

Pengolahan sampah plastik menjadi vas bunga ecobrick dalam menanggulangi pelonjakan jumlah sampah di daerah sekitar pasar gadang

Alifa Rahmalia¹, Fierly Sabila Yassar², Nur Fidyati³, Hilwa Amalia Rosalba⁴

¹ Program Studi Pendidikan Madrasah Ibtidayah, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
e-mail: rahmaliaalifa2004@gmail.com, fierlysabila8@gmail.com, fidyatinuro9@gmail.com,
alyarosalba@gmail.com

Kata Kunci:

Sampah plastik, ecobrick, daur ulang, lingkungan, ekosistem

Keywords:

Plastic waste, ecobricks, recycling, environment, ecosystems

ABSTRAK

Jumlah sampah plastik yang terus meningkat secara signifikan dari tahun ke tahun telah menjadi suatu permasalahan yang sangat penting dan harus ditangani dengan langkah yang tepat. Sampah plastik termasuk golongan limbah yang sulit terurai sehingga mengakibatkan dampak buruk bagi ekosistem yang ada di lingkungan sekitar, misalkan air, tanah dan manusia itu sendiri. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah inovasi untuk menangani permasalahan tersebut yakni salah satunya dengan mendaur ulang sampah plastik menjadi vas bunga ecobrick. Ecobrick merupakan salah satu bentuk daur ulang yang sangat mudah diterapkan. Pengolahan sampah plastik menjadi ecobrick tidak hanya ramah

lingkungan tapi juga memiliki nilai guna bahkan nilai ekonomis. Ecobrick merupakan botol yang diisi dengan potongan sampah plastik kemudian dirangkai menjadi bentuk yang diinginkan. Oleh karena itu, artikel ini bertujuan untuk membahas pengolahan sampah menjadi vas bunga ecobrick, untuk mengurangi volume sampah plastik dan mengubahnya menjadi salah satu produk yang dapat dijadikan solusi alternatif berkelanjutan.

ABSTRACT

The amount of plastic waste that continues to increase significantly from year to year has become a very important problem and must be handled with the right steps. Plastic waste belongs to a group of waste that is difficult to decompose, resulting in adverse effects on the ecosystem in the surrounding environment, such as water, soil and humans themselves. Therefore, an innovation is needed to deal with these problems, one of which is by recycling plastic waste into ecobrick flower vases. Ecobricks are a form of recycling that is very easy to implement. Processing plastic waste into ecobricks is not only environmentally friendly but also has use value and even economic value. An ecobrick is a bottle filled with pieces of plastic waste and then assembled into the desired shape. Therefore, this article aims to discuss the processing of waste into ecobrick flower vases, to reduce the volume of plastic waste and turn it into one of the products that can be used as an alternative sustainable solution.

Pendahuluan

Pelonjakan intensitas sampah plastik saat ini sudah menjadi masalah yang sangat serius bagi keberlangsungan ekosistem lingkungan hidup. Berbagai macam kebutuhan pangan dan pangan juga banyak yang dikemas dalam balutan plastik, dan hingga saat ini masyarakat masih lebih memilih membuangnya langsung dari pada mengolahnya kembali. Sampah plastik termasuk dalam golongan sampah yang sulit terurai, sehingga dapat menyebabkan kerusakan lingkungan jika dibuang secara langsung terus menerus. (Farahdiansari et al., 2025)



This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Di tinjau dari hasil observasi yang telah dilakukan di Pasar Gadang, bahwa setiap kios dan pengunjung setiap harinya menghasilkan tumpukan sampah plastik yang bahkan sampai menutup bahu jalan sehingga mengganggu akses lalu lintas kendaraan yang melewati daerah sekitar Pasar Gadang. Selain mengganggu akses jalan, tentu hal ini juga menjadi pemicu kerusakan ekosistem sekitar sehingga lingkungan terlihat kotor, pencemaran air dan tanah yang menyebabkan para warga sering mengidap penyakit seperti gatal-gatal, asma dan penyakit lainnya. Oleh karena itu diperlukan ide-ide kreatif dan berkelanjutan untuk mengatasi dampak buruk dari permasalahan yang ditimbulkan oleh sampah plastik. Salah satunya yakni dengan pembuatan vas bunga eco brick yang terbuat dari botol dan sampah plastik yang di padatkan. Pemilihan bahan dari botol plastik yang diisi dengan limbah plastik yang dipadatkan membuat vas bunga menjadi kuat, tahan lama dan ramah lingkungan.(Majida et al., 2023)

Dengan mengubah sampah plastik menjadi vas bunga, kita tidak hanya mengurangi limbah tetapi juga membuat produk dekoratif yang ramah lingkungan. Ini adalah salah satu langkah kecil tetapi penting menuju gaya hidup berkelanjutan. Ini juga meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya daur ulang dan kreativitas dalam pengelolaan sampah. Oleh karena itu, artikel ini mengangkat pembahasan tentang proses pembuatan vas bunga ecobrick, pemanfaatan dan bagaimana dampak keberlanjutannya bagi keberlangsungan ekosistem lingkungan hidup.(Plastik & Elvania, 2023)

Metode

Proses pembuatan proyek ecobrick vas bunga ini dikerjakan selama kurang lebih 3 minggu dan dikerjakan oleh 1 kelompok yang beranggotakan 4 orang. Proses pembuatan proyek ini melalui beberapa tahapan. Pada tahapan awal merupakan proses observasi kepada objek yang dipilih yakni Pasar Gadang untuk mengamati kondisi dan beberapa informasi tentang objek tersebut. Selanjutnya keputusan pembuatan proyek ecobrick berbentuk vas bunga yang diawali dengan pengumpulan sampah plastik kemudian dilanjutkan dengan pemotongan sampah plastik menjadi bentuk kecil lalu dipadatkan dalam botol dan dirangkai. Setiap proses atau tahapan yang dilaksanakan didokumentasikan secara rinci agar dapat mengetahui keberhasilan proyek sehingga prosesnya bisa dipahami dan diterapkan oleh masyarakat.

Pembahasan

Proyek pengolahan sampah plastik menjadi vas bunga ecobrick telah berhasil dilaksanakan selama kurang lebih tiga minggu oleh empat orang dalam satu kelompok. Lokasi observasi disekitar Pasar Gadang, yang dikenal memiliki volume sampah plastik cukup tinggi. Melalui observasi langsung, ditemukan bahwa sebagian besar kios dan pengunjung pasar secara konsisten menghasilkan sampah plastik dalam jumlah besar setiap harinya, yang bahkan mengganggu akses lalu lintas dan mencemari lingkungan sekitar. (Syaiikh et al., 2024). Sebagai solusi kreatif dan ramah lingkungan, kelompok memutuskan untuk membuat produk berbentuk vas bunga dari botol plastik bekas yang diisi dan dipadatkan dengan potongan sampah plastik lainnya. Dalam pembentukan proyek ini diperlukan beberapa proses. Proses ini diawali dengan tahap pengumpulan

sampah plastik, pemotongan menjadi ukuran kecil menggunakan gunting atau alat yang bisa digunakan untuk memotong lainnya, kemudian setelah sampah plastik telah terpotong menjadi bagian-bagian kecil, sampah di masukan ke dalam botol dan dipadatkan. Tujuannya agar botol plastik menjadi kuat dan tahan lama dalam menahan tanah dari tanaman yang akan diletakan didalam vas tersebut, maka dari itu kepadatannya harus betul- betul diperhatikan. Langkah terakhir yakni merangkai botol yang telah terisi dengan sampah menjadi bentuk vas bunga. Caranya yakni dengan melubangi sisi kanan dan kiri bagian pada botol menggunakan solder atau benda logam yang dipanaskan, kemudian masukan kawat ke lubang yang telah terbentuk untuk mengkaitkan botol satu sama lain sehingga terbentuk sebuah bangun ruang, misalnya kubus, tabung dan lain- lain. Kemudian pada bagian tutup botol, dikaitkan menggunakan kabel tis agar tidak mudah rusak dan dapat menempel dengan baik, Setelah itu vas bisa dihias dengan dekorasi yang menarik. Setiap tahapan tersebut didokumentasikan dan dianalisis untuk menilai keberhasilan produk akhir serta potensi penerapan lebih luas oleh masyarakat sekitar.(Tembalang et al., 2019)

Dari segi keberlanjutan, proyek ini memiliki potensi besar karena menggunakan bahan-bahan yang sangat mudah ditemukan dan tidak memerlukan teknologi atau alat khusus, sehingga bisa dibuat oleh siapa saja. Selain itu, karena botol plastik yang dipadatkan cukup kuat dan tahan lama, produk ini juga dapat digunakan dalam jangka panjang tanpa perlu perawatan khusus. Dari sisi nilai ekonomi, pembuatan vas bunga ecobrick dapat menjadi peluang usaha kreatif berbasis lingkungan. Jika dikembangkan lebih lanjut, masyarakat dapat menjual produk ini sebagai kerajinan tangan dengan nilai jual yang menarik, terutama karena gaya hidup ramah lingkungan sedang meningkat.(Laksana et al., 2023). Dari segi nilai edukatif, proyek ini memberikan dampak yang sangat positif terutama dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah plastik. Dengan mengubah sampah menjadi sesuatu yang bernilai dan estetik, warga sekitar dapat melihat langsung manfaat dari kegiatan daur ulang serta terlibat lebih aktif dalam menjaga lingkungan. Selama pelaksanaan proyek, salah satu tantangan utama adalah proses pemilahan dan pemotongan sampah plastik yang cukup memakan waktu. Namun, proyek ini memiliki kelebihan utama yaitu metode yang sederhana, bahan mudah didapat, dan hasil akhir yang fungsional serta estetik.(Jakarta, 2021)

Dari segi nilai edukatif, proyek ini memberikan dampak yang sangat positif terutama dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah plastik. Dengan mengubah sampah menjadi sesuatu yang bernilai dan estetik, warga sekitar dapat melihat langsung manfaat dari kegiatan daur ulang serta terlibat lebih aktif dalam menjaga lingkungan. Selama pelaksanaan proyek, salah satu tantangan utama adalah proses pemilahan dan pemotongan sampah plastik yang cukup memakan waktu. Namun, proyek ini memiliki kelebihan utama yaitu metode yang sederhana, bahan mudah didapat, dan hasil akhir yang fungsional serta estetik.

Kesimpulan dan Saran

Pelonjakan jumlah sampah di Indonesia merupakan masalah yang patut mendapatkan perhatian khusus dari pemerintah dan masyarakat. Kesadaran

masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan dan keasrian lingkungan perlu ditingkatkan lagi, tentunya tidak luput dari peran pemerintahan. Kesadaran masyarakat tentang reuse, reduce dan recycle yang sangat minim membuat mereka lebih condong terhadap budaya satu kali pakai lalu dibuang tanpa diolah kembali. Oleh karena itu, pembuatan ecobrick berbentuk vas bunga ini menjadi salah satu alternatif dalam menangani masalah sampah. Pembuatan ecobrick diharapkan mampu membawa dampak baik bagi masyarakat dan lingkungannya. Dari segi keberlanjutannya proyek ini cukup mudah diterapkan oleh masyarakat karena alat dan bahannya sangat mudah dijumpai disekitar lingkungannya. Jadi bisa dibuat oleh siapa saja dan dimana saja. Dari segi nilai ekonomi, pembuatan vas bunga ecobrick ini bisa menjadi peluang usaha kreatif berbasis ramah lingkungan. Dari segi nilai edukatif, proyek ini dapat memantik masyarakat untuk tersu sadar akan pentingnya menjaga kebersihan dan keasrian lingkungan sekitar dengan mendaur ulang sampah.

Daftar Pustaka

- Annisa, Nur and Ningrum, Dian Eka Aprilia Fitria (2023) *Pemberdayaan masyarakat dalam pengolahan sampah plastik rumah tangga*. Jurnal PkM (Pengabdian kepada Masyarakat), 6 (3). <https://repository.uin-malang.ac.id/15518/>
- Farahdiansari, A. P., Maulana, Y., Febriansa, N. D., Utomo, I. A., Sari, A., & Khoirina, A. (2025). *Ecobricks Sebagai Edukasi Pengolahan dan Pemanfaatan Sampah Plastik*. 7(1), 26–31.
- Jakarta, U. M. (2021). *Pemanfaatan sampah plastik dengan metode ecobrick sebagai upaya mengurangi limbah plastik*.
- Laksana, N. L., Qondias, D., Dolo, F. X., & Gelu, A. (2023). *PRODUK ECOBRICK*. 4(November).
- Majida, A. Z., Muzaki, A., & Karomah, K. (2023). *Pemanfaatan Sampah Plastik dengan Metode Ecobrick Sebagai Upaya Mengurangi Limbah Plastik*. 01, 49–62.
- Plastik, S., & Elvania, N. C. (2023). *Pemanfaatan Ecobrick Sebagai Media Pembelajaran Pengelolaan*. 7(4), 696–703.
- Syaikh, I., Siddik, A., Belitung, B., & Hamid, A. (2024). *Ecobrick: Solusi Cerdas Untuk Mengatasi Sampah Plastik dan Tingkatkan Daya Tarik Wisatawan di Pantai Batu Bedil*. Septa Viona Abstrak Latar Belakang Lingkungan hidup merupakan unsur penting dalam kehidupan manusia . 4(1), 34–49.
- Tembalang, K., Istirokhatun, T., & Nugraha, W. D. (2019). *PELATIHAN PEMBUATAN ECOBRICKS SEBAGAI PENGELOLAAN SAMPAH PLASTIK DI RT 01 RW 05 , KELURAHAN KRAMAS*. 1(2), 85–90.
- Utami, M. I., & Ningrum, D. E. A. F. (2020). *Proses Pengolahan Sampah Plastik di UD Nialdho Plastik Kota Madiun*. *Indonesian Journal of Conservation*, 9(2), 89-95. <https://repository.uin-malang.ac.id/9426/>

Gambar

Gambar 1.1 sampah pasar gadang



Gambar 1. Tumpukan sampah di pasar Gadang

Gambar 2.1 proses pembuatan



Gambar 2. Proses pembuatan produk

Gambar 3.1 vas bunga ecobrick



Gambar 3. Hasil jadi produk

Gambar 4.1 sosialisasi



Gambar 4. Hasil jadi produk