

JM-PKM

Jurnal Media Pengabdian Kepada Masyarakat

Vol. 3 • No. 2 • November Tahun 2024

DOI : 10.37090/jm-pkm.v3i2.1953

Homepage: <https://jurnal.utb.ac.id/index.php/jm-pkm/index>

ECOBRIK SEBAGAI MEDIA KOMUNIKASI LINGKUNGAN SISWA SMAN 5 BANDAR LAMPUNG

Thabita Carolina¹, Suhardi², David Saputra³

¹Universitas Tulang Bawang, Email: thabita@utb.ac.id No. HP/Whatsapp: 0852-6837-0187

²Universitas Tulang Bawang, Email: suhardi@utb.ac.id No.HP/Whatsapp: 082183199331

³SMAN 5 Bandar Lampung, Email: davidsaputrazataher@gmail.com No.HP/Whatsapp: 08117173003

ABSTRACT

Starting to be widely applied is eco-bricks, a method of utilizing plastic waste by packing it into compacted plastic bottles, so that it can be used as building materials. More than a technical solution, eco bricks are an effective educational medium to increase environmental awareness, especially among the younger generation. This community service aims to examine the role of eco-bricks as an environmental communication medium among high school students. This study focuses on how the narrative of ecological awareness is built through the use of eco-bricks and the factors that influence its success in increasing students' understanding and involvement in environmental issues. Ecobricks are effective as an environmental communication tool, because they can convey messages about the importance of plastic waste management and ecological sustainability. The process of making eco-bricks that actively involve students has also been shown to increase their awareness of the importance of this issue. However, there are several obstacles such as lack of prior knowledge of students, narratives that are not relevant enough, and minimal supporting infrastructure in schools. It is concluded that eco-bricks have great potential as a medium for environmental education and communication if equipped with interesting narratives, special training for teachers, and adequate facility support. As a further step, the integration of eco-bricks into school curricula and campaigns involving communities can be an effective strategy to encourage broader ecological awareness.

Keywords: *ecobrick, environmental communication, high school students, plastic waste management*

ABSTRAK

Limbah plastik telah menjadi salah satu permasalahan lingkungan paling serius di Indonesia, dengan jutaan ton sampah yang tidak terkelola mencemari daratan dan lautan setiap tahunnya. Salah satu pendekatan inovatif yang mulai banyak diterapkan adalah ekobrick, sebuah metode pemanfaatan sampah plastik dengan cara mengemasnya ke dalam botol plastik yang dipadatkan, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan bangunan. Lebih dari sekadar solusi teknis, ekobrick juga berperan sebagai media edukasi yang efektif untuk meningkatkan kesadaran lingkungan, terutama di kalangan generasi muda. Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengkaji peran ekobrick sebagai media komunikasi lingkungan di kalangan siswa SMA. Pengabdian kepada masyarakat ini berfokus pada bagaimana narasi kesadaran ekologis dibangun melalui penggunaan ekobrick dan faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilannya dalam meningkatkan pemahaman serta keterlibatan siswa terhadap isu lingkungan. Ekobrick efektif sebagai alat komunikasi lingkungan, karena mampu menyampaikan pesan mengenai pentingnya pengelolaan limbah plastik dan keberlanjutan lingkungan. Proses pembuatan ekobrick yang melibatkan siswa secara aktif juga terbukti meningkatkan kesadaran mereka terhadap pentingnya isu ini. Namun demikian, terdapat sejumlah hambatan seperti kurangnya pengetahuan awal siswa, narasi yang tidak cukup relevan, serta minimnya infrastruktur pendukung di sekolah. Disimpulkan bahwa ekobrick memiliki potensi



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

besar sebagai media edukasi dan komunikasi lingkungan jika dilengkapi dengan narasi yang menarik, pelatihan khusus untuk guru, serta dukungan fasilitas yang memadai. Sebagai langkah lanjutan, integrasi ekobrick ke dalam kurikulum sekolah dan kampanye yang melibatkan komunitas dapat menjadi strategi efektif untuk mendorong kesadaran ekologis yang lebih luas.

Kata Kunci: *ecobrick, komunikasi lingkungan, siswa SMA, pengelolaan sampah plastik.*

PENDAHULUAN

Limbah plastik terus menjadi salah satu tantangan utama yang mengancam kelestarian lingkungan. Di Indonesia, jumlah sampah plastik yang tidak terkelola dengan baik sangat tinggi, mencapai jutaan ton setiap tahunnya. Sebagian besar limbah ini mencemari ekosistem darat dan laut, sehingga berdampak buruk pada kehidupan makhluk hidup. Berdasarkan laporan National Plastic Action Partnership (NPAP) Indonesia (2020), negara Indonesia menghasilkan sekitar 6,8 juta ton sampah plastik per tahun, dengan sekitar 9% di antaranya berakhir di lautan. Situasi ini menegaskan perlunya solusi konkret yang tidak hanya berfokus pada pengelolaan limbah, tetapi juga pada edukasi masyarakat untuk mengubah pola pikir dan perilaku mereka.

Salah satu solusi inovatif yang berkembang adalah ecobrick, sebuah metode pengemasan limbah plastik ke dalam botol plastik yang dipadatkan, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan konstruksi. Selain berfungsi sebagai alat pengelolaan limbah, ekobrick juga memiliki peran edukatif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga lingkungan. Penelitian oleh Hapsari dan Wulandari (2022) menunjukkan bahwa program ecobrick di sekolah mampu memberikan dampak positif dalam membangun pemahaman siswa terhadap isu lingkungan, sekaligus melibatkan mereka dalam aksi nyata untuk mengurangi sampah plastik.

Dari sudut pandang komunikasi lingkungan, ecobrick tidak hanya dilihat sebagai produk pengelolaan limbah, tetapi juga sebagai media komunikasi yang mampu menyampaikan pesan tentang pentingnya keberlanjutan. Dengan melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembuatannya, ecobrick menjadi simbol upaya kolektif untuk menciptakan perubahan. Gunawan et al. (2021) menegaskan bahwa pendekatan yang menggabungkan partisipasi langsung dengan penyampaian pesan lingkungan dapat meningkatkan efektivitas komunikasi, terutama dalam membangun empati dan kesadaran ekologis di kalangan siswa.

Namun, meskipun ecobrick memiliki potensi besar, pelaksanaannya di sekolah masih menghadapi berbagai hambatan. Studi oleh Putri dan Santoso (2023) mengungkapkan bahwa banyak siswa belum memahami sepenuhnya dampak dari polusi plastik, sehingga keterlibatan mereka dalam kegiatan berbasis lingkungan cenderung rendah. Selain itu, narasi kampanye yang digunakan sering kali kurang relevan dengan kehidupan siswa, sehingga sulit menarik minat mereka untuk berpartisipasi secara aktif. Hambatan lain yang sering muncul adalah kurangnya infrastruktur pendukung di sekolah. Menurut Sari dan Pratama (2021), keterbatasan fasilitas dan minimnya pelatihan untuk guru dalam mengintegrasikan proyek ecobrick ke dalam pembelajaran

menjadi tantangan utama. Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan pendekatan komprehensif yang menggabungkan elemen edukasi, partisipasi, dan narasi komunikasi yang menarik dan relevan bagi siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan ini bertujuan untuk mengeksplorasi peran ecobrick sebagai media komunikasi lingkungan di kalangan siswa SMA. Selain itu, pengabdian kepada masyarakat ini juga akan mengkaji narasi yang digunakan untuk membangun kesadaran ekologis serta faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan penggunaan ecobrick dalam meningkatkan pemahaman dan partisipasi siswa terhadap isu lingkungan.

METODE PELAKSANAAN

Metode dalam program pengabdian kepada masyarakat pada siswa SMAN 5 Bandar Lampung dilakukan pendampingan mulai dari pemberian materi hingga pada praktik membuat ecobrik serta mengoptimalkan ecobrik sebagai media komunikasi lingkungan guna meningkatkan kesadaran siswa tentang pentingnya pelestarian lingkungan dan upaya manusia dalam mengurangi dampak negatif dari polusi plastik. Dimana pemberian materi serta praktik.

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di SMAN 5 Bandar Lampung yang berada di jalan Soekarno Hatta, By Pass baru, Way Dadi, di Kecamatan Sukarame, kota Bandar Lampung.

Adapun pihak yang Terlibat dalam Kegiatan pengabdian terdiri dari dosen dan mahasiswa Ilmu Komunikasi yang berasal dari Universitas Tulang Bawang , kemudian Pembina unit kegiatan kesiswan ecobrik dan 42 orang siswa SMAN 5 Bandar Lampung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat untuk Ecobrik SMAN 5 Bandar Lampung dilaksanakan dengan tiga metode. Tahap pertama merupakan tahapan persiapan dengan melakukan indentifikasi terhadap masalah. Yaitu memberikan materi pemahaman mengenai konsep komunikasi digital dengan penekanan kepada content.



Gambar 1. Pemberian pemahaman dan konsep tentang Ecobrik

Tahapan kedua masuk kepada tahapan pelaksanaan dari metode yang direncanakan, yaitu pendampingan dalam praktik pembuatan ecobrik.



Gambar 2.Praktik pembuatan Ecobrik

Pendampingan praktik dilakukan secara detail mulai dari:

1. Pemilihan Alat dan Bahan :
2. Botol plastik ukuran 600 ml atau 1500 ml
3. Limbah plastik yang telah dibersihkan dan dikeringkan
4. Tongkat penekan kayu yang sesuai dengan ukuran mulut botol dan tongkat penekan besi kecil
5. Gunting ukuran besar

Langkah-Langkah Pembuatan :

- a. Bersihkan botol plastik yang akan digunakan dan pastikan botol dalam keadaan kering. Lepaskan label pada botol agar lebih mudah untuk dipadatkan.
- b. Pastikan limbah plastik yang akan digunakan dalam keadaan bersih dan kering. Potong plastik menjadi potongan-potongan kecil (sekitar 2-5 cm) agar lebih mudah dimasukkan dan dipadatkan didalam botol.
- c. Masukkan potongan plastik ke dalam botol sedikit demi sedikit. Gunakan tongkat penekan kayu
- d. untuk memadatkan plastic setiap kali menambahkan lebih banyak plastik. Gunakan tongkat penekan besi kecil agar plastik dapat terisi padat dan rapat sehingga tidak ada rongga udara yang tersisa.
- e. Terus tambahkan dan padatkan plastik hingga botol penuh dan sangat padat. Sebuah ecobrick
- f. yang baik memiliki berat minimal 600 gram. Pastikan tidak ada plastic yang menonjol pada leher botol dan tutup botol dengan rapat.
- g. Periksa kembali ecobrick untuk memastikan tidak ada ruang kosong dan semuanya terisi dengan padat. Simpan ecobrick di tempat yang kering dan sejuk untuk menghindari pertumbuhan jamur.

Tips Tambahan :

- a. Hindari memasukkan bahan organik atau logam ke dalam ecobrick karena dapat menyebabkan kontaminasi dan kerusakan.
- b. Pastikan plastik yang digunakan bersih dan kering untuk menghindari bau dan pertumbuhan bakteri.

Tahap ketiga adalah tahap Pembuatan kursi dari ecobrik



Gambar 3. Pembuatan Kursi dari Ecobrick

Cara Pembuatan Kursi Dari Ecobrick**Alat dan Bahan :**

1. Ecobrick yang siap digunakan (19 buah)
2. Kayu penyangga (4 buah)
3. Palet kayu lingkaran (menyesuaikan bentuk kursi) (2 buah)
4. Busa (menyesuaikan ukuran palet kayu)
5. Kaki penyangga (3-4 buah)
6. Sarung pembungkus
7. Lakban (secukupnya)
8. Paku (secukupnya)
9. Baut (secukupnya)
10. Tali (secukupnya)
11. Sterples tembak
12. Palu
13. Obeng

Langkah-Langkah Pembuatan :

1. Siapkan 7 buah ecobrick dengan menempatkan satu ecobrick ditengah dan 6 lainnya disekitarnya. Kemudian kencangkan menggunakan tali dan lapiasi seluruh bagian sisi luar menggunakan lakban serta lepaskan tali yang mengikat.
2. Siapkan 12 buah ecobrick menempatkannya disekitar ecobrick yang telah dilakban.

Carolina, ECOBRIK SEBAGAI MEDIA.....

3. Kemudian kencangkan menggunakan tali dan lapisi seluruh bagian luar menggunakan lakban dengan rapat. Pastikan lakban melapisi seluruh bagian secara kencan dan rapat. Lepaskan tali pengikatan dan ubah posisi ecobrick pada bagian tengah menjadi menghadap ke bawah agar dapat mengunci ecobrick lainnya.
4. Sisipkan penyangga kayu pada sela-sela ecobrick agar kursi dapat dipaku. Letakkan palet kayu pada sisi atas serta sisi bawah kursi dan pasang menggunakan paku tepat pada penyangga kayu berada.
5. Berikan penyangga kursi pada bagian bawah kursi dengan menggunakan baut. Pastikan penyangga kursi berada pada posisi yang tepat agar kursi tetap seimbang.
6. Tambahkan busa pada bagian atas kursi agar kursi dapat diduduki dengan nyaman. Lapisi bagian luar kursi menggunakan sarung pembungkus dengan menggunakan streples tembak pada bagian bawah kursi agar sarung kuat dan tidak mudah lepas.



Gambar 4. Kursi dari Ecobrik

Tips Tambahan :

1. Pastikan seluruh ecobrick yang digunakan dalam keadaan baik serta menyetujui seluruh standar.
2. Eratkan seluruh bagian ecobrick menggunakan lakban sebanyaknya agar ecobrick tetap berada pada posisinya.
3. Kreasikan sarung pembungkus menggunakan kain perca maupun cat lukis agar tampilan kursi lebih menarik.

Kelebihan Dan Kekurangan

Kelebihan :

- a. Dapat mengurangi jumlah limbah plastik yang ada.
- b. Memanfaatkan bahan yang sulit untuk terurai.
- c. Meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah.
- d. Memiliki potensi sebagai bahan alternatif yang murah dan mudah untuk dibuat.

Kekurangan :

- a. Membutuhkan waktu dan tenaga untuk membuat ecobrick yang padat dan aman digunakan.

- b. Tidak semua plastik cocok untuk ecobrick, hanya plastik non-biologis bersih dan kering yang hanya dapat digunakan.
- c. Dapat menjadi tempat berkembang biak bagi mikroorganisme jika dibuat dan disimpan dengan cara yang tidak benar.

Manfaat**Manfaat Lingkungan :**

- a. Mengurangi volume sampah plastik yang berakhir di tempat pembuangan sampah atau mencemari lingkungan.
- b. Memanfaatkan sampah plastik non-biodegradable yang sulit untuk didaur ulang secara konvensional.
- c. Mengurangi kebutuhan untuk memproduksi plastik baru dan menghemat sumber daya alam.

Manfaat Sosial :

- a. Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pengelolaan sampah dan dampak plastik terhadap lingkungan.
- b. Melibatkan masyarakat dalam pengelolaan sampah, membangun solidaritas dan kerjasama komunitas.
- c. Digunakan untuk membangun infrastruktur seperti furnitur, taman bermain, dan bangunan komunitas.

Manfaat Ekonomi :

- a. Sebagai alternatif yang murah untuk bahan dasar konvensional dan mengurangi biaya pengerjaan.
- b. Menciptakan peluang kerja baru di sektor daur ulang dan konstruksi, serta mendorong industri kreatif.

KESIMPULAN

Ecobrick merupakan solusi inovatif dalam mengelola sampah plastik dengan cara yang ramah lingkungan dan berkelanjutan. Melalui ecobrick, sampah plastik dapat diubah menjadi bahan yang berguna, membantu mengurangi pencemaran lingkungan, dan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya daur ulang. Proses pembuatannya sederhana, namun membutuhkan dedikasi dan kesabaran untuk memastikan botol terisi dengan padat dan benar. Dengan berbagai aplikasi potensial, ecobrick menawarkan solusi alternatif yang praktis dalam memanfaatkan sampah plastik secara efektif.

Ecobrick memiliki potensi besar sebagai media edukasi dan komunikasi lingkungan jika dilengkapi dengan narasi yang menarik, pelatihan khusus untuk guru, serta dukungan fasilitas yang memadai. Sebagai langkah lanjutan, integrasi ecobrick ke dalam kurikulum

sekolah dan kampanye yang melibatkan komunitas dapat menjadi strategi efektif untuk mendorong kesadaran ekologis yang lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian masyarakat Universitas Tulang Bawang (UTB) mengucapkan terima kasih kepada Kepala Sekolah SMAN 5 Bandar Lampung dan jajarannya, Pembina Unit Kesiswaan Ecobrik, dan LPPM UTB atas semua dukungan dan izin yang sudah diberikan untuk kegiatan ini sehingga dapat terlaksana dan berjalan dengan lancar.

DAFTAR RUJUKAN

Gunawan, D., et al. (2021). Ecobrick as a Media for Environmental Education: A Participatory Approach to Waste Management. *Journal of Environmental Communication*, 6(2), 125-138.

Hapsari, D. A., & Wulandari, R. (2022). Enhancing Environmental Awareness Through Ecobricks in Schools. *Sustainable Education Journal*, 8(4), 289-304.

National Plastic Action Partnership (NPAP) Indonesia. (2020). *Radical Action for Plastics Pollution in Indonesia*.

Putri, S., & Santoso, A. (2023). Barriers to Youth Participation in Ecobrick Projects: A Case Study in Indonesian High Schools. *Asia Pacific Journal of Environmental Studies*, 11(1), 45-59.

Sari, M., & Pratama, H. (2021). Challenges in Implementing Ecobrick Projects in Educational Institutions: A Teacher's Perspective. *Indonesian Journal of Environmental Sustainability*, 15(3), 200-215.