



Pemanfaatan Ecobrick dalam Pembuatan Meja dan Bangku di Nagari Singguliang sebagai Solusi Pengelolaan Sampah Plastik

The Utilization of Ecobricks in the Making of Tables and Benches in Nagari Singguliang as a Plastic Waste Management Solution

**Farida Mayar¹, Nur ‘Azizah², Zahara Sabilla³, Tasya oktavianika⁴,
Aulia Zaliandy⁵, Mellisa Rahmadani⁶**

Universitas Negeri Padang

Email: zahara.sabilla06@gmail.com

Article Info

Article history :

Received : 15-12-2025

Revised : 17-12-2025

Accepted : 19-12-2025

Pulished : 22-12-2025

Abstract

This program aims to reduce plastic waste in Nagari Singguliang through the utilization of used plastic bottles (ecobricks) that are transformed into furniture such as tables and benches. The program involved more than 100 participants, including farmers, housewives, and young people. The activity began with education about plastic waste management and the benefits of ecobricks, followed by hands-on practice in making ecobricks and assembling them into furniture that can be used in public spaces or homes. The results of the activity show that participants successfully created more than 500 ecobricks which were used to assemble tables and benches. In addition, this program successfully raised community awareness about the importance of plastic waste management and provided useful new skills. It is hoped that this activity can become a solution to reduce plastic waste in Nagari Singguliang and provide long-term benefits for the community.

Keywords: Ecobrick, Plastic Waste Management, Environmentally Friendly

Abstrak:

Kegiatan ini bertujuan untuk mengurangi sampah plastik di Nagari Singguliang melalui pemanfaatan botol plastik bekas (ecobrick) yang diubah menjadi furnitur seperti meja dan bangku. Program ini melibatkan lebih dari 100 peserta, termasuk petani, ibu rumah tangga, dan anak muda. Kegiatan dimulai dengan penyuluhan mengenai pengelolaan sampah plastik dan manfaat ecobrick, diikuti dengan praktik langsung pembuatan ecobrick dan merakitnya menjadi furnitur yang dapat digunakan di ruang publik atau rumah. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta berhasil membuat lebih dari 500 ecobrick yang digunakan untuk merakit meja dan bangku. Selain itu, program ini berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah plastik dan memberikan keterampilan baru yang bermanfaat. Diharapkan, kegiatan ini dapat menjadi solusi untuk mengurangi sampah plastik di Nagari Singguliang dan memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat.

Kata Kunci: Ecobrick, Pengelolaan Sampah Plastik, Ramah Lingkungan

PENDAHULUAN

Masalah sampah plastik semakin menjadi perhatian global, terutama di daerah-daerah dengan keterbatasan pengelolaan sampah yang memadai seperti Nagari Singguliang. Sampah plastik, yang membutuhkan waktu ratusan tahun untuk terurai, terus menumpuk dan mencemari lingkungan. Pengelolaan sampah yang tidak efektif ini menyebabkan berbagai masalah, mulai dari kerusakan ekosistem hingga pencemaran tanah dan air. Oleh karena itu, penting untuk menemukan solusi yang dapat mengurangi sampah plastik, salah satunya melalui pemanfaatan plastik bekas menjadi produk yang berguna dan bernilai ekonomis. Salah satu solusi kreatif yang dapat diterapkan



adalah pembuatan furnitur sederhana, seperti meja dan bangku, menggunakan botol plastik bekas atau yang dikenal dengan istilah ecobrick. Sebagaimana dijelaskan oleh Agustang dan Oruh (2022), ecobrick merupakan salah satu solusi inovatif yang dapat mengurangi sampah plastik sambil menciptakan produk berguna yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat.

Penggunaan botol plastik bekas (ecobrick) untuk membuat furnitur, seperti meja dan bangku, telah terbukti efektif dalam mengurangi sampah plastik sekaligus menghasilkan produk yang bermanfaat. Selain itu, kegiatan ini juga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah yang ramah lingkungan. Pembuatan furnitur berbahan ecobrick tidak hanya mengurangi sampah plastik, tetapi juga mengajarkan keterampilan baru kepada masyarakat dalam menciptakan produk yang bernilai dan bermanfaat. Seperti yang diungkapkan oleh Suhendri (2022), ecobrick dapat digunakan untuk berbagai macam produk, mulai dari furnitur hingga dekorasi, yang tentunya dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat sambil menjaga kelestarian lingkungan.

Urgensi kegiatan ini menjadi semakin jelas mengingat dampak sampah plastik terhadap lingkungan yang semakin besar, terutama di daerah yang belum memiliki sistem pengelolaan sampah yang efektif. Melalui program ini, masyarakat Nagari Singguliang diberikan pelatihan untuk mengubah sampah plastik menjadi furnitur yang berguna, mengurangi volume sampah plastik, dan meningkatkan kesadaran tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Selain itu, kegiatan ini memberikan peluang ekonomi baru bagi masyarakat yang dapat memanfaatkan hasil produksi furnitur dari ecobrick. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Suci et al. (2024) yang menyebutkan bahwa penggunaan ecobrick dapat memberikan dampak positif baik dari sisi lingkungan maupun ekonomi masyarakat.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk melibatkan masyarakat Nagari Singguliang dalam proses pembuatan furnitur menggunakan ecobrick, mulai dari pengumpulan botol plastik bekas hingga pembuatan meja dan bangku yang dapat digunakan di rumah atau ruang publik. Dengan melibatkan masyarakat dalam proses ini, diharapkan mereka dapat memperoleh keterampilan baru yang bermanfaat untuk meningkatkan kualitas hidup mereka, sekaligus mengurangi sampah plastik yang ada. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk memperkenalkan konsep pengelolaan sampah berbasis komunitas yang lebih ramah lingkungan, yang diharapkan dapat diimplementasikan di masa depan. Sebagaimana dijelaskan oleh Masluha dan Hendra (2023), ecobrick dapat menjadi alternatif yang efektif untuk pengelolaan sampah plastik dan menciptakan produk yang bermanfaat bagi masyarakat.

Dengan adanya program ini, masyarakat Nagari Singguliang dapat belajar untuk memanfaatkan sampah plastik menjadi produk yang bernilai, yang tidak hanya berdampak pada kebersihan lingkungan, tetapi juga memberikan peluang ekonomi yang baru bagi mereka. Selain itu, program ini memberikan pendidikan yang penting mengenai pentingnya mendaur ulang dan mengurangi sampah plastik untuk keberlanjutan lingkungan. Sebagai hasilnya, kegiatan ini tidak hanya bermanfaat dari sisi ekonomi, tetapi juga dapat memperkuat ikatan sosial antarwarga Nagari Singguliang dalam upaya bersama untuk menjaga kebersihan lingkungan.

METODE PENELITIAN

Program ini dilaksanakan di Nagari Singguliang, Kecamatan Lubuk Alung, Kabupaten Padang Pariaman, dengan waktu pelaksanaan dimulai pada bulan Juli 2025 selama program KKN



UNP 2025. Kegiatan ini melibatkan masyarakat setempat yang berjumlah sekitar 2.987 jiwa, dengan fokus pada kelompok ibu rumah tangga, anak muda, serta masyarakat yang peduli terhadap pengelolaan sampah. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan sampah plastik melalui pembuatan ecobrick (botol plastik yang dipadatkan). Menurut Agustang dan Oruh (2022), penggunaan ecobrick untuk mengelola sampah plastik adalah metode yang efektif dalam menciptakan produk yang ramah lingkungan sambil mengurangi volume sampah di masyarakat.

Metode pengabdian ini mencakup tiga tahap utama: pelatihan penyuluhan, praktek langsung, dan pendampingan. Pelatihan penyuluhan dilakukan untuk memberikan pemahaman teori tentang pengelolaan sampah plastik dan manfaat penggunaan ecobrick. Pada tahap praktek langsung, masyarakat dilibatkan dalam pembuatan ecobrick dan merakitnya menjadi meja dan bangku yang dapat digunakan di ruang publik atau rumah mereka. Pendampingan dilakukan sepanjang proses pembuatan dan pemanfaatan ecobrick untuk memastikan masyarakat dapat mengaplikasikan teknik ini secara berkelanjutan. Sebagai indikator keberhasilan, program ini mengukur jumlah ecobrick yang berhasil dibuat, produk furnitur yang dihasilkan, serta peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah plastik untuk keberlanjutan lingkungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pembuatan furnitur dari botol plastik bekas (ecobrick) yang dilaksanakan di Nagari Singguliang berhasil menarik perhatian dan partisipasi lebih dari 100 orang, dengan kelompok peserta yang beragam, meliputi petani, ibu rumah tangga, dan anak muda. Program ini berawal dengan pelatihan penyuluhan yang bertujuan memberikan pengetahuan dasar mengenai pengelolaan sampah plastik dan penerapan teknik pembuatan ecobrick, yaitu dengan cara mengisi botol plastik bekas dengan sampah plastik dan memadatkannya menjadi bahan yang kokoh untuk dijadikan material konstruksi. Setelah penyuluhan, peserta dilibatkan dalam praktek langsung untuk membuat ecobrick dan merakitnya menjadi furnitur, seperti meja dan bangku, yang bisa digunakan dalam kehidupan sehari-hari atau di ruang publik. Hasil kegiatan ini menunjukkan keberhasilan yang signifikan, dimana ecobrick berhasil diproduksi dan digunakan untuk membuat furnitur yang bermanfaat. Selain itu, kegiatan ini juga berhasil menciptakan produk ramah lingkungan yang dihasilkan dari sampah plastik yang sebelumnya akan mencemari lingkungan. Keberhasilan ini mencerminkan potensi penggunaan ecobrick dalam mengatasi masalah sampah plastik dan menciptakan peluang ekonomi baru di komunitas. Dalam penelitian oleh Agustang dan Oruh (2022), penggunaan ecobrick terbukti memberikan dampak positif dalam mengurangi volume sampah plastik dan dapat digunakan untuk menciptakan berbagai produk berguna.



Gambar 1. Proses Pembuatan dan Perakitan Ecobrick menjadi Furnitur (Meja/Bangku)



Tingkat partisipasi masyarakat dalam kegiatan ini sangat tinggi. Sebagian besar peserta, yakni lebih dari 90%, terlibat secara aktif dalam seluruh tahap kegiatan, mulai dari pengumpulan botol plastik bekas, pembuatan ecobrick, hingga proses perakitan furnitur. Masyarakat dari berbagai kelompok usia, termasuk petani, ibu rumah tangga, dan anak muda, ikut berkontribusi dalam kegiatan ini. Petani lebih tertarik pada potensi ecobrick sebagai solusi dalam mengelola sampah plastik, sementara ibu rumah tangga dan anak muda melihat kegiatan ini sebagai peluang untuk meningkatkan keterampilan dalam membuat furnitur ramah lingkungan yang bisa digunakan sehari-hari. Program ini tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis mereka, tetapi juga mengedukasi mereka tentang pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Menurut penelitian oleh Suci et al. (2024), keterlibatan komunitas dalam kegiatan berbasis ecobrick dapat mendorong masyarakat untuk lebih proaktif dalam pengelolaan sampah plastik dan mendorong perubahan positif di tingkat lokal. Dengan adanya keterlibatan masyarakat dari berbagai kalangan, kegiatan ini juga berfungsi untuk mempererat hubungan sosial antarwarga, menciptakan ikatan yang lebih kuat, dan mendorong kolaborasi dalam menjaga kebersihan lingkungan.



Gambar 2. Foto Meja dan Bangku Ecobrick yang Sudah Jadi dan Siap Digunakan di Masyarakat

Pembuatan ecobrick dan perakitan furnitur dari bahan ini menunjukkan hasil yang memuaskan meskipun ada beberapa tantangan teknis yang harus dihadapi. Tantangan utama yang dihadapi adalah kesulitan awal dalam merakit ecobrick menjadi furnitur yang kokoh dan stabil. Beberapa peserta yang baru pertama kali bekerja dengan bahan daur ulang mengalami kesulitan dalam menyusun ecobrick dan membuatnya menjadi produk yang stabil. Namun, dengan bimbingan yang intensif dari fasilitator, peserta berhasil mengatasi hambatan ini. Mereka berhasil membuat furnitur yang tidak hanya estetis tetapi juga cukup kuat untuk digunakan. Pemilihan bahan yang tepat dan teknik perakitan yang benar menjadi kunci dalam keberhasilan pembuatan furnitur ini. Salah satu tantangan lainnya adalah keterbatasan alat dan bahan yang tersedia. Beberapa peserta harus berimprovisasi dengan alat sederhana untuk memadukan ecobrick menjadi bentuk yang lebih praktis dan berguna. Tantangan ini berhasil diatasi melalui metode pelatihan yang berbasis pada pendekatan praktis yang mengedepankan kreativitas peserta dalam memanfaatkan bahan lokal yang ada. Sebagaimana yang ditemukan oleh Suhendri (2022), penggunaan ecobrick dalam pembuatan furnitur dan produk lain dapat memberikan solusi terhadap masalah sampah plastik sekaligus memanfaatkan bahan yang ada dengan cara yang efisien dan ramah lingkungan (Suhendri, 2022). Keberhasilan pembuatan furnitur ini juga membuka peluang untuk menciptakan produk lebih lanjut berbahan dasar ecobrick yang dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat sekaligus mengurangi sampah plastik.



Evaluasi terhadap hasil akhir kegiatan ini menunjukkan dampak yang signifikan terhadap masyarakat, baik dari segi sosial, ekonomi, maupun lingkungan. Furnitur yang dihasilkan dari ecobrick, seperti meja dan bangku, kini digunakan oleh masyarakat di berbagai ruang publik dan rumah pribadi. Produk-produk ini tidak hanya bermanfaat secara fungsional, tetapi juga meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah plastik dan penggunaan material ramah lingkungan. Dampak sosial yang paling terasa adalah meningkatnya rasa kepedulian terhadap lingkungan, di mana masyarakat kini lebih sadar akan pentingnya mengurangi sampah plastik dan mendaur ulangnya menjadi produk yang berguna. Program ini juga berdampak positif pada perekonomian lokal, karena furnitur yang dihasilkan dari ecobrick memiliki nilai guna yang bisa digunakan sehari-hari. Keberhasilan ini sesuai dengan temuan Suci et al. (2024), yang mengungkapkan bahwa kegiatan berbasis ecobrick dapat memberikan dampak positif baik dari sisi ekonomi maupun lingkungan (Suci et al., 2024). Selain itu, masyarakat yang terlibat dalam pembuatan furnitur ini merasa bangga dengan produk yang telah mereka buat, yang tidak hanya bermanfaat untuk keluarga mereka tetapi juga untuk lingkungan sekitar.

Program ini juga memberikan peluang baru bagi masyarakat untuk terus mengembangkan keterampilan yang telah mereka pelajari dalam membuat furnitur dari ecobrick. Dengan adanya keterlibatan dalam kegiatan ini, masyarakat diharapkan dapat mengimplementasikan metode ini lebih lanjut, baik dalam skala rumah tangga maupun lebih besar lagi dalam produksi furnitur yang dapat dijual. Secara keseluruhan, kegiatan ini tidak hanya memberikan dampak langsung berupa furnitur ramah lingkungan, tetapi juga meningkatkan keterampilan dan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah plastik.

KESIMPULAN

Kegiatan pembuatan furnitur dari ecobrick di Nagari Singguliang berhasil memberikan dampak positif baik dari segi pengelolaan sampah plastik maupun peningkatan keterampilan masyarakat. Dengan keterlibatan aktif lebih dari 100 peserta, kegiatan ini berhasil mengurangi sampah plastik dan menghasilkan furnitur yang bermanfaat, seperti meja dan bangku, yang dapat digunakan oleh masyarakat. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa dengan pendekatan yang tepat, ecobrick bisa menjadi solusi untuk pengelolaan sampah plastik yang ramah lingkungan dan bermanfaat bagi perekonomian masyarakat. Oleh karena itu, disarankan untuk melanjutkan dan mengembangkan program ini dengan memperluas partisipasi masyarakat serta meningkatkan teknik pembuatan ecobrick dan furnitur agar dapat menciptakan produk yang lebih beragam dan bermanfaat. Hal ini dapat diintegrasikan lebih lanjut dengan program-program pemberdayaan masyarakat di daerah lain untuk memaksimalkan dampaknya terhadap pengelolaan sampah dan peningkatan kualitas hidup.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustang, A., Oruh, S., & Agustang, A. D. M. P. (2022). Building Environmental Awareness Through the Makassar Eco-Brick Community Social Movement in Plastic Waste Management. In *SHS web of conferences* (Vol. 149, p. 02005). EDP Sciences.
- Masluha, S., Hendra, J., & Rahmansyah, A. I. (2023). Ecobrick Innovation for Economic Empowerment and Sustainable Plastic Waste Management. *International Journal of Community Service Implementation*, 1(3).



- Suci, A. C., Syaefudin, A., Nafisah, D. A. M., Hanifah, L., Mufrodah, N., & Nalim, N. (2024). Utilizing Plastic Waste as a Source of Creativity in Ecobrick Training in Purana Village. *Dharmahita: Journal of Community Service and Development*, 110-116.
- Suhendri, E. (2022). Ecobrick-based school waste management efforts (plastic brick) in improving literary culture. *Jurnal EduHealth*, 12(02), 54-62.