

# SOSIALISASI PEMANFAATAN LIMBAH SAMPAH PLASTIK MENJADI ECOBRICK DI KAWASAN WISATA AIR HITAM, DERMAGA KERENG BANGKIRAI, KOTA PALANGKA RAYA

Mita Sari<sup>1</sup>, Amanda Febriani Putri<sup>2</sup>, Amelia Putri Ananda Rezki<sup>3</sup>,

Marga Tri Nuche Wisne Firdana B<sup>4</sup>, Ahmad Fauzi<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Universitas Muhammadiyah Palangkaraya

*e-mail:* mitasyaja@gmail.com

## Abstrak

Fenomena keberadaan sampah dewasa ini menjadi isu yang sedang hangat-hangatnya dibicarakan. Bahan plastik dapat dengan mudah ditemukan di berbagai produk, mulai dari kemasan makanan dan minuman, kantong belanja, hingga peralatan rumah tangga. Metode yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat “Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Sampah Plastik Menjadi Ecobrick Di Kawasan Wisata Air Hitam, Dermaga Kereng Bangkirai Kota Palangka Raya” adalah berupa pelatihan, ceramah dan tanya jawab. Pengelolaan sampah atau limbah plastik disebut menjadi salah satu permasalahan besar di seluruh dunia. Karena sifatnya yang tidak dapat terurai, seringkali limbah plastik ini mencemari berbagai macam hal dan mengancam setiap elemen yang berada dalam bumi tercinta. Meskipun produksinya semakin diminimalkan, limbah plastik masih tergolong mengancam untuk kelangsungan kehidupan.

**Kata kunci:** Sampah Plastik, Ecobrick, Kawasan Wisata

## Abstract

The phenomenon of waste is currently a hotly discussed issue. Plastic materials can be easily found in various products, ranging from food and beverage packaging, shopping bags, to household appliances. The method used in the community service “Socialization of Plastic Waste Utilization into Ecobricks in the Black Water Tourism Area, Kereng Bangkirai Pier, Palangka Raya City” is in the form of training, lectures and questions and answers. Waste management or plastic waste is said to be one of the major problems around the world. Because of its non-degradable nature, plastic waste often pollutes various things and threatens every element on our beloved earth. Although its production is increasingly minimized, plastic waste is still considered a threat to the continuity of life.

**Keywords:** Plastic Waste, Ecobricks, Tourism Area

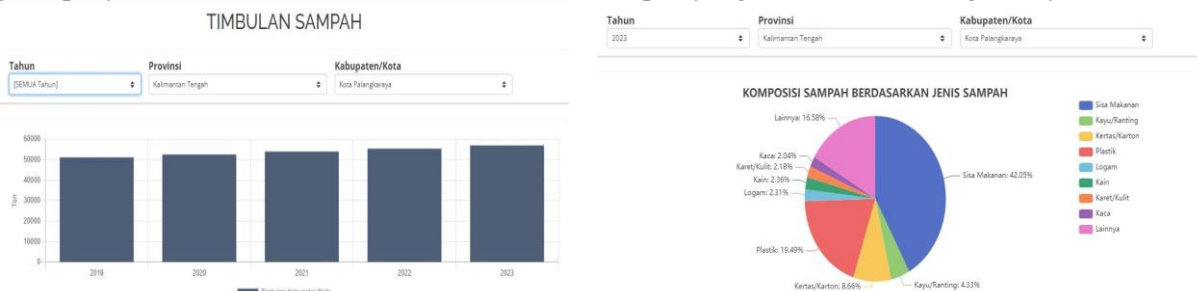
## PENDAHULUAN

Fenomena keberadaan sampah dewasa ini menjadi isu yang sedang hangat-hangatnya dibicarakan. Bahan plastik dapat dengan mudah ditemukan di berbagai produk, mulai dari kemasan makanan dan minuman, kantong belanja, hingga peralatan rumah tangga. Ketika tidak lagi digunakan, produk dari bahan plastik tersebut bisa menumpuk dan menjadi sampah di mana-mana. Plastik merupakan sampah non organik yang memiliki banyak manfaat namun juga memiliki dampak negatif yang besar bila tidak di manfaatkan dan dipergunakan dengan baik terutama dalam kehidupan sehari-hari. Dewasa ini, meningkatnya penggunaan plastik pada kehidupan sehari-hari dikhawatirkan memiliki dampak yang buruk karena plastik merupakan sampah non organik yang sulit terurai (Putra & Yuriandala, 2010).

Plastik sering dimanfaatkan oleh masyarakat utamanya para penjual di pasaran diantaranya dalam pengemasan makanan, bahan dasar pembuatan komponen otomotif serta juga dapat dibuat sebagai bahan dasar pembuatan mainan anak-anak dan masih banyak hal lainnya yang terbuat dari bahan tersebut. Banyaknya plastik yang digunakan oleh masyarakat dan dibuang begitu saja setelah dipakai maka akan menyebabkan timbulnya pencemaran lingkungan (Indaraswati, 2017).

Sampah plastik merupakan sampah anorganik atau sampah yang tidak terbarukan. Sampah plastik ini membutuhkan waktu puluhan bahkan ratusan tahun untuk terurai sedangkan setiap hari kita selalu menggunakan plastik untuk kebutuhan rumah tangga seperti pembungkus makanan atau minuman, botol air mineral, mainan anak-anak, dan masih banyak yang lainnya. Meningkatnya sampah plastik akan menjadi masalah yang serius di kehidupan kita, mengingat banyaknya dampak negatif yang ditimbulkan dari sampah plastik seperti zat karsinogenik yang dapat memicu kanker, menyebabkan

kerusakan ekologis, menyebabkan banjir, menyebabkan bau tak sedap, dan menyebarkan berbagai jenis penyakit. Dibawah ini adalah data Timbulan Sampah yang ada di Kota Palangka Raya



Gambar 1. Tampilan data timbulan sampah sumber : (<https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/timbulan>)

Kereng Bangkirai adalah salah satu kelurahan di Kecamatan Sabangau, Kota Palangka Raya, Provinsi Kalimantan Tengah, Indonesia. Kereng Bangkirai menurut bahasa Dayak Ngaju yang artinya “Tanah Dataran Tinggi” yang terdiri dari pepohonan Kayu Bangkirai. Wisata Air Hitam Kereng Bangkirai merupakan wisata populer yang ada di Kelurahan Sebangau, Kota Palangka Raya. Tempat wisata ini menyuguhkan keindahan dermaga dengan berbagai fasilitas wahana yang menjadi nilai lebih untuk dapat dinikmati. Wahana tersebut diantaranya adalah sepeda bebek air, gazebo, menara pandang dan susur sungai.

*Ecobrick* adalah salah satu usaha kreatif bagi penanganan sampah plastik. Fungsinya bukan untuk menghancurkan sampah plastik, melainkan untuk memperpanjang usia plastik-plastik tersebut dan mengolahnya menjadi sesuatu yang berguna, yang bisa dipergunakan bagi kepentingan manusia pada umumnya. Pembuatan *ecobrick* masih belum begitu populer di kalangan masyarakat luas. Dari sisi fungsional, manfaat *ecobrick* diketahui sering menjadi material dasar dalam memproduksi sebuah barang. Seperti pembuatan *furniture*, perabotan dalam rumah, hingga material pembentuk sebuah bangunan. Meskipun sederhana, *ecobrick* benar-benar dapat menjadi material pengganti bangunan layaknya batu bata merah. Manfaat dalam sisi ekonomi, biaya pembuatan *ecobrick* tidak mahal, dan dapat di perjual-belikan menggunakan *platform* jual beli *online*

Salah satu problematika yang ada di dalam masyarakat yaitu masih rendahnya tingkat pengolahan sampah plastik menjadi suatu produk yang dapat bernilai ekonomis. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diperlukan sosialisasi dan pelatihan kepada masyarakat disekitar kawasan wisata air hitam sebagai solusi agar masyarakat mengerti dan menerapkan proses pemanfaatan sampah plastik menjadi produk berupa *ecobrick* yang dapat bernilai ekonomis.

Dengan adanya kegiatan ini diharapkan dapat menambah ilmu dan keahlian masyarakat Kelurahan Kereng Bangkirai dalam pengelolaan dan pemanfaatan sampah plastik agar dapat bernilai ekonomis. Produk tersebut diharapkan dapat dijual sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan kemandirian masyarakat secara finansial serta dapat mengurangi beban tempat pembuangan akhir sampah dalam menampung sampah plastik.

Lokasi yang digunakan untuk melakukan Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Sampah Plastik Menjadi *Ecobrick* bertempat di Gazebo Kawasan Wisata Air Hitam, Dermaga Kereng Bangkirai Kota Palangka Raya dan di laksanakan pada tanggal 28 April 2024

**METODE**

Metode yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat “Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Sampah Plastik Menjadi *Ecobrick* Di Kawasan Wisata Air Hitam, Dermaga Kereng Bangkirai Kota Palangka Raya” adalah berupa pelatihan, ceramah dan tanya jawab. Selain itu juga menyesuaikan dengan karakteristik peserta, waktu, serta sarana yang tersedia. Pelatihan ini dilaksanakan pada tanggal 28 April 2024 dengan rincian Jumlah peserta kegiatan ini berjumlah 50 orang , yang berasal dari masyarakat Kereng Bangkirai dan Mahasiswa Program Studi Ilmu Administrasi Negara

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

*Ecobrick* adalah botol plastik yang diisi padat dengan limbah non-biological untuk membuat kursi yang dapat digunakan kembali. Pembuatan *ecobrick* sangatlah mudah, yaitu dengan memasukkan plastik-plastik bekas ke dalam botol plastik hingga padat.

Ecobrick merupakan cara yang dapat dilakukan untuk menyelamatkan kelebihan plastik dan memanfaatkan sifatnya yang memiliki daya tahan kuat, usia yang panjang, dan mudah ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Pada dasarnya, ecobrick merupakan bata ramah lingkungan dan memang dapat digunakan dalam mendirikan bangunan, furnitur modular, perabotan rumah, ruang hijau, hingga dinding dan gedung sekolah. Berbeda dari batu bata pada umumnya, ecobrick dibuat dari botol sampah yang diisi sampah plastik

Inovasi Ecobrick Inovasi ecobrick ini pertama kali dilakukan oleh Russell Maier, seorang seniman asal Kanada. Russel sangat menyadari betapa bahayanya sampah plastik bagi lingkungan dan mulai mencari cara untuk mengurangi sampah plastik. Ecobrick juga dikenal dengan sebutan bottle brick atau ecoladrillo sebagai salah satu solusi pemanfaatan sampah plastik yang sudah terkenal di seluruh dunia.

Sampah plastik yang dikumpulkan dalam botol akan terjaga dengan baik dan bisa dimanfaatkan untuk hal berguna tanpa harus membakar, menimbun, atau dibiarkan menggunung di tempat pembuangan. Meski kelihatannya sederhana, membakar sampah dapat membuat zat-zat berbahaya seperti karbon monoksida akan terlepas ke udara dan membahayakan kesehatan serta lingkungan. Namun jika dibiarkan begitu saja, sampah plastik yang sulit terurai dapat membahayakan ekosistem di sekitarnya

Langkah-langkah membuat *ecobrick* dikawasan wisata air hitam dermaga kereng bangkirai adalah:

*Pertama*, mengumpulkan botol plastik dengan ukuran yang seragam dan mengumpulkan kemasan plastik dari indomie, bungkus bumbu, dan lain sebagainya.

*Kedua*, semua botol plastik dan kemasan plastik dicuci hingga bersih dan dikeringkan, kemudian semua botol plastik diisi dengan kemasan plastik hingga sangat padat dan mengisi seluruh ruangan dalam botol plastiknya.



Gambar 2. Langkah kedua

*Ketiga*, botol-botol plastik yang telah padat disusun dan digabungkan menjadi bentuk seperti kursi, atau sesuai keinginan. Botol-botol tersebut direkatkan menggunakan lakban bening.



Gambar 3. Langkah ketiga

*Keempat*, setelah susunan botol terbentuk, bagian atas *ecobrick* tersebut diberikan busa untuk memberikan rasa nyaman pada penggunaan produk *ecobrick* yang telah dibuat tersebut.



Gambar 4. Langkah keempat

*Kelima*, untuk menambah kesan yang menarik terhadap hasil produk ecobrick yang dibuat, maka bisa dilakukan dengan membungkus *ecobrick* dengan kain yang telah dijahit.



Gambar 5. Langkah kelima

Sosialisasi dan Pelatihan yang diberikan untuk masyarakat Kereng Bangkirai, Kota Palangka Raya secara keseluruhan berjalan dengan baik dan lancar serta dapat mencapai tujuan sebagaimana telah diuraikan di atas. Keberhasilan ini dapat di analisis dan dibahas sebagai berikut:

#### 1. Kelancaran Pelaksanaan

Kelancaran pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan terlihat dari kesungguhan dan semangat peserta pelatihan mengikuti kegiatan dari jam pertama sampai jam terakhir. Pada saat menyajikan materi pelatihan semuanya hadir bahkan peserta jarang yang terlambat. Kesungguhan peserta dalam mengikuti pelatihan disebabkan karena keingintahuan para peserta yang cukup tinggi untuk memperoleh wawasan dan keterampilan baru. Kelancaran kegiatan pelatihan ini didukung oleh kerjasama yang baik dengan tersedianya sarana dan prasarana pelatihan yang memadai. Peran serta dari peserta juga sangat membantu kelancaran kegiatan pelatihan ini

#### 2. Kepuasan Peserta Pelatihan

Aspek yang perlu diperhatikan dari kegiatan Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Sampah Plastik Menjadi Ecobrick adalah reaksi dan kepuasan peserta terhadap pelatihan. Dari hasil observasi dan wawancara kepada beberapa peserta pelatihan dapat diketahui bahwa kegiatan pelatihan membuat ecobrick yang telah dilaksanakan relevan/sesuai dengan kebutuhan peserta pelatihan, peserta pelatihan sangat puas terhadap pelatihan yang diberikan serta membutuhkan kelanjutan dari pelatihan pelatihan yang akan datang

### SIMPULAN

Pengelolaan sampah atau limbah plastik disebut menjadi salah satu permasalahan besar di seluruh dunia. Karena sifatnya yang tidak dapat terurai, seringkali limbah plastik ini mencemari berbagai macam hal dan mengancam setiap elemen yang berada dalam bumi tercinta. Meskipun produksinya semakin diminimalkan, limbah plastik masih tergolong mengancam untuk kelangsungan kehidupan.

Melihat permasalahan tersebut, ada sebuah solusi alternatif yang ditawarkan untuk mengelola limbah plastik dalam era modern sekarang. Solusi tersebut adalah dengan mengubahnya menjadi *ecobrick*. Pengelolaan secara konvensional seperti membuang ke tempat pembuangan akhir ataupun di bakar (*incinerated*) hingga saat ini disebut belum menjadi metode yang paling baik untuk mengurangi jumlah limbah plastik yang terus bertambah. Kemunculan langkah pengelolaan dengan metode 3R (*reuse, reduce, recycle*) pun dinilai juga belum terlaksana secara efektif

Selain mengakomodasi pengelolaan limbah plastik, inovasi limbah ini memiliki berbagai manfaat. Adapun manfaat tersebut bisa ditinjau dari sisi fungsional dan sisi ekonomis. Dari sisi fungsional, manfaat *ecobrick* diketahui sering menjadi material dasar dalam memproduksi sebuah barang. Mulai dari pembuatan furnitur, perabotan indoor, hingga material pembentuk sebuah bangunan semisal dinding sebuah ruang. Meskipun sederhana bentuknya, *Ecobrick* benar-benar dapat menjadi material substitusi bangunan seperti batu bata merah atau batako. Dari sisi ekonomis, masyarakat bisa menjualnya ke pasaran. Saat ini, *Ecobrick* banyak dijual ke platform-platform jual beli online. Bahkan, sejumlah bank Sampah di beberapa wilayah di Indonesia pun bersedia membeli *ecobrick* dengan sejumlah uang tunai

#### DAFTAR PUSTAKA

- Apriyani, A., Putri, M. M. and Wibowo, S. Y. (2020) 'Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Ecobrick', Masyarakat Berdaya dan Inovasi, 1(1), pp. 48–50.
- Karuniastuti, N. (2013) 'Bahaya Plastik Terhadap Kesehatan Dan Lingkungan', 03(1).
- Lintang Permata Sari Yuliadi, Isni Nurruhwati, dan S. A. (2017) 'Optimalisasi Pengelolaan Sampah Pesisir Untuk Mendukung Kebersihan Lingkungan Dalam Upaya Mengurangi Sampah Plastik Dan Penyelamatan Pantai Pangandaran', 1(1), pp. 14–18.
- Pratama, A. D., Bagus Priyambada, I. and Siwi Handayani, D. (2017) 'Perencanaan Sistem Pengelolaan Sampah Terpadu Studi Kasus Rw 3, 4, Dan 5 Kelurahan Bandarharjo Kecamatan Semarang Utara Kota Semarang', Jurnal Teknik Lingkungan, 6(1), pp. 1–9. Available at: <https://www.neliti.com/id/publications/191318/perencanaan-sistempengelolaan-sampah-terpadu-studi-kasus-rw-09-10-dan-11-kelura>.
- Raharjo, S. et al. (2014) 'Perencanaan Sistem Reduce, Reuse dan Recycle Pengelolaan Sampah di Kampus Universitas', Jurnal Teknik Lingkungan UNAND, 11 (2), pp. 79–87. Available at: <http://jurnaldampak.ft.unand.ac.id/index.php/Dampak/article/view/36/21>.