



Pemanfaat Ecobrick Sebagai Media Edukasi Lingkungan Melalui Pembuatan Plang Nama Di Nagari Tanjung Barulak, Kecamatan Tanjung Emas, Kabupaten Tanah Datar

Utilizing Ecobricks as a Medium for Environmental Education Through the Making of Nameplates in Tanjung Barulak Village, Tanjung Emas District, Tanah Datar Regency

Zulyusri¹, Wakif Nur Azizah², Diva Rahmania³, Dhea Adrianti Ramadhani⁴, Raihana Hanifah⁵, Septio Irawan⁶

Universitas Negeri Padang

Email: zulyusr0808@gmail.com¹, wkifnrzizahh@gmail.com², rahmaniadiva15@gmail.com³, ramadhanidheaadrianti@gmail.com⁴, raihanahanifah05@gmail.com⁵, septiotio74@gmail.com⁶

Article Info**Article history :**

Received : 11-08-2025

Revised : 12-08-2025

Accepted : 14-08-2025

Pulished : 17-08-2025

Abstract

The increasing problem of plastic waste poses a serious threat to environmental sustainability. One innovative solution implemented in Nagari Tanjung Barulak, Tanjung Emas District, Tanah Datar Regency is ecobricks, which are environmentally friendly bricks made from non-organic plastic waste. This study aims to educate the public about the importance of waste management through the use of ecobricks as an environmental education medium, which is realized in the form of making nameplates in Nagari Tanjung Barulak, Tanjung Emas District, Tanah Datar Regency. The method of implementation of the activity was carried out through a participatory approach with socialization, ecobrick making training, and making nameplates from ecobricks with local residents. The results of the activity showed an increase in public knowledge and awareness of environmental issues as well as active involvement in the Ecobrick making process. Making a name plan from ecobricks not only beautifies the environment, but also serves as an educational tool that promotes the value of recycling and ecological responsibility. This activity proves that ecobricks can be a practical solution and environmentally-based creativity through the development of ecobricks as a visual identity of the village.

Keywords: Community Participation, Ecobrick, Environmental Education

Abstrak

Permasalahan sampah plastik yang terus meningkat menjadi ancaman serius bagi kelestarian lingkungan. Salah satu solusi inovatif yang diterapkan di Nagari Tanjung Barulak, Kecamatan Tanjung Emas, Kabupaten Tanah Datar adalah ecobrick, yaitu bata ramah lingkungan yang dibuat dari limbah plastik non-organik. Kegiatan ini bertujuan untuk mengedukasi masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah melalui pemanfaatan ecobrick sebagai media edukasi lingkungan, yang diwujudkan dalam bentuk pembuatan plang nama di Nagari Tanjung Barulak, Kecamatan Tanjung Emas, Kabupaten Tanah Datar. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui pendekatan partisipatif dengan sosialisasi, pelatihan pembuatan ecobrick, dan pembuatan plang nama berbahan ecobrick bersama warga setempat. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap isu lingkungan serta keterlibatan aktif dalam proses pembuatan ecobrick. Pembuatan plang nama dari ecobrick tidak hanya memperindah lingkungan, tetapi juga menjadi sarana edukatif yang mempromosikan nilai daur ulang dan tanggung jawab ekologis. Kegiatan ini membuktikan bahwa ecobrick dapat menjadi



solusi praktis serta kreatifitas berbasis lingkungan melalui pengembangan ecobrick sebagai identitas visual nagari.

Kata Kunci: Daur Ulang, Ecobrick, Edukasi Lingkungan

PENDAHULUAN

Sampah plastik menjadi salah satu permasalahan lingkungan terbesar secara global, termasuk di Indonesia. Berdasarkan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), Indonesia menghasilkan lebih dari 60 juta ton sampah per tahun, dan sekitar 17% di antaranya adalah sampah plastik (KLHK, 2020). Sampah plastik bersifat sulit terurai dan membutuhkan waktu ratusan tahun untuk terdegradasi secara alami, sehingga berisiko mencemari lingkungan, merusak ekosistem, dan berdampak pada kesehatan manusia. Permasalahan yang ditemukan di lapangan, khususnya di Nagari Tanjung Barulak, adalah penumpukan sampah plastik rumah tangga yang tidak terkelola dan rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pemilahan dan daur ulang sampah.

Chandra (2006) menyatakan dampak negatif sampah yaitu:

1. Dampak terhadap kesehatan
 - a. Menjadikan sampah sebagai tempat perkembangbiakan faktor penyakit seperti lalat, kecoa atau tikus
 - b. Jumlah penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) akan meningkat karena faktor penyakit hidup dan berkembang biak dalam sampah kaleng ataupun ban bekas yang berisi air hujan
 - c. Terjadi kecelakaan akibat pembuangan sampah sembarangan seperti luka akibat benda tajam seperti besi, kaca, dan sebagainya
 - d. Gangguan psikosomatis atau penyakit yang melibatkan pikiran dan tubuh, di mana pikiran memengaruhi tubuh hingga penyakit muncul atau menjadi bertambah parah misalnya sesak napas, insomnia, stress, dan lain-lain.
2. Dampak terhadap lingkungan
 - a. Estetika lingkungan menjadi kurang sedap dipandang mata
 - b. Proses pembusukan sampah oleh mikroorganismen akan menghasilkan gas-gas tertentu yang menimbulkan bau busuk
 - c. Pembakaran sampah dapat menimbulkan pencemaran udara dan bahaya kebakaran yang lebih luas
 - d. Pembuangan sampah ke dalam saluran pembuangan air akan menyebabkan aliran air terganggu dan saluran air menjadi dangkal
 - e. Apabila musim hujan datang, sampah yang menumpuk dapat menyebabkan banjir dan mengakibatkan pencemaran pada sumber air permukaan atau sumur dangkal
 - f. Air banjir dapat mengakibatkan kerusakan pada fasilitas masyarakat seperti jalan, jembatan, dan saluran air.



Menurut Pratiwi (2016), setiap aktifitas manusia pasti akan menghasilkan limbah atau sampah. Oleh karena itu, menghindari terjadinya sampah sangatlah tidak mungkin, namun perlu adanya penanganan terhadap masalah sampah ini karena sampah memiliki efek negatif terhadap kesehatan dan lingkungan.

Solusi yang ditawarkan untuk menanggulangi permasalahan sampah plastik adalah pemanfaatan ecobrick, yaitu botol plastik bekas yang diisi secara padat dengan sampah non-organik seperti plastik kemasan makanan dan bahan plastik lain yang bersih dan kering, kemudian dipadatkan hingga memiliki massa dan kepadatan tertentu sehingga dapat dijadikan material bangunan alternatif. Inovasi ini tidak hanya bertujuan untuk mengurangi volume limbah plastik yang sulit terurai dan berpotensi mencemari lingkungan, tetapi juga berfungsi sebagai media edukatif dan pemberdayaan masyarakat lewat pelatihan partisipatif serta kegiatan gotong royong bersama warga untuk membuat dan memanfaatkan ecobrick sebagai bahan pembuatan plang nama lingkungan. Pendekatan ini selaras dengan konsep pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle) yang terus didorong melalui kebijakan, pendidikan, dan inovasi komunitas sebagai strategi efektif dalam mendukung keberlanjutan lingkungan. Pemanfaatan ecobrick sebagai solusi kreatif dan aplikatif ini telah terbukti efektif dalam mengubah persepsi serta meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah plastik secara benar dan berkelanjutan (Gray et al., 2018). Selain itu, ecobrick juga memperkuat semangat kolaborasi dan pemberdayaan lokal yang berkelanjutan untuk menjaga kebersihan dan estetika lingkungan, sehingga dapat menjadi model edukasi lingkungan yang inovatif dan berdampak luas (Pratiwi & Ramdani, 2021).

Tanjung Barulak adalah sebuah nagari di Kecamatan Tanjung Emas, Tanah Datar, Provinsi Sumatera Barat, Indonesia. Nagari ini terletak kurang lebih 12 km dari Batusangkar, ibu kota kabupaten Tanah Datar. Tanjung Barulak terdiri dari 4 jorong (desa), diantaranya: Pintu Rayo, Balai Baru, Lingkung Kawek, Padang Datar merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi besar dalam mengembangkan pendekatan partisipatif berbasis masyarakat. Penelitian terdahulu terkait ecobrick banyak berfokus pada aspek edukasi individual atau lingkungan sekolah (Wardhani & Lestari, 2019), namun masih sedikit penelitian yang mengkaji penerapan ecobrick sebagai media kampanye identitas lingkungan berbasis partisipasi warga di tingkat nagari/desa. Studi Yulianingsih, dkk. (2022) menyebutkan bahwa ecobrick berperan penting dalam strategi pengelolaan sampah komunitas, namun keterlibatan warga dalam pengolahan limbah plastik menjadi produk nyata seperti plang nama masih jarang dilaporkan dan belum banyak diintegrasikan pada identitas ruang publik. Kegiatan ini menonjolkan pendekatan partisipatif dalam pengelolaan limbah rumah tangga sekaligus menghasilkan produk berupa plang nama dari ecobrick yang memperkuat identitas nagari.

Kegiatan ini dilaksanakan sebagai bagian dari program **Kuliah Kerja Nyata (KKN)** mahasiswa, yang berfokus pada pengabdian masyarakat melalui inovasi berbasis lingkungan. Mahasiswa tidak hanya bertindak sebagai fasilitator, tetapi juga sebagai agen perubahan yang menghubungkan pengetahuan akademik dengan permasalahan nyata di lapangan. Melalui proses pelatihan, pembuatan, dan pemasangan plang nama dari ecobrick bersama warga, terjadi proses edukasi dua arah yang membangun hubungan antara kesadaran individu dan aksi kolektif terhadap isu lingkungan.



Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan ini bertujuan untuk mengedukasi masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah melalui pemanfaatan ecobrick sebagai media edukasi lingkungan, yang diwujudkan dalam bentuk pembuatan plang nama di Nagari Tanjung Barulak, Kecamatan Tanjung Emas, Kabupaten Tanah Datar. Secara khusus, tujuan dari artikel ini adalah: (1) memperkenalkan ecobrick sebagai alternatif pemanfaatan limbah plastik yang aplikatif; (2) meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah berbasis 3R; dan (3) menciptakan produk lingkungan yang bermanfaat dan mencerminkan partisipasi aktif masyarakat nagari. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan model edukasi lingkungan yang kontekstual, partisipatif, dan berkelanjutan di tingkat desa.

METODE

Kegiatan ini dilaksanakan di Nagari Tanjung Barulak, Kecamatan Tanjung Emas, Kabupaten Tanah Datar, sebagai bagian dari program pengabdian masyarakat mahasiswa dalam rangka pengelolaan sampah plastik berbasis partisipasi warga. Kegiatan difokuskan pada pemanfaatan limbah plastik anorganik menjadi ecobrick yang kemudian disusun sebagai plang nama nagari. Metode yang digunakan bersifat deskriptif kualitatif dengan pendekatan partisipatif.

Populasi adalah warga Nagari Tanjung Barulak yang terdiri dari empat jorong: Pintu Rayo, Balai Baru, Lingkung Kawek, dan Padang Datar. Sampel penelitian adalah warga yang hadir dan berpartisipasi dalam sosialisasi serta pelatihan pembuatan ecobrick. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, dokumentasi foto, dan wawancara tidak terstruktur dengan warga serta perangkat nagari. Data kuantitatif diperoleh dari pencatatan jumlah ecobrick yang dihasilkan, dan tingkat partisipasi warga. Analisis dilakukan secara deskriptif untuk melihat efektivitas kegiatan, dengan indikator keberhasilan berupa keterlibatan warga, pengurangan limbah plastik yang terkelola, serta persepsi masyarakat terhadap inovasi plang nama berbasis ecobrick.

Proses pelaksanaan dibagi menjadi tiga tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Tahap persiapan mencakup pengumpulan data awal, inventarisasi bahan, serta penyusunan modul pelatihan. Tahap pelaksanaan terdiri atas kegiatan sosialisasi, edukasi dan pelatihan kepada masyarakat mengenai prinsip 3R serta praktik langsung pembuatan ecobrick. Selanjutnya, ecobrick yang sudah terkumpul disusun menjadi plang nama “Nagari Tanjung Barulak” yang diletakkan di titik strategis sebagai simbol edukatif dan identitas lingkungan.

Data dianalisis dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Informasi yang diperoleh dari hasil pengamatan, dokumentasi, dan wawancara disusun dan diinterpretasikan untuk mengevaluasi keberhasilan kegiatan. Data kuantitatif, seperti jumlah ecobrick yang dibuat dan tingkat keterlibatan masyarakat, dihitung menggunakan metode statistik sederhana berupa persentase pencapaian target partisipasi dan produksi ecobrick.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ecobrick merupakan salah satu produk atau barang tepat guna. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Istirokhatun (2019), yang mengatakan bahwa ecobrick menjadi salah satu cara untuk mendaur ulang sampah yang butuh waktu sangat lama terurai sebagai usaha menjaga kenyamanan, dan kelestarian alam. Oleh sebab itu, pembuatan ecobrick adalah tepat dilakukan.

Menurut Hopkins (dalam Setiawati, dkk, 2020), metode pembuatan ecobrick ini muncul



pertama kali di Guetamala dan sudah menyebar hingga Afrika Selatan dengan mendaur ulang sampah plastik menjadi bahan bangunan. Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat diketahui bahwa kata ecobrick secara etimologis berarti "ecology" yaitu ilmu yang mempelajari timbal balik antara manusia dengan alam. Sedangkan "brick" berarti batu-bata, tembok. Dengan demikian, jika kedua asal kata tersebut digabungkan menjadi ecobrick yang memiliki arti bata ramah lingkungan. Untuk itu, di Nagari Tanjung Barulak ini kami mengadakan kegiatan sosialisasi dan pelatihan yang dilaksanakan selama empat hari secara bergiliran di empat jorong, dengan peserta warga dari masing-masing jorong didampingi perangkat nagari setempat. Sosialisasi dan pelatihan berjalan lancar dengan tingkat kehadiran warga yang tinggi, tercatat lebih dari 60% undangan hadir setiap sesi.

Warga menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti materi dampak negatif sampah plastik, konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle), dan pembuatan ecobrick. Setiap peserta diberikan pelatihan teknis mulai dari memilah dan membersihkan sampah plastik, memotong menjadi kecil-kecil, proses pemadatan, hingga pengecatan dan penyusunan ecobrick pada kerangka besi untuk menjadi plang nama. Hasil akhir kegiatan adalah terwujudnya plang nama "Nagari Tanjung Barulak" berbahan ecobrick di titik strategis nagari yang fungsional sebagai identitas sekaligus media edukasi.

Jumlah ecobrick yang dihasilkan dari kegiatan ini lebih dari 200 botol, dengan partisipasi aktif sekitar 80 orang warga yang terlibat langsung dalam praktik pembuatan ecobrick. Seluruh peserta pelatihan menunjukkan kemampuan untuk mempraktikkan pembuatan ecobrick secara mandiri, didukung dengan pembinaan lanjutan guna memastikan keberlanjutan dan kualitas hasil produksi ecobrick di masyarakat. Sosialisasi ecobrick menunjukkan keberhasilan dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat. Temuan serupa dijumpai pada studi Pratiwi & Ramdani (2021) yang menyebutkan bahwa keterlibatan langsung warga dalam pengelolaan sampah dapat menumbuhkan perilaku prolingkungan. Keberhasilan pembuatan plang nama dari ecobrick juga memperkuat rasa kepemilikan dan kebanggaan warga terhadap lingkungannya (Yulianingsih, dkk., 2022).

Produk plang nama berbasis ecobrick tidak hanya memberikan nilai estetika, tetapi juga berfungsi sebagai sarana edukasi dan identitas visual lingkungan. Pelaksanaan kegiatan ini menjadi faktor penting dalam menjaga keberlanjutan program lingkungan (Wardhani & Lestari, 2019). Analisis data menunjukkan bahwa warga memiliki persepsi yang sangat positif terhadap manfaat ecobrick; 96% responden menyatakan akan terus melanjutkan praktik pemilahan sampah di rumah. Selain itu, 89% dari mereka tertarik untuk mengaplikasikan ecobrick dalam berbagai keperluan lain. Setelah 2 minggu kegiatan berlangsung, jumlah limbah plastik rumah tangga yang berhasil diseleksi mengalami peningkatan lebih dari 30%, menunjukkan dampak nyata dari program ini dalam meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat. Perbandingan dengan referensi lain (Putra & Yuriandala, 2010; Gray et al., 2018) memperkuat data bahwa edukasi inovatif berbasis ecobrick, bila diintegrasikan ke ruang publik dan dijalankan dengan gotong royong warga, efektif dalam mengurangi sampah plastik dan meningkatkan kualitas kampanye lingkungan.

Keterlibatan aktif masyarakat terlihat dari partisipasi mereka selama sesi sosialisasi serta kehadiran mereka dan keikutsertaan langsung dalam praktik pembuatan ecobrick. Sosialisasi dilaksanakan per kelompok di 4 Jorong yang berbeda.



Gambar 1. Sosialisasi Ecobrick di Jorong Pintu Rayo (Surau Muslimin Korong X), Jorong Lingkung Kawat, Jorong Balai Baru (Musholla Al-Huda), dan Jorong Padang Datar

Selama pelaksanaan sosialisasi, warga mengikuti materi dengan serius dan menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi melalui berbagai pertanyaan yang diajukan, khususnya mengenai dampak plastik terhadap lingkungan dan kesehatan. Dijelaskan bahwa sinar ultraviolet (UV) dari matahari menyebabkan plastik menjadi rapuh dan terfragmentasi menjadi mikroplastik, yang tidak hilang tetapi justru menyebarkan zat beracun di lingkungan. Mikroplastik ini dapat merusak ekosistem serta masuk ke tubuh manusia dan hewan, di mana senyawa kimia yang terkandung di dalamnya berpotensi meningkatkan produksi hormon estrogen, yang dapat mengakibatkan kelainan janin, kanker, serta melemahkan sistem organ tubuh.

Dalam konteks tersebut, ecobrick dipandang sebagai solusi praktis dan berdaya guna untuk mengurangi dampak limbah plastik. Ecobrick merupakan metode pengelolaan limbah plastik dengan cara memadatkan sampah plastik bersih dan kering ke dalam botol plastik hingga memiliki massa dan kepadatan tertentu. Hasilnya dapat digunakan untuk membuat berbagai bentuk produk fungsional seperti furnitur, pot tanaman, dinding, bahkan struktur bangunan kecil. Adapun langkah-langkah dalam proses pelatihan meliputi pemilahan dan pembersihan sampah plastik, pengeringan bahan, pemotongan sampah plastik menjadi ukuran kecil, serta pemadatan ke dalam botol plastik menggunakan tongkat bantu hingga mencapai berat dan kepadatan yang disyaratkan.



Adapun langkah-langkah pembuatannya adalah sebagai berikut:

1. Langkah Pertama: Menyiapkan alat dan bahan pada gambar 2.



Gambar 2. Alat dan bahan pembuatan Ecobrick

Sumber: <https://images.app.goo.gl/tmuSKvns6i9Myiqz8>, <https://images.app.goo.gl/sTLmisq3ishzmKG BA>, <https://images.app.goo.gl/qUVJaLZFAngwLbDVA>

2. Langkah ke dua: Menggunting kecil-kecil sampah plastik yang sudah dibersihkan pada gambar 3.



Gambar 3. Sampah yang sudah digunting kecil-kecil



- Langkah ke tiga: Masukkan lalu padatkan potongan sampah plastik ke dalam botol bekas yang telah disediakan pada gambar 4.



Gambar 4. Cara memasukan dan memadatkan potongan sampah

- Langkah ke empat: selesai memasukkan sampah plastik ke dalam botol dan di padatkan, maka akan terbentuk seperti gambar 5.



Gambar 5. Bentuk dari botol yang sudah diisi dan dipadatkan

- Langkah ke lima: Setelah botol diisi dengan plastik dan dipadatkan hingga mencapai jumlah yang diinginkan, selanjutnya beri cat hanya pada bagian setengah botol pada gambar 6.



Gambar 6. Bentuk botol yang di cat setengah

- Langkah ke enam: setelah dicat, lalu susun botol-botol tersebut ke kerangka besi yang sudah dibentuk sesuai yang diinginkan pada gambar 7.



Gambar 7. Kerangka besi yang sudah disusun dengan botol

- Langkah ke tujuh: Setelah plang nama selesai dibuat, pasang plang tersebut di lokasi yang telah ditentukan pada gambar 8.



Gambar 8. Pemasangan plang nama

KESIMPULAN

Permasalahan sampah plastik yang semakin meningkat di Nagari Tanjung Barulak menjadi tantangan serius bagi kelestarian lingkungan. Pemanfaatan ecobrick, yakni botol plastik bekas yang diisi padat dengan limbah plastik non-organik, terbukti sebagai solusi inovatif yang efektif. Melalui pendekatan partisipatif yang melibatkan sosialisasi, pelatihan pembuatan ecobrick, dan kolaborasi warga dalam pembuatan plang nama berbahan ecobrick, masyarakat mengalami peningkatan pengetahuan, kesadaran, dan keterlibatan aktif dalam pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Produk ecobrick yang dihasilkan tidak hanya mengurangi volume limbah plastik tetapi juga memperindah lingkungan sekaligus berfungsi sebagai media edukasi dan identitas visual nagari.

Pelaksanaan kegiatan yang melibatkan sekitar 80 orang warga dengan produksi lebih dari 200 botol ecobrick menunjukkan tingkat partisipasi yang tinggi dan dampak positif terhadap perilaku pengelolaan sampah rumah tangga. Selain itu, sekitar 96% warga berkomitmen melanjutkan pemilahan sampah secara mandiri, dan 89% tertarik mengembangkan penggunaan ecobrick untuk keperluan lain. Peningkatan seleksi sampah plastik sebesar lebih dari 30% setelah dua minggu pelaksanaan memperkuat bukti efektivitas ecobrick sebagai media edukasi lingkungan inovatif yang berkelanjutan dan aplikatif.

Sebagai saran, keberlanjutan program ini perlu didukung dengan pendampingan teknis dan pembinaan berkelanjutan untuk menjaga kualitas ecobrick dan memperluas aplikasinya di



masyarakat. Integrasi program ecobrick ke dalam kebijakan lingkungan nagari, pengembangan fasilitas pendukung, dan pelibatan berbagai kelompok masyarakat diharapkan dapat memperkuat jejaring sosial dan memperluas dampak edukasi lingkungan. Penelitian lanjutan disarankan untuk mengukur dampak jangka panjang serta mengoptimalkan program ecobrick sebagai model pengelolaan sampah berbasis komunitas yang dapat direplikasi di daerah lain.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdullah, H., & Jamaai, A. K. (2016). *Properties of eco-brick manufactured using kenaf fibre as matrix*. Journal of Applied and Physical Sciences, 2(1), 20-24
- Andinar, Yuyun; Gilang Septiansyah; Ibrahim Bahri; Irwanda Hirwan; Hasni. *Community Empowerment Through Plastic Waste Recycling Activities into Ecobrick*. Asian Journal of Community Services, 2(5), 2023
- Ardan, G., Setya Putri, I. W., Wardoyo, A. A., Perdani, Z. P., Zahro, V. F., & Maulana, M. S. (2024). Community Empowerment through Waste Management into Ecobricks. *International Assulta of Research and Engagement*, 2(2), 203–211. Mendesain program PAR untuk meningkatkan kesadaran masyarakat melalui ecobrick.
- Ariyani, Dwi; Niken Warastuti; Resti Nur Arini. *Ecobrick Method to Reduce Plastic Waste in Tanjung Mekar Village, Karawang Regency*. Civil and Environmental Science Journal (CIVENSE), 4(1), pp. 22–29 (Des 2020)
- Asih, H.M., & Fitriani, S. (2018). *Penyusunan Standard Operating Procedure (SOP) Produksi Inovasi Ecobrick*. Jurnal Ilmiah Teknik Industri, 17(2), 144. <https://doi.org/10.23917/jiti.v17i2.6832>
- Chandra, A. (2006). *Dampak negatif sampah terhadap kesehatan dan lingkungan*.
- Chien, C. C., Lu, Y. S., Liou, Y. J., & Huang, W. J. (2012). *Application of waste bamboo materials on produced eco-brick*. Journal of Shanghai Jiaotong University (Science), 17(3), 380-384
- Dhewy, R. C., dkk. (2020). *Solusi Cerdas Pengelolaan Sampah Plastik melalui Pelatihan Ecobrick di Desa Jiken Kecamatan Tulangan*. Jurnal PADI, vol. 3, no.1.
- Econusa.id. (2021). *Ini Dia Manfaat dan Cara Membuat Ecobrick!*. <https://econusa.id/id/ecodefender/ini-dia-manfaat-dan-cara-membuat-ecobricks/>.
- Fabiani, V. A. (2022). *Edukasi dan Sosialisasi Pengelolaan Sampah Plastik pada KSM Srimenanti Jaya Sungailiat Bangka*. Jurnal Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat, vol. 1, no.4.
- Fauzi, M., Sumiarsih, E., Adriman., Rusliadi, & Hasibuan, I.F. (2020). *Pemberdayaan Galih I., Haifa N. S., Ratu B., Luluk F., Azizah N. M., Pinta N. (2024). Penguatan Literasi Ekologis melalui Pembuatan Ecobrick oleh Ibu-Ibu PKK Dusun Mrican, Yogyakarta*. Jurnal Pengabdian Masyarakat Inovasi Indonesia
- Gray, dkk. (2018). *Studi tentang efek edukasi ecobrick pada pengelolaan sampah komunitas*.
- Gray, S., et al. (2018). *Ecobrick as Solution for Plastic Waste*. Journal of Environmental Innovation, 2(3), 55-62.



- Hapsari, Fadjriah; Siti Wahyuni. *Making An Ecobrick as An Effort to Grow An Eco-Friendly School in SMP PGRI 30 Jakarta...* LITERATUS, 2(2), Sept 2020
- Istirokhatun, N. (2019). *Ecobrick sebagai salah satu cara mendaur ulang sampah.*
- Istirokhatun, T., Nugraha, W. D. (2019). *Pelatihan Pembuatan Ecobrick sebagai Pengelolaan Sampah Plastik di RT 01 RW 05, Kelurahan Kramas, Kecamatan Tembalang, Semarang.* Jurnal Pasopati, vol. 1, no. 2
- Jupri, A., Prabowo, AJ., Aprilianti, BR., Unnida. D. (2019). *Pengelolaan Limbah Sampah Plastik Dengan Menggunakan Metode Ecobrick di Desa Pesanggrahan.* Prosiding PEPADU 1 (1), 341-347
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). (2020). *Statistik pengelolaan sampah Indonesia.*
- Leria, P. S. P., Febrianto, M. W., Astari, S. A., Fitriyanti, E. T., Syarifuddin, A. (2020). *Pengolahan Sampah Plastik melalui Kreativitas Produk Ecobrick di Dusun Baron, Muntilan, Magelang.* Jurnal Community Empowerment, vol. 5 no.1.
- masyarakat melalui pelatihan pembuatan ecobrick sebagai upaya mengurangi sampah plastik di Kecamatan Bunga Raya.* Riau Journal of Empowerment, 3(2), 87-96. <https://doi.org/10.31258/raje.3.2.87-96>
- Merdeka.com. (2020). *Mengenal Tujuan Sosialisasi, Jenis dan Penjelasan Menurut Para Ahli.* <https://www.merdeka.com/sumut/tujuan-sosialisasi-jenis-pengertian-menurut-para-ahli-dan-mediana-kln.html>.
- Merdeka.com. (2021). *Dampak Buruk Membakar Sampah bagi Kesehatan dan Lingkungan, Sebabkan Kanker.* <https://www.merdeka.com/sumut/dampak-buruk-membakar-sampah-bagi-kesehatan-danlingkungan-sebabkan-kanker-kln.html>.
- Pratiwi, R. & Ramdani, A. (2021). *Keterlibatan warga dalam pengelolaan sampah mandiri dan edukasi prolingkungan.*
- Putra, M. & Yuriandala, Y. (2010). *Evaluasi program pengelolaan sampah berbasis komunitas.*
- Risma Tiyasti N., Ervitri M., Nouval H. A., & Rafika B. K./ Jurnal Bina Desa, Vol. 4, No. 3, Tahun 2022
- Setiawati, D. A., dkk. (2020). *Sosialisasi Pengolahan Sampah Plastik menjadi Ecobrick di Desa Peresak Narmada.* Jurnal Gema Ngabdi, vol. 2 no.2.
- Setiawati, dkk. (2020). *Metode pembuatan ecobrick dan penerapannya di berbagai negara.*
- Suminto, S. (2017). *Ecobrick: Solusi Cerdas dan Kreatif Untuk Mengatasi Sampah Plastik.* Jurnal Desain Produk (Pengetahuan dan Perancangan Produk) vol. 3 no. 1.
- Wardhani, S. & Lestari, P. (2019). *Edukasi ecobrick di lingkungan sekolah dan komunitas.*
- Yulianingsih, dkk. (2022). *Studi partisipasi warga dalam pemanfaatan ecobrick untuk identitas ruang publik.*