

PEMANFAATAN ECOBRICK SEBAGAI UPAYA PENGURANGAN SAMPAH PLASTIK DI DESA MARA**Andri Gemaini¹, Alan Budiman², Amelia Debora³, Anisa Putri Callista⁴, Putri Wulandari⁵**¹Universitas Negeri Padang²Visual Communication Design, Faculty of Language and Arts, Indonesia.³Management, Faculty of Economics and Business, Indonesia.⁴English Language Education, Faculty of Language and Arts, Indonesia.⁵Science Education, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, IndonesiaCorrseponden author: andrigemaini@fik.unp.ac.id**ABSTRAK**

Desa Mara, Kecamatan Sipora Selatan, Kabupaten Kepulauan Mentawai, memiliki lingkungan alami yang masih terjaga, namun mulai menghadapi persoalan sampah plastik seiring meningkatnya penggunaan plastik sekali pakai. Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Negeri Padang yang berlangsung pada 28 Juni-28 Juli 2025 berupaya menghadirkan solusi melalui pemanfaatan ecobrick sebagai strategi pengelolaan sampah plastik. Ecobrick adalah botol plastik bekas yang diisi padat dengan sampah plastik non-organik untuk dijadikan bahan bangunan atau karya kreatif.

Dalam program ini, mahasiswa KKN melakukan tour desa untuk mengamati kondisi lingkungan dan menemukan keberadaan sampah plastik di beberapa titik. Minggu pertama diisi dengan kegiatan pengumpulan dan pemilahan sampah bersama warga. Sosialisasi kemudian dilakukan di gereja Desa Mara untuk menjelaskan tujuan, dampak, dan rencana kegiatan ecobrick serta mengajak masyarakat berpartisipasi. Warga menyambut dengan antusias, didukung keterlibatan pemuda dan anak-anak desa. Hasil kegiatan berupa produksi ecobrick yang kemudian dirangkai menjadi tulisan "MARA" dan dipasang di kantor desa sebagai simbol kepedulian lingkungan. Program ini meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah berkelanjutan serta menunjukkan kolaborasi positif antara mahasiswa dan warga.

Keywords: Sampah Plastik, Ecobrick, Pengabdian Masyarakat, KKN, Desa Mara

ABSTRACT

Mara Village, South Sipora District, Mentawai Islands Regency, boasts a well-preserved natural environment, but is beginning to face a plastic waste problem due to the increasing use of single-use plastics. The Padang State University Community Service Program (KKN), held from June 28-July 28, 2025, sought to provide a solution through the use of ecobricks as a plastic waste management strategy. Ecobricks are used plastic bottles densely filled with non-organic plastic waste to be used as building materials or creative projects. In this program, KKN students toured the village to observe the environmental conditions and identified the presence of plastic waste at several locations. The

Article history

Received: Januari 2026

Reviewed: Januari 2026

Published: Januari 2026

Plagiarism checker no 80

Prefix DOI :

[10.8734/musytari.v1i2.365](https://doi.org/10.8734/musytari.v1i2.365)

Copyright : author

Publish by : musytari



This work is licensed under a [creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

first week was filled with waste collection and sorting activities with residents. A socialization session was then held at the Mara Village church to explain the purpose, impacts, and planned ecobrick activities and to encourage community participation. Residents responded enthusiastically, supported by the involvement of village youth and children. The resulting ecobricks were assembled into the word "MARA" and displayed in the village office as a symbol of environmental awareness. This program raised public awareness of the importance of sustainable waste management and demonstrated positive collaboration between students and residents.

Keywords: *Plastic Waste, Ecobricks, Community Service, KKN, Mara Village*

PENDAHULUAN

Sampah plastik merupakan masalah serius bagi lingkungan karena sulit terurai dan berdampak negatif bagi ekosistem maupun kesehatan manusia. Menurut data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), Indonesia termasuk salah satu penghasil sampah plastik terbesar di dunia. Kondisi ini menuntut adanya upaya kreatif, edukatif, dan ramah lingkungan dalam pengelolaan sampah.

Salah satu inovasi yang berkembang adalah pemanfaatan ecobrick, yaitu botol plastik bekas yang diisi dengan sampah plastik non-organik hingga padat. Ecobrick tidak hanya membantu mengurangi timbunan sampah, tetapi juga memiliki nilai tambah sebagai media edukasi dan bahan karya kreatif. Desa Mara, Kecamatan Sipora Selatan, memiliki potensi lingkungan yang besar, namun keterbatasan fasilitas pengelolaan sampah dan rendahnya kesadaran warga menjadi tantangan tersendiri. Melalui program KKN Universitas Negeri Padang, mahasiswa berupaya menghadirkan solusi dengan mengenalkan ecobrick kepada masyarakat. Program ini diharapkan tidak hanya mengurangi jumlah sampah plastik, tetapi juga membangun budaya peduli lingkungan yang berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam program KKN ini adalah metode partisipatif dengan melibatkan masyarakat secara langsung dalam setiap tahap kegiatan. Tahapan pelaksanaan dimulai dengan kegiatan observasi yang dilakukan melalui tour desa untuk mengetahui kondisi lingkungan dan keberadaan sampah plastik. Dari hasil pengamatan, ditemukan bahwa sampah plastik tersebar di beberapa titik, seperti di tanah terbuka maupun tepian sungai. Walaupun jumlahnya tidak terlalu banyak, apabila dikumpulkan jumlahnya cukup signifikan sehingga berpotensi menimbulkan permasalahan lingkungan di kemudian hari.

Tahap selanjutnya adalah pengumpulan sampah plastik. Tim KKN mengumpulkan sampah yang ada di lingkungan desa, baik di tanah terbuka maupun di sekitar sungai. Selain itu, tim juga mendatangi rumah-rumah warga untuk memberikan informasi mengenai pentingnya pemisahan sampah plastik dari sampah rumah tangga. Upaya ini dilakukan agar warga terbiasa memilah sampah sejak dari rumah, sehingga sampah plastik yang tidak dapat terurai bisa dimanfaatkan kembali melalui program ecobrick.



Gambar 1.1 Observasi lingkungan Desa Mara oleh mahasiswa KKN



Gambar 1.2 Kegiatan pengambilan sampah plastik di sekitar desa

Setelah itu, dilakukan kegiatan sosialisasi kepada masyarakat yang bertempat di gereja desa. Dalam sosialisasi ini, tim menyampaikan tujuan, manfaat, serta rangkaian kegiatan yang akan dilaksanakan terkait dengan pengelolaan sampah plastik menggunakan metode ecobrick. Sosialisasi ini juga dimaksudkan untuk mengajak warga agar berpartisipasi aktif. Masyarakat memberikan respon yang positif dan antusias terhadap ide yang ditawarkan. Partisipasi pemuda desa serta anak-anak menjadi salah satu faktor pendukung dalam pelaksanaan kegiatan.



Gambar 2.1 Sosialisasi pembuatan ecobrick



Gambar 2.2 Foto bersama setelah kegiatan kepada Masyarakat Desa Mara sosialisasi ecobrick

Tahap terakhir adalah pembuatan ecobrick dan instalasi berbentuk tulisan “MARA”. Proses ini dilakukan dengan cara memasukkan sampah plastik yang sudah dipotong kecil ke dalam botol bekas hingga padat. Botol-botol ecobrick tersebut kemudian disusun membentuk huruf M-A-R-A dengan penyangga kayu agar berdiri kokoh. Hasil karya ini bukan hanya simbol identitas desa, tetapi juga wujud nyata kepedulian masyarakat terhadap pengelolaan sampah plastik.



Gambar 2.1 Proses pengisian botol dengan sampah plastik ecobrick pada rangka kayu



Gambar 3.2 Proses merakit

Dengan menggunakan metode partisipatif melalui observasi, pengumpulan sampah, sosialisasi, dan praktik pembuatan ecobrick, kegiatan KKN ini diharapkan mampu menumbuhkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah plastik serta mendorong terbentuknya kebiasaan baru dalam menjaga kebersihan lingkungan desa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Melalui program KKN, ecobrick diperkenalkan kepada masyarakat Desa Mara sebagai salah satu solusi kreatif dan ramah lingkungan untuk mengurangi masalah sampah plastik. Sampah plastik yang biasanya hanya menumpuk atau dibakar, diubah fungsinya menjadi sesuatu yang lebih bermanfaat melalui metode ecobrick. Ecobrick dibuat dengan cara mengisi botol plastik bekas menggunakan potongan-potongan sampah plastik hingga padat. Dengan metode sederhana ini, sampah yang semula tidak bermanfaat bisa diubah menjadi bahan bangunan alternatif, media edukasi, sekaligus simbol kepedulian lingkungan.

Hasil kegiatan menunjukkan adanya perubahan positif dalam kebiasaan warga terkait pengelolaan sampah plastik. Sosialisasi yang dilakukan di gereja menjadi media yang efektif untuk menyampaikan tujuan program sekaligus mengajak masyarakat terlibat aktif. Warga menyambut dengan antusias, bahkan banyak yang mulai terbiasa memilah sampah rumah tangga. Partisipasi pemuda desa dan anak-anak juga menambah semangat kegiatan, karena mereka aktif mengumpulkan plastik dan ikut membuat ecobrick.

Karya ecobrick kemudian diwujudkan dalam bentuk tulisan “MARA” yang disusun menggunakan botol ecobrick dengan penyangga kayu agar berdiri kokoh. Instalasi ini tidak hanya memperindah lingkungan, tetapi juga berfungsi sebagai pengingat visual bagi warga tentang pentingnya menjaga kebersihan desa. Selain itu, ecobrick sejatinya juga dapat dikembangkan menjadi berbagai produk fungsional, seperti meja, kursi, rak, hingga bahan bangunan sederhana, sehingga pemanfaatannya lebih luas dan berkelanjutan. Dengan demikian, ecobrick tidak hanya menjadi solusi teknis untuk mengurangi sampah plastik, tetapi juga membangun kesadaran kolektif masyarakat Desa Mara untuk hidup lebih ramah lingkungan.



Gambar 3.1 Hasil karya ecobrick berbentuk tulisan “MARA”

KESIMPULAN

Program KKN pemanfaatan ecobrick di Desa Mara, Kecamatan Sipora Selatan, berhasil memberikan kontribusi nyata dalam mengurangi permasalahan sampah plastik sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Melalui sosialisasi dan praktik langsung, mahasiswa bersama warga berhasil memproduksi ecobrick yang kemudian dirangkai menjadi instalasi tulisan “MARA” dengan penyangga kayu di depan kantor desa. Hasil karya tersebut tidak hanya menjadi simbol kepedulian terhadap lingkungan, tetapi juga bukti bahwa ecobrick dapat dimanfaatkan sebagai media edukasi, kreativitas, sekaligus inovasi ramah lingkungan yang mudah diterapkan.

Bagi mahasiswa, program ini memberikan pengalaman berharga dalam mengaplikasikan ilmu pengetahuan di lapangan, khususnya terkait pengelolaan sampah plastik. Mereka juga memperoleh keterampilan tambahan berupa komunikasi, kerja sama, serta membangun kedekatan dengan masyarakat. Sementara itu, bagi warga Desa Mara, kegiatan ini menghadirkan pemahaman baru bahwa sampah plastik tidak harus berakhir di tempat pembuangan atau dibakar, melainkan dapat diolah menjadi sesuatu yang bermanfaat. Dengan demikian, ecobrick menjadi bukti nyata bahwa upaya kecil yang dilakukan bersama-sama mampu menghadirkan dampak besar, baik dalam menjaga kebersihan lingkungan, mengurangi pencemaran plastik, maupun menumbuhkan budaya hidup berkelanjutan.

SARAN

Sebagai tindak lanjut dari program ini, disarankan agar masyarakat Desa Mara terus membiasakan diri mengolah sampah plastik melalui metode ecobrick sehingga kebersihan lingkungan dapat terjaga secara berkelanjutan. Pemerintah desa diharapkan ikut mendukung dengan menyediakan wadah khusus pengumpulan ecobrick dan memfasilitasi pemanfaatannya menjadi produk yang lebih fungsional, seperti meja, kursi, atau hiasan lingkungan. Selain itu, keterlibatan pemuda dan anak-anak perlu terus digalakkan melalui kegiatan kreatif berbasis ecobrick, sehingga tumbuh rasa kepedulian sekaligus kreativitas dalam menjaga lingkungan. Program ini juga berpotensi dikembangkan lebih luas sebagai media edukasi di sekolah maupun gereja agar kesadaran lingkungan semakin melekat dalam kehidupan sehari-hari masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriastuti, B. T., Arifin, A., & Fitria, L. (2019). Potensi ecobrick Dalam mengurangi sampah plastik rumah tangga Di kecamatan pontianak barat. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 7(2), 55-63.
- Apriyani, A., Putri, M. M., & Wibowo, S. Y. (2020). Pemanfaatan sampah plastik menjadi ecobrick. *Masyarakat Berdaya Dan Inovasi*, 1(1), 48-50.
- 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.

Purwaningrum, P. (2016). Upaya mengurangi timbulan sampah plastik di lingkungan. *Indonesian Journal of Urban and Environmental Technology*, 8(2), 141-147.

Widiyasari, R., Zulfitria, Z., & Fakhirah, S. (2021). Pemanfaatan sampah plastik dengan metode ecobrick sebagai upaya mengurangi limbah plastik. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*.