibatasi pada indikator proses, partisipasi, dan luaran fisik yang terdokumentasi.

Menurut Handayani et al., (2023) keberlanjutan menjadi aspek penting dalam kegiatan pengelolaan sampah karena perubahan lingkungan tidak dapat dicapai hanya melalui satu kali kegiatan. Program ecobrick di Dusun Tembelan memiliki peluang untuk dilanjutkan karena terdapat dukungan masyarakat sejak proses pengumpulan bahan. Antusiasme warga dan anak-anak dalam mengumpulkan sampah plastik menunjukkan adanya peluang untuk membangun kebiasaan pemanfaatan kembali sampah di lingkungan dusun. Kegiatan pengabdian mengenai ecobrick di berbagai wilayah juga memperlihatkan bahwa pendekatan yang melibatkan masyarakat dapat menjadi sarana untuk meningkatkan kepedulian dan kemampuan masyarakat dalam menangani sampah plastik Salamah et al., (2024).

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan ini bertujuan untuk memanfaatkan sampah plastik melalui pembuatan ecobrick sebagai alternatif pengelolaan sampah berkelanjutan di Dusun Tembelan, Desa Padang Kandis, sekaligus menghasilkan tugu nama dusun bertuliskan "DSN TJ. TEMBELAN". Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa berkurangnya sampah plastik yang tidak termanfaatkan, meningkatnya kepedulian masyarakat terhadap lingkungan, serta terbentuknya contoh pemanfaatan sampah yang memiliki fungsi nyata bagi lingkungan dusun. Selain itu, keterlibatan masyarakat dalam penyediaan bahan dan proses kegiatan diharapkan dapat menjadi dasar bagi keberlanjutan pengelolaan sampah plastik berbasis masyarakat di Dusun Tembelan.

METODE

Kegiatan pengabdian menggunakan pendekatan deskriptif berbasis praktik langsung. Pelaksanaan dilakukan di Dusun Tembelan, Desa Padang Kandis, Kecamatan Membalong, Kabupaten Belitung pada 20 Juli–16 Agustus 2026. Sasaran kegiatan adalah lingkungan dusun dan masyarakat yang berada di sekitar lokasi program. Pelaksana terdiri atas 10 mahasiswa KKN dan 1 DPL. Data kegiatan diperoleh melalui observasi lapangan, catatan proses, dokumentasi kegiatan, serta pengamatan terhadap dukungan masyarakat selama pengumpulan bahan dan pembuatan ecobrick.

Tahapan kegiatan meliputi: (1) observasi kondisi sampah plastik di lingkungan dusun; (2) pengumpulan botol plastik dan sampah plastik; (3) pembersihan botol; (4) pemotongan atau penyiapan sampah plastik; (5) pemasukan dan pemadatan sampah ke dalam botol hingga menjadi ecobrick; (6) penyiapan kerangka dan proses pembuatan tugu nama dusun; dan (7) penyusunan ecobrick sebagai bagian dari tugu bertuliskan "DSN TJ. TEMBELAN". Kegiatan dilakukan secara langsung dan tidak diawali dengan sosialisasi formal.

Evaluasi keberhasilan dilakukan menggunakan indikator proses dan luaran yang dapat dibuktikan dari catatan serta dokumentasi, yaitu keterlaksanaan tahapan pembuatan, dukungan penyediaan bahan oleh Ketua RT dan warga, keterlibatan warga dan anak-anak dalam pengumpulan sampah, serta terwujudnya tugu nama dusun berbasis ecobrick. Berat sampah, jumlah botol, dan jumlah ecobrick belum dicatat secara kuantitatif dalam dokumen kegiatan sehingga tidak digunakan sebagai angka capaian. Keterbatasan ini menjadi bagian dari evaluasi dan perlu diperbaiki pada pelaksanaan berikutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan Analisis Kegiatan

Observasi awal menunjukkan adanya botol plastik dan sampah plastik yang berpotensi dimanfaatkan kembali. Temuan tersebut mendukung pemilihan ecobrick sebagai solusi yang sesuai dengan sumber daya lokal karena bahan utamanya tersedia di lingkungan sekitar dan prosesnya dapat dilakukan dengan peralatan sederhana. Hasil ini sejalan dengan berbagai kegiatan pengabdian yang menggunakan ecobrick untuk mengurangi sampah plastik dan meningkatkan keterlibatan masyarakat. (Isnaeni et al., 2023; Arifin et al., 2026 ;Indriyani et al., 2022).

Dari sisi proses, kegiatan berhasil menghasilkan ecobrick melalui tahapan pembersihan botol, pengisian sampah plastik, dan pemadatan. Kepadatan menjadi aspek penting karena ecobrick yang terlalu longgar berisiko menghasilkan produk yang kurang stabil. Dalam kegiatan ini, ecobrick kemudian diarahkan sebagai bagian dari tugu nama dusun. Dengan demikian, indikator capaian tidak hanya berupa tersedianya ecobrick, tetapi juga adanya perubahan fungsi sampah plastik menjadi bagian dari luaran fisik yang dapat digunakan di lingkungan dusun.

Partisipasi masyarakat menjadi temuan penting. Ketua RT menyediakan botol plastik bekas, sedangkan warga memberikan sampah plastik dan anak-anak ikut mengumpulkan bahan selama kegiatan. Temuan ini menunjukkan dukungan sosial terhadap program, tetapi belum dapat disamakan dengan peningkatan kesadaran atau perubahan perilaku jangka panjang karena tidak ada pengukuran sebelum-sesudah dan tidak ada evaluasi pascakegiatan. Penelitian tentang pengelolaan sampah plastik juga menunjukkan bahwa persepsi, dukungan pemimpin lokal, dan partisipasi masyarakat berkaitan dengan keberhasilan pengelolaan sampah. (Inaku et al., 2023; Mufidah et al., 2024; Pambudi et al., 2025)

Luaran fisik kegiatan berupa tugu nama Dusun Tembelan bertuliskan “DSN TJ. TEMBELAN” telah didokumentasikan dalam gambar kegiatan. Temuan ini mengatasi inkonsistensi pada naskah sebelumnya: artikel tidak lagi menyatakan bahwa tugu masih berupa rencana atau dokumentasi akhir belum selesai. Dokumentasi yang tersedia digunakan sebagai bukti luaran, sedangkan aspek kuantitatif bahan tetap dilaporkan sebagai keterbatasan data.

Kegiatan ini memiliki kontribusi kontekstual, bukan klaim kebaruan mutlak. Publikasi sebelumnya telah menggunakan ecobrick untuk plang nama wisata, ikon desa, dan identitas wilayah. Posisi kegiatan Dusun Tembelan adalah menerapkan pendekatan serupa pada konteks dusun dengan pelaksanaan praktik langsung selama KKN dan dukungan bahan dari masyarakat. Dengan demikian, nilai kegiatan terletak pada kesesuaian solusi dengan kondisi lokal, keterlibatan masyarakat dalam penyediaan bahan, serta pemanfaatan hasil sebagai elemen identitas dusun. (Eki Tri Baranti et al., 2025; Rahmi et al., 2026 ; Saleh et al., 2022)).

Berdasarkan indikator tersebut, program dapat dinilai berhasil pada tingkat output: tahapan pembuatan ecobrick terlaksana, bahan didukung oleh lingkungan masyarakat, partisipasi warga teramati, dan satu luaran fisik berupa tugu nama dusun terwujud. Namun, efektivitas dalam mengurangi jumlah sampah plastik secara kuantitatif belum dapat disimpulkan karena tidak tersedia data berat atau volume sampah sebelum dan sesudah kegiatan. Potensi keberlanjutan juga masih berupa indikasi awal karena belum ada monitoring setelah KKN berakhir.

Selain dukungan berupa penyediaan bahan, terdapat respons positif dari warga dan anak-anak di lingkungan Dusun Tembelan. Kendala utama adalah belum adanya pencatatan kuantitatif bahan serta belum dilakukan evaluasi jangka panjang. Perbaikan untuk kegiatan berikutnya adalah menimbang sampah sebelum dan sesudah pengolahan, mencatat jumlah botol dan ecobrick, membuat daftar partisipan, serta melakukan monitoring pascakegiatan agar dampak program dapat dinilai lebih kuat (Fidayanti, 2025; Suryawan et al., 2024; Ragil Widiyanto Atmojo et al., 2023)

Tabel 1. Hasil Pelaksanaan Program Ecobrick

No.	Aspek	Hasil
1	Lokasi	Dusun Tembelan, Desa Padang Kandis
2	Waktu	20 Juli–16 Agustus 2026
3	Pelaksana	10 mahasiswa KKN dan 1 DPL
4	Bahan	Botol plastik bekas dan sampah plastik
5	Dukungan bahan	Ketua RT dan warga menyediakan botol/sampah plastik
6	Partisipasi	Warga dan anak-anak ikut mengumpulkan sampah
7	Tahapan	Observasi, pengumpulan, pembersihan, pengisian, pemadatan, penyusunan
8	Luaran	Tugu nama dusun “DSN TJ. TEMBELAN” berbasis ecobrick
9	Data kuantitatif	Berat sampah, jumlah botol, dan jumlah ecobrick belum tercatat
10	Evaluasi	Indikator proses, partisipasi, dan luaran fisik; belum ada monitoring pascakegiatan



Gambar 1. Pengumpulan Botol Plastik



Gambar 2. Bersih botol dari Bapak Rt Dusun Tembelan



Gambar 3. Proses pemasukan sampah plastic kedalam botol



Gambar 4. Proses Pengecatan botol plastic



Gambar 5. Proses pengecoran besi nama dusun



Gambar 6. Proses Penyusunan Ecobrik menjadi nama dusun Bersama warga dan anak – anak



Gambar 7. Hasil “DSN TJ. TEMBELAN”

KESIMPULAN

Program kerja utama KKN yang dilaksanakan di Dusun Tembelan, Desa Padang Kandis, Kecamatan Membalong, Kabupaten Belitung pada tanggal 20 Juli sampai 16 Agustus 2026 berfokus

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Program pemanfaatan sampah plastik menjadi ecobrick di Dusun Tembelan, Desa Padang Kandis, yang dilaksanakan pada 20 Juli–16 Agustus 2026 berhasil mencapai luaran pada tingkat proses dan produk. Tahapan pengumpulan, pembersihan, pengisian, dan pemadatan sampah plastik terlaksana, serta ecobrick dimanfaatkan sebagai bagian dari tugu nama dusun “DSN TJ. TEMBELAN”. Capaian lain yang dapat dibuktikan adalah dukungan Ketua RT dan warga dalam penyediaan bahan serta keterlibatan warga dan anak-anak dalam pengumpulan sampah plastik. Temuan tersebut menunjukkan respons positif masyarakat, tetapi belum cukup untuk menyatakan perubahan perilaku atau dampak pengurangan sampah secara kuantitatif karena jumlah berat sampah, botol, dan ecobrick tidak dicatat dan belum dilakukan monitoring setelah KKN.

Dengan demikian, ecobrick layak digunakan sebagai alternatif pemanfaatan sampah plastik berbasis kondisi lokal, sementara keberlanjutan program perlu diperkuat melalui pencatatan capaian kuantitatif dan evaluasi lanjutan bersama masyarakat serta perangkat dusun (Bharata et al., 2023;Novaliendry et al., 2026).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung yang telah memberikan kesempatan dan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN). Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) yang telah memberikan arahan dan pendampingan selama kegiatan berlangsung.

Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Pemerintah Desa Padang Kandis, khususnya masyarakat Dusun Tembelan, yang telah menerima dan mendukung pelaksanaan program kerja KKN. Terima kasih secara khusus disampaikan kepada Ketua RT dan warga Dusun Tembelan yang telah membantu menyediakan botol plastik dan sampah plastik sebagai bahan pembuatan ecobrick serta memberikan dukungan selama kegiatan berlangsung.

Terakhir, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh anggota kelompok KKN yang telah bekerja sama dalam melaksanakan program pemanfaatan sampah plastik menjadi ecobrick hingga dikembangkan sebagai bagian dari tugu nama Dusun Tembelan “DSN. TJ TEMBELAN”. Dukungan dari berbagai pihak menjadi bagian penting dalam terlaksananya program ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfian Syahbana, Arum Arupi Kusnindar, Azkal Azkal, & Regga Regga. (2025). Pemanfaatan EcoBrick Sebagai Alternatif Ekonomi Hijau. *Karya Nyata : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 157–161. <https://doi.org/10.62951/karyanyata.v2i1.1263>
- Alfitri, A., Afrizal, Helmi, & Raharjo, S. (2023). Partisipasi petani dalam pengelolaan sampah plastik melalui bank sampah di Kota Padang. *Jurnal Antropologi: Isu-Isu Sosial Budaya*, 25(1), 142–152. <https://doi.org/10.25077/jantro.v25.n1.p142-152.2023>
- Bharata, W., Auliyaa, T. M., & Oliviani, N. (2023). Pengelolaan dan Pemanfaatan Sampah Plastik dengan Metode Ecobrick menjadi Barang yang Bermanfaat di Desa Liang Ulu. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA*, 7(1), 30–34. <https://doi.org/10.21831/jpmmp.v7i1.53355>
- Eki Tri Baranti, Ragil Kurniawan, W., & Zaqy Azzuhri, H. (2025). Ecobrick : Alternatif Pengelolaan Sampah di Desa Sodong Basari Pemalang. *Jurnal Dharma Indonesia*, 3(1), 10–19. <https://doi.org/10.15294/jdi.v3i1.13031>
- Faizin, M. Z. I., & Aji, A. (2024). Hubungan Antara Literasi Lingkungan Dengan Kemampuan Memecahkan Masalah Lingkungan Pada Peserta Didik di Sekolah Adiwiyata SMA N 4 Semarang. *Edu Geography*, 11(3), 1–9. <https://doi.org/10.15294/edugeo.v11i2.69710>
- Fidayanti, A. F. (2025). Sustainable plastic waste management practice based on community and stakeholder participation. *Waste, Society and Sustainability*, 2(2), 109–127. <https://doi.org/10.61511/wass.v2i2.2025.2275>

- Fitrah, M. A., Elvira, V. F., Syamsir, S., Rachmawati, A., Ningsih, R., Sedionoto, B., & Badrah, S. (2025). Ecobrick Sebagai Solusi Dalam Minimasi Limbah Padat Di Kawasan Wisata Pesisir Kabupaten Berau. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 9(2), 1902. <https://doi.org/10.31764/jmm.v9i2.29578>
- Handayani, E., Setiyono, C. A., Pursetiani, A. T., Prihama, A. E., & Siyam, N. (2023). Sosialisasi dan Pelatihan Pembuatan Ecobricks dalam Pengelolaan Sampah Plastik. *Jurnal Bina Desa*, 4(2), 157–164. <https://doi.org/10.15294/jbd.v4i2.32252>
- Inaku, A. H. R., Hadiyanto, H., Abdurachim, H. R., & Matin, H. H. A. (2023). Plastic Management on the Kelapa Island, Indonesia: Analysis of Community Perception and Participation. *Jurnal Presipitasi*, 20(3), 612–620. <https://doi.org/10.14710/presipitasi.v20i3.612-620>
- Indriyani, H. K., Purwaningsi, D., & Khaokhajorn, W. (2022). Jurnal Pendidikan MIPA. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(2019), 265–269. <http://ejournal.tsb.ac.id/index.php/jpm/index>
- Isnaeni, I., Ramadhania, A., Pauji, L. Y., Pian, F. O., Syabani, R. N., Anggraini, N., Hartini, S., Sholikha, N., Anggraini, N. D., Hasibuan, B. N. K., & Martahayu, V. (2023). Ecobrick innovation: Creative solution to reduce plastic waste in Kacung Village. *Community Empowerment*, 8(11), 1923–1928. <https://doi.org/10.31603/ce.10637>
- Majida, A. Z., Muzaki, A., Karomah, K., & Awaliyah, M. (2023). Pemanfaatan Sampah Plastik dengan Metode Ecobrick Sebagai Upaya Mengurangi Limbah Plastik. *Profetik: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(01), 49–62. <https://doi.org/10.62490/profetik.v1i01.340>
- Matsuri, M., Atmojo, I. R. W., Chumdari, C., Adi, F. P., Ardiansyah, R., & Saputri, D. Y. (2024). Memanfaatkan sampah plastik menggunakan metode ecobrick sebagai solusi untuk mengurangi limbah plastik. *DEDIKASI: Community Service Reports*, 6(1), 36–45. <https://doi.org/10.20961/dedikasi.v6i1.73555>
- Mufidah, F. F., Kosmaryandi, N., Taryono, & Hariyadi, S. (2024). Partial Least Square-Structural Equation Modeling as a Model of Community Participation in Macroplastic Waste Management in Cikapundung River (Case Study: Baleendah District) Bandung Regency. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 14(4), 708–718. <https://doi.org/10.29244/jpsl.14.4.708>
- Nirmalasari, R., Ari Khomsani, A., Nur'aini Rahayu, D., Lidia, L., Rahayu, M., Anwar, M. R., Syahrudin, M., Jennah, R., Syafiyah, S., Suriadi, S., & Setiawan, Y. (2021). Pemanfaatan Limbah Sampah Plastik Menggunakan Metode Ecobrick di Desa Luwuk Kanan. *Jurnal SOLMA*, 10(3), 469–477. <https://doi.org/10.22236/solma.v10i3.7905>
- Novaliendry, D., Riani, Oktarina, R., Azizah, A., Rahayu, G. A., Khairunnisa, H., Aliman, & Fajar, M. F. (2026). Transforming Plastic Waste Into Ecobricks For Park Revitalization And Environmental Education. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(1), 180–189. <https://doi.org/10.32815/jpm.v7i1.2906>
- Pambudi, N. F., Simatupang, T. M., Samarakoon, S. M. K., Mulyono, N. B., Ratnayake, R. M. C., & Okdinawati, L. (2025). Enhancing public participation in plastic waste management for a sustainable circular economy: insights from Indonesia. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, 27(5), 3366–3389. <https://doi.org/10.1007/s10163-025-02294-5>
- Putri, N. A., Maulana, I. B., Irsila, B., Rahmawati, D. N., Asenda, P. H., Zulfiqar, A., Nanda, M. R., Wahab, M. A., & Akmal, N. (2024). Ecobrick: Pemanfaatan Limbah Botol Plastik Menjadi Kursi di Lingkungan Damai Bahagia. *Jurnal SOLMA*, 13(2), 1297–1307. <https://doi.org/10.22236/solma.v13i2.15370>
- Rahdhani, A., Frimawaty, E., & Astuti, L. T. M. (2025). Analisis multikriteria dalam pemilihan teknologi pengolahan sampah plastik untuk skala bank sampah di Jakarta Pusat. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 23(1), 62–72. <https://doi.org/10.14710/jil.23.1.62-72>

- Rahmi, F., Lestari, A. P., Refdinal, M., Rozak, A. M., Dianti, R., & Cesaria, G. A. (2026). Inovasi ecobrick sebagai media plang penunjuk arah: Praktik pengabdian mahasiswa UNP di Nagari Toboh Gadang Timur. *Manaruko: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 228–234. <https://doi.org/10.24036/manaruko.v5i1.88>
- Ritonga, S. Z., Pane, A. S. Z., Armanda, D., Hanifah, H., & Dzaki, M. F. A. (2026). Inovasi ecobrick untuk pengolahan sampah plastik dan pemberdayaan masyarakat Desa Negeri Tongging. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 7(1), 1–5. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v7i1.7182>
- Salamah, Z., Sasongko, H., Nurusman, A. A., Saputri, A. I., Putri, A. L. P., & Saroh, V. Y. (2024). Ecobrick sebagai Salah Satu Alternatif Menyelesaikan Permasalahan Sampah Plastik di Kampung Cokrokusuman Yogyakarta. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(8), 1441–1448. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v9i8.6883>
- Saleh, A., Kusmita, A., Geananda S, F. M., Romadhon, M. L., Nurhandayani, P. H., Pramudya, R. H., & Verina, V. (2022). Ecobrick Solusi Cerdas Mengurangi Sampah Plastik Di Pekon Sinar Banten Kecamatan Talang Padang. *Buguh: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(4), 106–110. <https://doi.org/10.23960/buguh.v2n4.1141>
- Sari, I., Purnomo, E. P., Suswanta, & Mustari, N. (2022). Environmental sustainability: How Greenpeace ID conducts campaigns regarding plastic waste management through social media in Indonesia. *Jurnal Presipitasi: Media Komunikasi dan Pengembangan Teknik Lingkungan*, 19(3), 510–519. <https://doi.org/10.14710/presipitasi.v19i3.510-519>
- Satria, D., Safutri, I., Mutoharoh, D. N., Harahap, R. R., Riski, R. A., & Winda, R. (2025). Ecobrick berbasis limbah rumah tangga sebagai media edukasi lingkungan di Jorong Padang Sidondang. *Jurnal Media Akademik*, 3(8). <https://doi.org/10.62281/dhsp5571>
- Shiddiqii, M., & Kholifah, N. (2024). Sosialisasi dan Pembuatan Ecobrick Sebagai Upaya Pengurangan Sampah Plastik di Dusun Karang Desa Pentur Kecamatan Simo Kabupaten Boyolali. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Terapan*, 1(1), 25–32. <https://doi.org/10.20884/1.jupiter.1.1.13>
- Sonani, N., Pebriyanti, P., Megayanti, W., Eliyanti, Y., Rahman, R. G., & Juliansyah, A. R. (2025). Transformasi pengelolaan lingkungan di Kampung Cikakak: Evaluasi program berbasis partisipasi masyarakat. *Jurnal Abdimas ADPI Sosial dan Humaniora*, 6(2), 15–25. <https://doi.org/10.47841/jsoshum.v6i2.485>
- Sufiyanto, M. I., Handoko, L., Mulyani, S., & Ummah, F. (2022). Ecobrick: A Solution for plastic Waste to Establish Zero Waste Village in Pamekasan Regency. *Indonesian Journal of Community Services Cel*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.70110/ijcsc.v1i1.1>
- Suryawan, I. W. K., Suhardono, S., Sari, M. M., & Septiariva, I. Y. (2024). Waste Recycling Processing in Indonesian Tourist Attractions: Problems and Challenges of Implementing Legal Policies Restricting Plastic Use. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 22(4), 1067–1077. <https://doi.org/10.14710/jil.22.4.1067-1077>
- Zuska, F., Naria, E., & Zulfendri, Z. (2024). Mengenyahkan Sampah Plastik Benalu dengan Ekobrik. *Pelita Masyarakat*, 5(2), 151–167. <https://doi.org/10.31289/pelitamasyarakat.v5i2.11417>