

## **Pelatihan Pengolahan Sampah Plastik Menggunakan Metode Ecobrick di Bank Sampah Mojokrapak Berseri Jombang**

**Siti Sufaidah<sup>1\*</sup>, Muhyidin Zainul Arifin<sup>2</sup>, Nur Khafidhoh<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Sistem Informasi, Universitas KH. A. Wahab Hasbullah

e-mail: idasufaidah@unwaha.ac.id

### **Abstract**

Plastic waste is non-degradable inorganic waste. The impact caused by plastic waste, namely the results of burning plastic waste are harmful compounds such as CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, and SO<sub>x</sub> which trigger birth defects in babies, to hormone dysfunction, and cancer. In order to reduce this impact, the Mojokrapak “beautiful” waste bank was established in Mojokrapak Village. Unfortunately, this goal has not been fulfilled by the Mojokrapak bank waste. The purpose of this activity is to provide training to the community and the management of the Mojokrapak Village waste bank to process plastic waste into valuable goods using the ecobrick method. The training activities will be held from July to August 2023 at the Mojokrapak Garbage Bank hall. The results of the training show that the community's understanding of the importance of processing waste into valuable goods has increased after the training. This can be seen from the enthusiasm of the community in training activities.

**Keywords** : plastic wastec; ecobrick; economy

## **PENDAHULUAN**

Sampah plastik adalah sampah anorganik yang tidak dapat terdegradasi. Hal ini disebabkan plastik merupakan senyawa polimer yang unsur penyusun utamanya adalah karbon dan hydrogen yang merupakan bahan utama yang digunakan untuk penyulingan minyak bumi atau gas alam (Kerkar, *et al.*, 2020). Dampak yang diakibatkan sampah plastik yaitu hasil pembakaran dari sampah plastik adalah senyawa kimia berbahaya seperti CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, dan SO<sub>x</sub> yang memicu terjadinya cacat lahir padabayi, ketidakseimbangan hormon, dan kanker (Widiyasari, dkk., 2021; Iskandar & Armansyah, 2019). Menyikapi permasalahan tersebut pemerintah mengeluarkan kebijakan berupa Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2017 tentang kebijakan dan strategi pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga. Permasalahan yang belum teratasi terkait kebijakan tersebut adalah pengolahan sampah di tempat pembuangan akhir (TPA) sampah. Hal ini disebabkan kecepatan pengelolaan sampah yang dilakukan di TPA tidak sebanding dengan peningkatan volume sampah yang dihasilkan setiap harinya (Sarlan & Hadi, 2021).

Desa Mojokrapak adalah salah satu desa dari 15 Desa yang berada di wilayah Kecamatan Tembelang Kabupaten Jombang dan berada di wilayah paling selatan. Jumlah Penduduk di Desa ini adalah 7.311 jiwa laki-laki 3.635 perempuan 3.676 dengan latar belakang pendidikan yang beragam. Gencarnya pembangunan di segala

bidang dan semakin berkembangnya faktor komunikasi memicu perbaikan disegala sektor kehidupan salah satunya yaitu bidang sosial ekonomi. Untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat berbasis ekonomi kerakyatan serta menjaga kelestarian lingkungan, pemerintah Desa Mojokrapak Tembelang Jombang telah mendirikan Bank Sampah Desa Mojokrapak. Akan tetapi bank sampah tersebut belum maksimal dalam pengolahan sampah terutama pemanfaatan sampah plastik menjadi barang yang bernilai guna dan ekonomis. Hal ini disebabkan kurangnya sosialisasi terhadap warga terkait pentingnya pemanfaatan sampah plastik membuat banyak warga memilih untuk membakar dan membuang ke sungai dari pada mengarahkan ke bank sampah Mojokrapak. Selain itu, minimnya pengetahuan tentang tata cara mengolah limbah plastik menjadi barang bernilai guna dan ekonomis turut mempengaruhi kondisi tersebut.

Upaya pengolahan limbah plastik selama ini sudah banyak dilakukan, misalnya pengolahan menggunakan konsep 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*). Menurut (Yusika, & Yanti, 2021; Purwanto & Hikmah, 2023), meskipun konsep 3R banyak diterapkan, tetapi konsep ini memiliki kelemahan diantaranya kelemahan konsep *reduce* adalah harus tersedianya barang pengganti plastik yang lebih murah dan lebih praktis. Kelemahan konsep *reuse* adalah barang-barang tertentu yang terbuat dari plastik seperti kantong plastik jika digunakan terus-menerus menjadi tidak layak dipakai. Sedangkan kelemahan konsep *recycle* adalah limbah plastik yang sudah didaur ulang, kualitasnya akan menurun. Menyikapi hal tersebut, maka perlu dicari solusi lain untuk pengolahan limbah plastik. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah daur ulang sampah plastik menggunakan metode *ecobrick* (Nurazizah, dkk., 2021). Menurut (Nirmalasari, dkk., 2021), selain untuk menghancurkan sampah plastik, *ecobrick* berfungsi memperpanjang usia plastik menjadi sesuatu yang berguna. *Ecobrick* merupakan metode pembuatan batu bata ramah lingkungan yang terbuat dari bekas kemasan produk yang dimasukkan dan dipadatkan ke dalam botol-botol plastik (Oktaverina, dkk., 2020). (Yusika & Yanti, 2021) menambahkan bahwa *ecobrick* merupakan teknologi berbasis kolaborasi yang menyediakan solusi limbah padat tanpa biaya untuk individu, rumah tangga, sekolah, dan masyarakat. Selain itu, penerapan metode *ecobrick* sangat sederhana dan mudah, sehingga dapat dilakukan oleh siapa saja (Nirmalasari, dkk., 2021). Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan pelatihan pengolahan sampah plastik menggunakan metode *ecobrick*. Tujuan dari kegiatan ini adalah meningkatkan perekonomian masyarakat melalui pelatihan pengolahan sampah menjadi barang bernilai jual menggunakan metode *ecobrick*.

## **METODE**

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada Bulan Juli sampai Agustus 2023 di Bank Sampah Mojokrapak Berseri, Jombang. Kegiatan pengabdian dilakukan dengan metode *forum group discussion* (FGD). Metode FGD dipilih karena selain kegiatan pelatihan diskusi

forum sangat dibutuhkan untuk mengukur sejauh mana pemahaman peserta terkait materi yang telah disampaikan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Mojokrapak adalah salah satu Desa di Kecamatan Tembelang yang terdiri dari tujuh dusun yaitu Dusun Krapak, Dusun Ngledok, Dusun Bulak, Dusun Sugihwaras, Dusun Gondang, Dusun Gilang, dan Dusun Plembon. Seiring dengan kesadaran perangkat Desa terkait pentingnya pengolahan sampah maka berdirilah bank Sampah Mojokrapak “berseri” pada 27 Mei 2014, yang sekaligus sebagai upaya untuk meningkatkan perekonomian masyarakat melalui penjualan sampah ke bank sampah Mojokrapak (Gambar 1). Namun sayangnya tujuan tersebut belum mampu dipenuhi oleh bank sampah Mojokrapak. Menyikapi permasalahan tersebut maka dilakukan kegiatan pengabdian pengolahan sampah menjadi barang bernilai guna menggunakan metode *ecobrick* di bank sampah Mojokrapak pada bulan Juli sampai Agustus 2023. Tujuan dari kegiatan ini adalah meningkatkan eksistensi bank sampah Mojokrapak sekaligus menarik minat masyarakat untuk mengolah sampah menjadi barang bernilai jual.



**Gambar 1.** Bank Sampah Mojokrapak Berseri

Jabaran kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- Perancangan

Perencanaan merupakan kegiatan awal yang dilaksanakan untuk menggali informasi terkait kebutuhan mitra (Gambar 2). Penggalan informasi dilakukan dengan wawancara dengan kepala Desa Mojokrapak, pengelola Bank Sampah Mojokrapak, dan warga Desa Mojokrapak. Kegiatan ini dilaksanakan sebelum pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat berupa pendampingan sebagai upaya meningkatkan wawasan dan perekonomian masyarakat Desa Mojokrapak melalui pengolahan sampah plastik

menjadi barang bernilai jual menggunakan metode *ecobrick*.



**Gambar 2.** Kegiatan wawancara dengan warga Desa Mojokrapak

- Pelaksanaan kegiatan

Kegiatan pendampingan dilaksanakan sebagai upaya meningkatkan wawasan masyarakat terkait pentingnya pengolahan sampah plastik menjadi barang bernilai jual menggunakan metode *ecobrick*. Kegiatan pendampingan menggunakan metode *Focus Group Discussion* (FGD) yang memfokuskan kegiatan pada diskusi dan dilanjutkan dengan kegiatan pelatihan pembuatan barang bernilai jual dari sampah plastik (Gambar 3).



**Gambar 3.** Kegiatan Pelatihan Pembuatan *Ecobrick*

Berdasarkan hasil kegiatan pelatihan pengolahan sampah plastik menjadi barang bernilai jual diketahui bahwa masyarakat yang terlibat sangat antusias dalam mengolah sampah plastik menjadi berbagai barang bernilai jual menggunakan metode *ecobrick*.

- Evaluasi

Evaluasi dilakukan setelah kegiatan pelatihan selesai. Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengetahui apakah proses pendampingan yang dilaksanakan sesuai dengan apa yang

diharapkan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa perlu pendampingan pemasaran produk secara intens keapda masyarakat dan pengelola bank sampah Mojokrapak, untuk menjaga stabilitas usaha.

## KESIMPULAN

Berdasarkan paparan hasil dapat ditarik kesimpulan bahwa kegiatan pelatihan pengolahan sampah plastik menjadi barang bernilai jual menggunakan metode *ecobrick* dapat meningkatkan pemahaman masyarakat Desa Mojokrapak tentang pentingnya pengolahan sampah plastik menjadi bahan bernilai guna. Hal ini dapat dilihat dari tingkat antusiasme masyarakat selama kegiatan pelatihan. Oleh karena itu, pendampingan intensif akan dilakukan guna mendukung pengembangan usaha tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Iskandar, J. & Armansyah. (2019). Pemanfaatan Sampah Plastik untuk dijadikan Barang Bernilai Ekonomis di Desa Ganti Kecamatan Praya Timur. *Lambung Inovasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 4(2). 56-60.
- Nurazizah, E., Mauludin, I. I., Afifah, I. R., Aziz, R. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Guna Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Ecobrick di Dusun Kaliwon Desa Kertayasa. *Proceeding UIN Sunan Gunung Djati Bandung*. 1 (16). 139-151.
- Nirmalasari, R., Khomsani, A. A., Rahayu, D. N., Lidia, Rahayu, M., Syahrudin, M., Anwar, M. R., Jennah, R., Syafiyah, S., Setiawan, Y. (2021). Pemanfaatan Limbah Plastik Menggunakan Metode Ecobrick di Desa Luwuk Kanan. *Jurnal Solma*. 10 (5). 469-477.
- Oktaverina, D. R., Anwar, A., Ifroh, R. H. (2020). Analysis of Differences Skills Plastic Waste Management Through Demonstration of Making the Ecobrick in Kelurahan Air Putih. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Mulawarman*. 2 (1). 1-13.
- Purwanto, S. & Hikmah, D. (2023). Pemanfaatan Limbah Plastik Menjadi Biji Plastik yang Bernilai Tambah Ekonomi di Kelurahan Dadap Tangerang. *Dedikasi*. 2 (1). <https://doi.org/10.53276/dedikasi.v2i1.42>
- Sarlan, Y. S. & Hadi, F. (2021). Strategi Komunikasi Eksternal Bidang P2PL (Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan) Puskesmas Gunungsari dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dengan Metode *Ecobrik* dan *Takakura*. *Econetica*. 3(2). 30-37
- Widiyari, R., Zulfitriya, Fakhirah, S. (2021). Pemanfaatan Sampah Plastik dengan

Metode Ecobrick Sebagai Upaya Mengurangi Limbah Plastik. *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ.*

<http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat>.

Yusika, R. A. & Yanti, A. D. (2021). Ecobrick Solusi Cerdas dan Praktis untuk Pengelolaan Sampah Plastik. *Learning Community: Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*. 5(2). 68-74