

## PENGELOLAAN SAMPAH PLASTIK MELALUI ECOBRICK DALAM PEMBUATAN TUGU LAWAI DI JORONG LAWAI

Ghina Raudhatul Jannah<sup>1</sup>, Fajri Nabila<sup>2</sup>, Nur Raimah<sup>3</sup>, Hanifah Yusra<sup>4</sup>,  
Muhammad Rudhi<sup>5</sup>

[ghinaraudhatuljannah003@gmail.com](mailto:ghinaraudhatuljannah003@gmail.com)<sup>1</sup>, [fajrinabila02@gmail.com](mailto:fajrinabila02@gmail.com)<sup>2</sup>, [nurraimah675@gmail.com](mailto:nurraimah675@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[hanifahyusra260519@gmail.com](mailto:hanifahyusra260519@gmail.com)<sup>4</sup>, [muhammadrudhi30@gmail.com](mailto:muhammadrudhi30@gmail.com)<sup>5</sup>

Universitas Negeri Padang

### ABSTRAK

Sampah merupakan material sisa yang dihasilkan dari berbagai aktivitas dan dibuang sebagai hasil dari proses produksi, baik yang berasal dari industri maupun dari rumah tangga. Terdapat berbagai solusi dalam mendaur ulang sampah, antara lain dengan mengolahnya menjadi produk seperti kursi, meja, bahkan karya tulis. Salah satu solusi yang ditawarkan dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah pembuatan produk ecobrick dengan tulisan 'Lawai', yang mudah dibuat serta menggunakan alat dan bahan yang mudah diperoleh. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat, khususnya di wilayah Jorong Lawai, Kabupaten Dharmasraya, terhadap produk ecobrick sebagai bentuk kepedulian terhadap lingkungan, guna menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat. Melalui observasi dan wawancara yang dilakukan terhadap masyarakat terkait penggunaan sampah plastik, diperoleh potensi untuk menghasilkan inovasi yang bermanfaat bagi wilayah setempat. Hasil yang dicapai menunjukkan bahwa masyarakat mampu memahami pentingnya menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan dengan cara memilah sampah secara tepat, serta dapat menghasilkan produk ecobrick berupa monumen bertuliskan 'Lawai' sebagai simbol keberhasilan inovasi pengelolaan sampah dan penanda batas antara Jorong Lawai dan Jorong Piruko.

**Kata Kunci:** Sampah, Ecobrick, Inovasi.

### ABSTRACT

*Waste is the residual material resulting from activities that are discarded as a result of the production process, whether from an industry or household waste. There are many solutions for recycling waste, which can be processed into chairs, tables, or even a series of writings. The solution to this problem is to create an ecobrick product with the word 'Lawai' written on it, which is easy to make, with tools and materials that are also easily obtained. The purpose of this community service is to increase public awareness, especially in the Jorong Lawai area of Dharmasraya Regency, regarding ecobrick products as a call to care for the environment to create a clean and healthy environment. By conducting observations and interviews with the community about the use of plastic waste, it can lead to innovations for the local area. The results obtained are that the community can understand the importance of maintaining environmental cleanliness and health by properly sorting waste, and are able to provide ecobrick products in the form of a monument with the word 'Lawai' written on it, as a sign of success in waste innovation and a marker for the boundary between Jorong Lawai and Jorong Piruko.*

**Keywords:** Waste, Ecobrick, Innovation.

### PENDAHULUAN

Berbagai aktivitas yang dilakukan manusia sebagian besar akan menghasilkan sisa yang berupa sampah. Sampah tersebut tidak dapat disimpan lama karena bisa menimbulkan bau dan gas metan. Sampah yang dibakar akan menyebabkan pencemaran udara. Selain itu tumpukan sampah basah dan bercampur menimbulkan lindi yang mengalir ke daerah disekitarnya serta masuk ke perairan menyebabkan pencemaran air. Menurut Purnaweni (2017) sampah menjadi ancaman kehidupan dan ekosistem. Hampir semua warga mempunyai sampah plastik dengan berbagai jenisnya, termasuk masyarakat Lawai. Mereka

menggunakan plastik sebagai pembungkus makanan, minuman, serta pembungkus barang yang lain. Selain itu pengelolaan sampah di Jorong Lawai juga masih manual dengan cara dikumpulkan dan dibakar. Padahal hal ini menyebabkan pencemaran dan asap yang menyebar ke seluruh lingkungan masyarakat sekitar Jorong Lawai dengan bau khas plastik bakar. Oleh sebab diperlukan adanya pelatihan tentang pengelolaan sampah, bagaimana sampah dikelola dengan bijak untuk mengurangi penimbunan, dan bagaimana sampah melalui kreatifitas manusia dapat diubah dari benda kurang bernilai menjadi benda yang memiliki daya tarik seperti plastik yang dikemas dan dikunci menjadi *ecobrick*.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan atau proses alam yang berbentuk padat (Depkes RI, 2008). Sehingga apabila masalah sampah tidak dapat dikelola dengan baik maka akan menyebabkan penurunan kualitas lingkungan. Dalam upaya menemukan solusi untuk masalah ini, mahasiswa KKN UNP memutuskan untuk memperkenalkan konsep *Ecobrick*. *Ecobrick* adalah solusi inovatif yang tidak hanya mengurangi volume sampah plastik tetapi juga mengubah limbah menjadi bahan bangunan yang dapat digunakan untuk pembatas wilayah dan objek wisata. Proyek *Ecobrick* telah diterapkan di berbagai tempat di seluruh dunia sebagai cara yang sederhana namun efektif untuk menangani masalah sampah plastik (Majida et al. 2023), Mahasiswa KKN UNP menilai bahwa proyek *Ecobrick* sangat cocok untuk diterapkan di Jorong Lawai, Kabupaten Dhamasraya.

*Ecobrick* adalah teknologi berbasis kolaborasi yang menyediakan solusi limbah padat tanpa biaya untuk individu, rumah tangga, sekolah, dan masyarakat. *Ecobrick* menjadi cara lain untuk utilisasi sampah-sampah tersebut selain mengirimnya ke pembuangan akhir. Metode tersebut dapat dimanfaatkan di desa Pesanggrahan. Dengan *ecobrick* sampah-sampah plastik akan tersimpan terjaga di dalam botol, sehingga tidak perlu dibakar, menggunung dan tertimbun. Teknologi *ecobrick* memungkinkan kita untuk tidak menjadikan plastik di salah satu industrial recycle system, dengan begitu akan menjauhi biosfer dan menghemat energy.

Artikel ini akan mengeksplorasi perkembangan *ecobrick* di Indonesia, meneliti dampaknya terhadap lingkungan dan masyarakat, serta menganalisis tantangan dan peluang yang ada. Dengan memahami potensi dan batasan *ecobrick*, diharapkan pembaca dapat mengoptimalkan perannya dalam mendukung strategi pengelolaan sampah yang berkelanjutan di Indonesia (Setiawan & Haryanto, 2022)

Tujuan kegiatan ini adalah untuk memperkenalkan teknologi *ecobrick* kepada masyarakat Lawai sebagai solusi pengelolaan sampah plastik yang ramah lingkungan dan bernilai guna.

## **METODOLOGI**

Dalam Kuliah Kerja Nyata, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan pendekatan deskriptif eksplanatif. Tujuan dari metodologi ini adalah untuk memberikan analisis mendalam tentang proses pembuatan tugu bertulisan 'Lawai' dari bahan *ecobrick*. Selain itu, artikel ini memberikan penjelasan menyeluruh tentang semua langkah yang dilakukan, mulai dari tahap persiapan hingga proses pembuatan.

Data yang digunakan dalam artikel ini terdiri dari data primer yang diperoleh dari pengalaman kelompok dan observasi langsung mereka, serta hasil wawancara dengan beberapa ibu-ibu dan pemuda setempat. selain itu, data sekunder yang diperoleh dari penelitian dan literatur sebelumnya tentang pembuatan *ecobrick*..



Diagram alur kegiatan

### Lokasi Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan melibatkan mahasiswa KKNN dilaksanakan di wilayah Jorong Lawai, Nagari Sitiung Kabupaten Dhamasraya. Penempatan tugunya di dalam taman Lawai. Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan Juli 2025.

### Alat dan Bahan

Alat dan Bahan yang digunakan dalam membuat ecobrick yaitu :

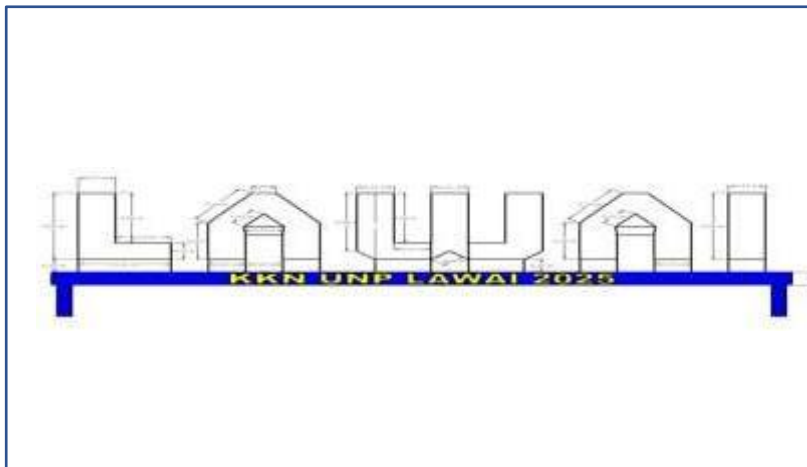
1. Botol mineral ukuran 600 ml
2. Gunting & cutter
3. Sampah (plastik dan kertas)
4. Serbuk kayu
5. Pasir
6. Semen
7. Kerangka besi
8. Cat pilox dan cat minyak

### Proses pelaksanaan

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu dimulai dengan kegiatan perizinan, identifikasi dan pemecahan masalah, persiapan alat dan bahan dan pemasangan tugu bertulisan 'Lawai'.



**Gambar 1. Proses pengambilan sampah plastik**



**Gambar 2. Hasil rancangan tugu tulisan Lawai**



**Gambar 3. Proses pemasangan Kerangka Besi**



**Gambar 4. Hasil dari Ecobrick tugu tulisan Lawai**



**Gambar 5. Dokumentasi wawancara warga setempat**

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Perizinan diberikan kepada Wali Nagari Sitiung, Kepala Jorong Lawai, Ketua Pemuda, Ibu Kader, dan penduduk Lawai untuk memulai program pengabdian masyarakat.

Informasi tentang tujuan dan rencana kegiatan pengabdian masyarakat diberikan untuk melaksanakan kegiatan ini. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga dan merawat lingkungan untuk membuat lingkungan menjadi bersih dan sehat.

Hasil diskusi dengan Kepala Jorong Lawai menunjukkan bahwa masyarakat di wilayah Jorong Lawai kurang memahami pengelolaan sampah. Mahasiswa KKN UNP berharap masyarakat dapat mengambil bagian dalam kegiatan yang berkaitan dengan pengelolaan sampah yang baik dan tidak mencemari lingkungan, seperti menimbun dan membakar sampah. Setelah sebelumnya dianggap tidak bernilai, sampah di Jorong Lawai kini diproses menjadi *ecobrick*, sebuah metode pengelolaan sampah yang menggunakan botol plastik untuk menyimpan limbah non-organik yang telah dipadatkan. Metode ini memungkinkan pengolahan limbah yang sulit terurai menjadi bahan konstruksi yang dapat digunakan untuk berbagai tujuan. *Ecobrick* sangat bermanfaat karena dapat digunakan sebagai furnitur atau bahan bangunan yang tahan lama, selain mengurangi dampak limbah plastik terhadap lingkungan (Ningrum et al., 2023).

Mahasiswa KKN UNP memulai aktivitas pembuatan *Ecobrick* pada 18 Juni 2024, pukul 09.00 WIB. Kegiatan ini dimulai dengan mengumpulkan limbah dari berbagai sumber, seperti rumah-rumah, toko, dan jalan. Sampah tersebut dimasukkan ke dalam botol plastik hingga menciptakan kepadatan yang memadai. Botol-botol yang sudah terisi penuh ini kemudian disusun untuk dijadikan bahan utama pembuatan tugu bertulisan 'Lawai'. Proses ini bertujuan untuk memanfaatkan *ecobrick* tidak hanya sebagai strategi pengelolaan limbah, tetapi juga sebagai elemen penting dari perabotan yang berguna dan memiliki nilai estetika

(Suminto 2017). Keberhasilan proyek ini tidak hanya terdapat pada pengurangan limbah di Jorong Lawai, tetapi juga pada peningkatan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya daur ulang dan pemanfaatan sampah. Mahasiswa KKN UNP berkolaborasi dengan masyarakat dalam seluruh aspek. proses, dimulai dari pengumpulan limbah plastik sampai pembuatan *ecobrick*. Dampak pada masyarakat lokal Selain mengurangi polusi, proyek ini mendorong masyarakat untuk lebih sadar terhadap manajemen sampah dan daur ulang.

Setiap kegiatan yang dilaksanakan tentu tidak terlepas dari hambatan dan kendala. Hal ini pun kami rasakan dalam pembuatan *ecobrick*. Tantangan yang kami hadapi seperti saat pengumpulan sampah , terkadang beberapa kali kami kesulitan menemukan botol- botol plastik bekas yang masih layak pakai sebagai bahan *ecobrick*, kejenuhan saat memilah sampah-sampah yang dikumpulkan masih kotor dan berbau, ada pula yang mengumpulkan botol yang tidak sesuai target sehingga tidak dapat digunakan karena ukuran dan bentuknya yang berbeda. Sehingga mahasiswa KKN perlu kembali memilah dan memilah sampah mana yang dapat digunakan, lalu memotong sampah menjadi kecil-kecil yang membutuhkan waktu kurang dari satu bulan,lalu merancang kerangka besi dengan ukuran yang sesuai dengan kondisi penempatan tugunya, meskipun begitu tantangan bukanlah menjadi penghalang bagi kami untuk menyelesaikannya.

**Tabel 1**

NO	Keadaan Awal	Keadaan Akhir
1	Kondisi jalanan banyak berserakan sampah plastik,kertas dan botol minuman	Kondisi jalanan sekitar Jorong Lawai telah terbebas dari sampah yang berserakan dan yang bertumpuk.
2	Masyarakat yang sering membakar dan menimbun sampah	Masyarakat telah bijak dalam pengelolaan sampah, seperti menjadikan sebagai bahan <i>ecobrick</i>

*Sumber : Hasil program kerja ecobrick yang berhasil dilaksanakan*

Dengan adanya proyek ini, Jorong Lawai tidak hanya mengurangi volume sampah , tetapi juga membuka peluang bagi masyarakat untuk mengembangkan produk berbasis *ecobrick*. Melalui pengembangan ini, desa dapat menciptakan produk-produk bernilai guna, seperti furnitur dan bahan bangunan, yang berpotensi menjadi sumber pendapatan baru. Pada saat penyerahan *ecobrick* berupa tugu bertuliskan 'Lawai', turut disampaikan himbauan mengenai pemeliharaan dan tanggung jawab. Hal ini bertujuan agar masyarakat sekitar dapat menjaga keberlanjutan *ecobrick* yang telah dibuat, serta mampu membudidayakan dan memahaminya dengan baik.

## **KESIMPULAN**

*Ecobrick* adalah solusi kreatif untuk mengatasi permasalahan sampah plastik di Indonesia, dengan cara melibatkan partisipasi masyarakat dalam mengisi botol bekas dengan sampah sampai padat. Selain membantu mengurangi limbah, *ecobrick* juga membuka peluang ekonomi melalui usaha mikro berbasis daur ulang. Kegiatan pembuatan *ecobrick* di Jorong Lawai telah berhasil dilaksanakan dan mendapat sambutan baik dari masyarakat, khususnya dari perangkat Nagari Sitiung dan para Kader setempat.

Kegiatan pengabdian KKN Universitas Negeri Padang 2025 di Jorong Lawai yang berlangsung selama 30 hari pelaksanaan, kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Negeri Padang tahun 2025 di Jorong Lawai berjalan dengan lancar dan penuh makna. Salah satu program unggulan yang diinisiasi oleh mahasiswa KKN adalah pembuatan *ecobrick*, yaitu botol bekas yang diisi padat dengan sampah sebagai bentuk inovasi ramah lingkungan.

Program ini tidak hanya mendapat dukungan penuh dari masyarakat, tetapi juga menuai respons positif, khususnya dari para perangkat Nagari Sitiung dan kader-kader Jorong Lawai. Pembuatan ecobrick dinilai sebagai solusi cerdas dalam menghadapi persoalan sampah plastik sekaligus menjadi daya tarik baru bagi sektor pariwisata di wilayah Jorong Lawai.

Walaupun pelaksanaannya tidak terlepas dari sejumlah tantangan, seluruh proses dapat diselesaikan dengan baik berkat kerja sama yang solid antara mahasiswa dan masyarakat setempat. Ucapan terima kasih yang tulus disampaikan kepada seluruh warga Jorong Lawai atas penerimaan hangat, keterlibatan aktif, serta kesediaannya untuk mendampingi setiap kegiatan yang dilaksanakan.

Harapannya, warisan kecil dari program ini dapat terus dijaga, dirawat, dan dijadikan pengingat akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan melalui langkah-langkah sederhana seperti pengelolaan sampah secara kreatif dan berkelanjutan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Istirokhatun, T., & Nugraha, W. D. (2019). PELATIHAN PEMBUATAN ECOBRICKS SEBAGAI PENGELOLAAN SAMPAH PLASTIK DI RT 01 RW 05, KELURAHAN KRAMAS, KECAMATAN TEMBALANG, SEMARANG. *Pasopati*, Vol. 1, No. 2.
- Ekaturrahmi, Etin; , Lafiah; Anwar, Muhammad Choirul; dkk. (2024). Pembuatan Ecobrick sebagai Upaya Pengelolaan Limbah Plastik dan Pelestarian Lingkungan di Desa Rejosari Kecamatan Kangkung Kabupaten Kendal. *Pengabdian Masyarakat Dan Transformasi Kesejahteraan*, Volume. 1 No. 4 .
- Hidayati, Nanik; Selfia, Yeni; Hajar, Neli;. (2021). PELATIHAN PENGELOLAAN SAMPAH PLASTIK MENJADI ECOBRICK DI LINGKUNGAN PONDOK MODERN SELAMAT KENDAL. *Pengabdian Masyarakat Khatulistiwa*, Volume 4 Nomor 2 .
- Viona, S., Hamid, A., & Fitrahadi, A. (2024). Ecobrick: Solusi Cerdas Untuk Mengatasi Sampah Plastik dan Tingkatkan Daya Tarik Wisatawan di Pantai Batu Bedil. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, Vol. 4, No. 1.