



KKN Sebagai Wadah Inovasi: Pemanfaatan Ecobrik sebagai Solusi Pengurangan Sampah Plastik menjadi Bahan Nama Plang Desa di Lingkungan Masyarakat Nagari Mundam Sakti, Kecamatan IV Nagari, Kabupaten Sijunjung

KKN as a Platform for Innovation: Utilizing Ecobricks as a Solution for Reducing Plastic Waste into Village Sign Name Materials in the Mundam Sakti Community, IV Nagari District, Sijunjung Regency

Abeliya Yolanda Putri¹, Azzahra Radinal Putri², Lailatul Fitrah³, M. Dava Varlendio⁴, M. Fadel⁵, Ahadul Putra⁶

Universitas Negeri Padang

Email: abeliyayolandaputri26@gmail.com¹, azzahraradinalputri@gmail.com², lailatulfitra6@gmail.com³, davavarlendio@gmail.com⁴, mf5077675@gmail.com⁵, ahadulputra@gmail.com⁶

Article Info

Article history :

Received : 21-12-2025

Revised : 22-12-2025

Accepted : 24-12-2025

Published : 26-12-2025

Abstract

The Community Service Program (KKN) activity conducted by a student team in Nagari Mundam Sakti on June 17, 2025, aims to serve as an innovative platform for addressing plastic waste issues through the use of ecobricks. The focus of this activity is on raising awareness and producing ecobricks, using a technique that involves compressing processed plastic waste into plastic bottles until they are compact, which are then used as material for making village name signs. The methods employed include waste sorting, management, and installation. The process begins with cutting plastic waste into small pieces, filling plastic bottles with the processed waste until they are compact, and creating village name signs from ecobricks (bottles filled with cut plastic waste). The analysis technique is descriptive qualitative, based on direct observation, activity documentation, and community feedback through question-and-answer sessions and short interviews. The results of the activity show that the community responded positively to the collection of plastic waste for ecobrick production, and the volume of unmanaged plastic waste decreased. This has had a positive impact on cleanliness and environmental quality in Nagari Mundam Sakti. The community showed high enthusiasm for participation, including children and teenagers who were involved in making ecobricks. Community leaders and village officials also supported the activity, as it was seen as a concrete step toward maintaining environmental cleanliness

Keywords: Ecobrik, Signboard, Plastic Waste

Abstrak

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang dilaksanakan oleh tim mahasiswa di Nagari Mundam Sakti pada tanggal 17 Juni 2025 bertujuan sebagai wahana inovasi dalam mengatasi permasalahan sampah plastik melalui pemanfaatan ecobrik. Fokus kegiatan ini adalah sosialisasi dan pembuatan ecobrik, dengan teknik pengemasan sampah plastik yang telah di-olah ke dalam botol plastik hingga padat sebagai bahan pembuatan plang nama desa. Metode yang digunakan mencakup pemilahan sampah, pengelolaan, dan pemasangan. Proses ini dimulai dari pemotongan sampah plastik menjadi bagian kecil, pengisian sampah plastik ke dalam botol mineral hingga padat (ecobrik), serta pembuatan plang nama desa dari ecobrik. Teknik analisis bersifat deskriptif kualitatif, berdasarkan observasi langsung, dokumentasi kegiatan, serta tanggapan masyarakat melalui sesi tanya jawab dan wawancara singkat. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat merespons positif dengan adanya pengumpulan sampah plastik untuk pembuatan ecobrik menjadi barang yang berguna dan menambah nilai estetika. Selain itu, dengan adanya ecobrik ini,



volume sampah plastik yang tidak terkelola berkurang. Hal ini memberikan dampak positif terhadap kebersihan dan kualitas lingkungan di Nagari Mundam Sakti. Masyarakat menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam berpartisipasi, termasuk anak-anak dan remaja yang diajak terlibat dalam pembuatan ecobrik. Tokoh masyarakat dan perangkat desa pun mendukung kegiatan yang dianggap sebagai langkah nyata dalam menjaga kebersihan lingkungan.

Kata Kunci: Ecobrik, Plang, Sampah Plastik

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah seringkali terjadi di lingkungan masyarakat, khususnya mengenai kebersihan tangan masih menjadi tantangan di berbagai wilayah termasuk di Nagari Tanjung Barulak, Kecamatan Tanjung Emas, Kabupaten Tanah Datar. Minimnya akses terhadap produk antiseptik berbahan kimia yang berkualitas dan aman mendorong pentingnya solusi alternatif yang alami, terjangkau, dan ramah lingkungan. Salah satunya yaitu potensi lokal di Nagari Tanjung Barulak yang memiliki hasil pertanian daun jeruk purut yang melimpah, namun pemanfaatannya masih terbatas.

Permasalahan sampah plastik telah menjadi salah satu tantangan lingkungan yang sangat serius di berbagai daerah di Indonesia, termasuk di Nagari Mundam Sakti, Kecamatan IV Nagari, Kabupaten Sijunjung. Sampah plastik yang menumpuk dan sulit terurai secara alami tidak hanya mencemari lingkungan fisik, tetapi juga memberikan dampak negatif terhadap kualitas hidup masyarakat serta ekosistem setempat. Sampah plastik yang dibuang sembarangan dapat menyumbat saluran air, merusak keindahan lingkungan, dan bahkan mengancam kesehatan warga sekitar. Oleh karena itu, pengelolaan sampah plastik yang efektif dan berkelanjutan menjadi kebutuhan mendesak yang harus segera diatasi.

Dalam upaya permasalahan tersebut, Mahasiswa Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) dari Universitas Negeri Padang (UNP) berinovatif yang berpotensi dan ramah lingkungan dengan pemanfaatan ecobrik menjadi plang nama desa. Ecobrik merupakan botol plastik bekas yang diisi dan dipadatkan dengan sampah plastik bersih yang tidak dapat didaur ulang secara langsung. Teknik ini tidak hanya membantu mengurangi volume sampah plastik yang bertebaran, tetapi juga mengubah limbah tersebut menjadi bahan bangunan atau kerajinan yang memiliki nilai guna.

Pada program KKN di Nagari Mundam Sakti, ecobrik digunakan sebagai bahan utama dalam pembuatan plang nama desa yaitu sebuah inovasi yang tidak hanya mengatasi masalah sampah plastik, tetapi juga memberikan sentuhan estetika sekaligus media edukasi bagi warga dan pengunjung desa. Penerapan inovasi pemanfaatan ecobrik untuk pembuatan plang nama desa bukan hanya berfungsi sebagai identitas visual desa, tetapi juga sebagai simbol edukasi dan kampanye sadar lingkungan yang mengingatkan masyarakat dan pengunjung akan pentingnya pengelolaan sampah yang baik.

Melalui kegiatan ini, diharapkan terjadi peningkatan kesadaran masyarakat Nagari Mundam Sakti tentang pentingnya mengelola sampah plastik secara bertanggung jawab, sekaligus memberikan solusi konkret dalam menekan jumlah sampah plastik yang mencemari lingkungan. Langkah ini mendukung penciptaan lingkungan desa yang lebih bersih, sehat, dan ramah terhadap sampah plastik, di mana aspek edukasi dan pemberdayaan masyarakat menjadi kunci keberlanjutan program. Dengan demikian, KKN tidak hanya mampu memberikan kontribusi langsung berupa produk inovasi ecobrik, tetapi juga menjadi wahana pembelajaran dan



pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan.

Lebih luas lagi, model pengelolaan sampah plastik melalui ecobrik ini dapat dijadikan contoh bagi daerah lain yang menghadapi masalah serupa. Inovasi program KKN di Nagari Mundam Sakti sekaligus memperkuat peran perguruan tinggi sebagai agen perubahan yang terlibat langsung dalam pembangunan berkelanjutan yang ramah lingkungan. Pendekatan yang terintegrasi antara pendidikan, inovasi teknologi sederhana, dan partisipasi masyarakat diyakini mampu menciptakan dampak positif jangka panjang dalam upaya menjaga kualitas lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan warga desa.

Pemanfaatan ecobrik sebagai solusi pengelolaan sampah plastik di Nagari Mundam Sakti juga membuka peluang untuk pengembangan ekonomi berbasis lingkungan. Dengan keterlibatan langsung masyarakat dalam proses pembuatan ecobrik, aktivitas ini tidak hanya menjadi gerakan sosial, tetapi juga potensi usaha kreatif yang dapat meningkatkan pendapatan lokal. Produk ecobrik yang telah diolah menjadi plang nama desa dapat diperluas aplikasinya ke berbagai produk kerajinan atau konstruksi ringan lainnya, sehingga dapat memberikan nilai tambah secara ekonomi sekaligus menjaga kelestarian lingkungan. Hal ini menjadikan pengelolaan sampah bukan sekadar tugas membuang sampah dengan benar, tapi juga sebagai upaya pemberdayaan masyarakat dengan nilai manfaat berkelanjutan.

Selain dampak ekonomi dan lingkungan, kegiatan ini juga berhasil membangun budaya peduli lingkungan yang kuat di kalangan warga, terutama generasi muda. Keterlibatan anak-anak dan remaja dalam proses pembuatan ecobrik menanamkan pemahaman sejak dini akan pentingnya menjaga kebersihan dan mengelola sampah dengan baik. Dengan pendekatan partisipatif dan edukatif, kesadaran terhadap isu sampah plastik tumbuh menjadi sikap dan perilaku sehari-hari yang mendukung terciptanya lingkungan desa yang bersih dan sehat. Program ini menegaskan bahwa solusi sederhana seperti ecobrik dapat menjadi jembatan penghubung antara inovasi teknologi ramah lingkungan dengan nilai-nilai sosial budaya, yang secara simultan menguatkan upaya pelestarian lingkungan dan pembangunan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan kualitatif dipilih untuk memahami secara mendalam proses, respons, dan dampak dari pemanfaatan ecobrick sebagai solusi pengurangan sampah plastik di Nagari Mundam Sakti. Metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan secara sistematis dan akurat fenomena yang terjadi di lapangan.

Subjek penelitian mencakup berbagai elemen masyarakat di Nagari Mundam Sakti, Kecamatan IV Nagari, Kabupaten Sijunjung, termasuk masyarakat umum, perangkat desa, tokoh masyarakat, serta anak-anak dan remaja. Keberagaman subjek ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan perspektif yang holistik mengenai kegiatan yang dilakukan.

Data penelitian terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari lapangan melalui berbagai teknik pengumpulan data, termasuk observasi langsung, dokumentasi kegiatan, wawancara singkat, dan sesi tanya jawab. Observasi langsung dilakukan untuk mengamati seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari sosialisasi, pemilahan sampah, hingga pembuatan dan pemasangan ecobrick. Dokumentasi berupa foto, video, dan catatan lapangan



digunakan untuk merekam setiap tahapan. Wawancara singkat dengan perwakilan masyarakat dan perangkat desa dilakukan untuk mendapatkan pandangan dan harapan mereka, sementara sesi tanya jawab menggali pemahaman masyarakat. Selain itu, data sekunder dikumpulkan dari laporan terkait volume sampah plastik sebelum dan sesudah kegiatan, serta profil desa yang relevan.

Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif. Tahapan analisis dimulai dengan reduksi data, di mana data yang terkumpul dipilih dan disederhanakan agar fokus pada pemanfaatan ecobrick dan dampaknya. Selanjutnya, penyajian data dilakukan dalam bentuk narasi deskriptif yang sistematis, didukung oleh kutipan wawancara atau foto dokumentasi. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan, di mana peneliti menginterpretasi hasil analisis untuk menyimpulkan efektivitas kegiatan, respons masyarakat, dan dampak positif yang dihasilkan terhadap lingkungan Nagari Mundam Sakti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil usaha menunjukkan tanggapan yang sangat baik dari warga Nagari Mundam Sakti mengenai inovasi penggunaan ecobrik dalam menangani masalah sampah plastik, yang selama ini menjadi isu serius di lingkungan mereka. Kesadaran masyarakat untuk mengumpulkan sampah plastik yang sebelumnya tidak terkelola dengan baik meningkat secara signifikan, terutama setelah mereka mendapatkan sosialisasi dan pelatihan langsung tentang cara membuat ecobrik. Pelatihan tersebut mencakup proses pemilahan sampah plastik, pemotongan menjadi bagian kecil, hingga pengisian dan pemadatan dalam botol plastik.

Keterlibatan aktif masyarakat, termasuk anak-anak, remaja, tokoh masyarakat, dan perangkat desa, menunjukkan bahwa program ini tidak hanya mendidik tetapi juga memberdayakan komunitas lokal untuk berperan dalam menjaga kebersihan lingkungan. Penggunaan ecobrik dalam pembuatan papan nama desa berhasil mengubah limbah plastik menjadi produk yang berguna dan menarik, sekaligus menjadi media pendidikan yang mudah dilihat dan diakses oleh masyarakat serta pengunjung, memperkuat pesan tentang pentingnya pengelolaan sampah yang bertanggung jawab.

Dari segi lingkungan, penerapan ecobrik secara efektif mengurangi jumlah sampah plastik yang berserakan dan sulit terurai secara alami, yang sering menjadi ancaman bagi kebersihan dan kesehatan lingkungan, seperti penyumbatan saluran air dan kerusakan keindahan alam desa. Menggunakan ecobrik dalam bentuk papan nama desa juga merupakan solusi inovatif yang bisa dicontoh oleh daerah lain dengan masalah serupa, menunjukkan peran perguruan tinggi sebagai agen perubahan yang dapat memberikan kontribusi nyata lewat pendekatan pendidikan dan inovasi teknologi yang sederhana dan ramah lingkungan. Implementasi kegiatan ini juga menunjukkan signifikansi kerjasama antara berbagai elemen masyarakat dan institusi pendidikan untuk menghadapi masalah lingkungan dengan cara yang berkelanjutan.



(Gambar 1 Proses Pemilahan Sampah bersama Masyarakat Mundam Sakti)



(Gambar 2 Pemasangan Nama Nagari dengan Pemuda Mundam Sakti)



(Gambar 3 Peresmian Ecobrik Nama Nagari)

Berdasarkan analisis kualitatif dari observasi, dokumentasi, dan wawancara singkat, diperoleh informasi bahwa kegiatan ini meningkatkan kesadaran kolektif dan mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam pengelolaan sampah plastik, yang sebelumnya tidak optimal. Dampak positifnya tidak hanya terbatas pada pengurangan sampah plastik, tetapi juga pada peningkatan kualitas hidup masyarakat melalui lingkungan yang lebih bersih, sehat, dan terawat. Ini sangat sejalan dengan upaya pembangunan desa berkelanjutan yang mengintegrasikan aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan secara komprehensif. Dengan demikian, kegiatan KKN ini tidak hanya memberikan solusi praktis untuk masalah lokal, tetapi juga menginspirasi model pemberdayaan masyarakat yang menekankan pendidikan, inovasi sederhana, dan partisipasi aktif seluruh



pemangku kepentingan dalam menjaga kelestarian lingkungan.

KESIMPULAN

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Nagari Mundam Sakti berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah plastik melalui inovasi pemanfaatan ecobrik sebagai bahan pembuatan plang nama desa. Masyarakat merespons positif dan berpartisipasi aktif dalam proses pengumpulan, pengolahan, dan pembuatan ecobrik, yang berdampak pada berkurangnya volume sampah plastik yang tidak terkelola serta peningkatan kebersihan dan kualitas lingkungan desa. Program ini tidak hanya memberikan solusi praktis terhadap permasalahan sampah, tetapi juga mendorong pemberdayaan masyarakat dan menjadi contoh inovasi berkelanjutan yang mengintegrasikan pendidikan, teknologi sederhana, dan partisipasi komunitas untuk menjaga lingkungan yang bersih dan sehat. Selain itu, aktivitas ini menunjang pembangunan ekonomi lokal melalui pengembangan produk ecobrik dan menanamkan budaya peduli lingkungan, khususnya pada generasi muda, sebagai bentuk pelestarian lingkungan jangka panjang. Kegiatan KKN tersebut juga memperkuat peran perguruan tinggi dalam kontribusinya sebagai agen perubahan di masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adli, Mufti, Norra Isnasia Rahayu, dan Roky Hamdani Marbun. 2022. *Edukasi Pengelolaan Sampah Plastik Di Kelurahan Tuahmadani: Dari Rumah Tangga Menjadi Ecobrick*. Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI 6(2).
- Apriyani, A., Putri, M. M., & Wibowo, S. Y. 2020. *Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Ecobrick*. Masyarakat Berdaya dan Inovasi, 1(1), 48–50. <https://doi.org/10.33292/mayadani.v1i1.11>
- Andriastuti, B., Arifin, & Laili, F. 2019. *Potensi Ecobrick Dalam Mengurangi Sampah Plastik Rumah Tangga Di Kecamatan Pontianak Barat*. Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah, 7(2).
- Al Humairah, F. N., Alfianti, G. M., Rahmawati, A., Putri, Z., Hasanah, N., Hidayah, W., Maharsany, N. R., & Rahman, F. 2024. *Penerapan Ecobrick Sebagai Solusi Untuk Mengurangi Sampah Plastik Di Lingkungan Pondok Pesantren Assunniyyah Kencong Jember*. Al-Ijtimā: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 5(1), 26–37.
- alsabila Putri Pikrin et al. 2025. *Edukasi Ecobrick Sebagai Solusi Berkelanjutan Untuk Mengelola Sampah Plastik*. PROFICIO: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat 6(1): 145-150.
- Yahya Krisnawansyah. (2019). *Ecobrick: Meminimalisir Sampah Plastik dan Meningkatkan Pendapatan Rumah Tangga Masyarakat di Nagari Sungai Durian Kabupaten Solok*. Jurnal Dialektika Publik, 3(2). <https://doi.org/10.31604/jpm.v4i3.743-748>
- Putri, S., & Rekan. (2024). Pengetahuan Mahasiswa tentang Pengelolaan Sampah dan Pemanfaatan Ecobrick. *JKT Journal*, 5(3). <https://doi.org/10.31004/jkt.v5i3.32598>