



---

## PEMBERDAYAAN EKONOMI KREATIF DI DESA PEMATANG JOHAR MELALUI PENGELOLAAN LIMBAH PLASTIK MENJADI ECOBRICK YANG BERNILAI EKONOMI

Oleh

Anissa Syafira<sup>1</sup>, Sari Wulandari<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah

Email: <sup>1</sup>[anissasyafira@gmail.com](mailto:anissasyafira@gmail.com), <sup>2</sup>[sariwulandari@umnaw.ac.id](mailto:sariwulandari@umnaw.ac.id)

---

### Article History:

Received: 05-01-2022

Revised: 19-01-2022

Accepted: 24-02-2022

### Keywords:

Ekonomi Kreatif, Ecobrick.

**Abstract:** *Pengabdian pada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan wawasan pengetahuan serta memberikan solusi yang dapat diterapkan untuk mengurangi limbah sampah plastik dan mendaur ulang agar menjadi lebih bermanfaat pada masyarakat yang ada di Desa Pematang Johar Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang, dengan adanya pengolahan limbah sampah plastik dapat mengurangi dampak negatif pencemaran lingkungan serta meningkatkannya kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga lingkungan sekitar. Di era ekonomi kreatif ini yang mengintensifkan informasi dan kreativitas dengan mengandalkan ide dan pengetahuan, salah satunya yaitu mengolah sampah plastik menjadi Ecobrick yang dapat mengurangi sampah plastik dari pencemaran lingkungan dan dapat meningkatkan ekonomi masyarakat di Desa Pematang Johar Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang.*

---

## PENDAHULUAN

Sampah plastik adalah semua barang bekas atau tidak terpakai yang materialnya diproduksi dari bahan kimia tak terbarukan. Sebagian besar sampah plastik yang digunakan sehari-hari biasanya dipakai untuk pengemasan berbagai macam produk. Sampah plastik dapat mencemari tanah, laut bahkan udara. Serta sampah plastik sulit diurai oleh tanah sehingga membutuhkan waktu antara 100 hingga 500 tahun. Berdasarkan asalnya, sampah plastik dibedakan menjadi sampah plastik industri dan sampah plastik rumah tangga. Sampah plastik industri berasal dari industri pembuatan plastik maupun industri yang bergerak di bidang pemrosesan. Sampah plastik rumah tangga dihasilkan terkait dengan aktivitas manusia sehari-hari misalnya plastik kemasan, plastik tempat makanan atau minuman (Syamsiro dkk, 2013).

Sampah akan terus diproduksi dan tidak akan pernah berhenti selama manusia hidup. Dapat dibayangkan bahwa jumlah sampah yang dihasilkan oleh manusia akan semakin meningkat setiap harinya. Permasalahan sampah merupakan hal yang krusial. Bahkan, sampah dapat dikatakan sebagai masalah kultural karena dampaknya terkena pada berbagai sisi kehidupan, terutama seperti kota-kota besar seperti Jakarta, Semarang, Surabaya, Bandung, Medan.



Plastik terbuat dari zat-zat petrokimia. Zat-zat kimia ini tidak layak kembali ke ekologi di sekitar kita. Penelitian ilmiah menunjukkan bahwa zat-zat kimia ini beracun bagi manusia. Plastik yang berceceran, dibakar, atau dibuang terurai menjadi zat-zat kimia beracun. Lambat laun, zat-zat kimia ini larut ke tanah, air, dan udara, yang kemudian diserap oleh tumbuhan dan hewan. Pada akhirnya zat-zat itu akan menyebabkan cacat lahir, ketidakseimbangan hormone dan kanker (Pavani & Rajeswari, 2014). Limbah sampah plastik disebut menjadi salah satu permasalahan besar di seluruh dunia karena sifatnya yang tidak bisa diurai, limbah plastik masih tergolong mengancam untuk kelangsungan kehidupan. Melihat permasalahan tersebut, ada sebuah solusi alternatif yang ditawarkan untuk mengolah limbah sampah plastik dalam era modern sekarang. Solusi tersebut adalah dengan mengubahnya menjadi *Ecobrick*.

*Ecobrick* adalah sebuah produk hasil pemikiran Russel yang telah berhasil mengurangi polusi. Kata *Ecobrick* sendiri berasal dari kata “Eco” yang berarti lingkungan dan “Brick” yang berarti bata yang jika digabungkan artinya secara umum menjadi sebuah bata yang ramah lingkungan. *Ecobricks* adalah botol plastik yang diisi secara padat dengan sampah non biologis, yakni plastik (Ecobricks.org, 2015). Tekniknya sederhana dan sangat mudah, karenanya bisa menyebar dengan cepat melalui jaringan sosial (komunitas, desa, sekolah, dll.). Tujuan dari *ecobrick* sendiri adalah untuk mengurangi sampah plastik, serta mendaur ulangnya dengan media botol plastik untuk dijadikan sesuatu yang berguna. Proyek komunitas dengan *ecobrick*, baik berupa arisan, pameran, membuat meja kursi bangku, alat permainan, membangun taman sekolah atau kebun sayur di lingkungan perumahan, akan membawa masyarakat secara bersama-sama bergerak membersihkan dan menghijaukan lingkungan (Maier, Angway & Himawati, 2017).

Pengelolaan limbah sampah plastik bertujuan untuk mengurangi tumpukan sampah yang didominasi oleh sampah plastik. Selain itu tujuan pengelolaan limbah sampah plastik untuk penghematan lahan di tempat pembuangan akhir (TPA) serta mengurangi dampak polusi yang dapat mengganggu kesehatan dan menciptakan lingkungan yang asri.

Tujuan dari abdimas ini untuk pemberdayaan ekonomi kreatif di desa Pematang Johar melalui pengelolaan limbah plastik menjadi *ecobrick* yang bernilai ekonomi. Manfaat terlaksananya program ini bagi masyarakat agar terjadinya peningkatan kesadaran dan perilaku masyarakat, serta peran aktif masyarakat dalam pengelolaan sampah plastik.

## METODE

Pelaksanaan kegiatan dilakukan di desa Pematang Johar, kecamatan Labuhan Deli, kabupaten Deli serdang, provinsi Sumatera Utara. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan September 2021 sampai bulan Januari 2022.

Dalam pelaksanaan kegiatan ini, dilakukan beberapa kegiatan diantaranya memberikan informasi terkait limbah sampah plastik yang bisa diolah menjadi barang yang mempunyai nilai ekonomi. Untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi, maka masyarakat diberi pengetahuan tentang tata cara pemanfaatan sampah plastik, yaitu dengan cara:

1. Pembuatan prosedur *Ecobrick*. Terbentuknya alur prosedur pengelolaan sampah plastik dengan metode *Ecobrick*.



2. Sosialisasi pengelolaan sampah plastik dengan metode *Ecobrick*. Terlaksananya kegiatan sosialisasi kepada masyarakat terkait pengelolaan sampah plastik dengan metode *Ecobrick*.
3. Pelatihan dan pembuatan *Ecobrick*. Terlaksananya kegiatan pelatihan dan pembuatan *Ecobrick di masyarakat*.

#### **Bahan yang digunakan Dalam Pembuatan *Ecobrick***

- 1) Sampah Plastik Kresek
- 2) Botol Plastik
- 3) Kayu

#### **HASIL**

Desa Pematang Johar adalah salah satu desa yang terletak di kecamatan Labuhan Deli kabupaten Deli Serdang provinsi Sumatera Utara. Luas desa Pematang Johar adalah 2.217,82 Ha atau 22,18 KM<sup>2</sup>. Desa ini terletak di sebelah utara Provinsi Sumatera Utara dan berbatasan langsung dengan kota Medan. Salah satu sumber mata pencaharian warga di desa Pematang Johar adalah pertanian. Dari total luas wilayah desa 2.217,84 Ha, terdapat lahan persawahan seluas 1.750 Ha.

Hasil dari abdimas yang dilakukan di desa Pematang Johar adalah:

- Bersosialisasi dengan masyarakat.  
Sosialisasi dilakukan kepada masyarakat desa Pematang Johar, terutama para ibu rumah tangga. Pelatihan pengolahan sampah plastik menjadi *Ecobrick* bertujuan untuk mengurangi sampah plastik beserta dampaknya terhadap lingkungan, serta mendaur ulang sampah plastik dengan media botol plastik untuk dijadikan suatu yang mempunyai nilai guna.
- Penyiapan peralatan dan Pelaksanaan  
Pelatihan sesuai dengan koordinasi tim pelaksana serta menyiapkan alat dan bahan untuk keperluan pelatihan berupa sampah plastik dan botol plastik.
- Refleksi hasil penelitian  
Selama proses pelatihan, tim pelaksana kegiatan pengabdian melakukan pemantauan kepada para peserta pelatihan.

#### **Langkah-Langkah Pembuatan *Ecobrick***

- Kumpulkan limbah sampah plastik, seperti sachet minuman, plastik kresek, sachet detergen dan sebagainya. Kemudian cuci bersih lalu dikeringkan dengan cara dijemur di bawah matahari.
- Kemudian siapkan botol plastik 600 ml yang bersih dan kering. Masukkan sampah plastik kresek terlebih dahulu sebagai dasaran kemudian masukkan potongan sampah sachet ke dalam botol plastik hingga penuh.
- Pakailah alat banu tongkat kayu untuk mendorong potongan plastik ke dalam botol hingga padat, jika masih ada rongga udara maka harus dipadatkan lagi.



**Gambar 1.**  
Melakukan sosialisasi kepada masyarakat



**Gambar 2.**  
Proses pembuatan *Ecobrick*



Hasil dari *Ecobrick*



Hasil dari *Ecobrick* menjadi kursi

## KESIMPULAN

Kegiatan Membangun Desa KKN-Tematik yang telah dilakukan berupa pelatihan pemanfaatan limbah plastik menjadi *Ecobrick* dapat mengurangi sampah plastik yang semakin bertambah setiap harinya dan memberikan dampak buruk bagi lingkungan. Pelatihan diawali dengan mengenalkan jenis limbah plastik yang dapat diolah dan dijadikan *Ecobrick*, kemudian dilanjutkan dengan cara pengolahan dan pemanfaatannya. Dari *Ecobrick* yang telah dibuat dapat dijadikan seperti kursi, meja dan hasil kesenian lainnya yang dapat meningkatkan nilai ekonomi masyarakat. Dari hasil diskusi dengan kepala Desa dan masyarakat sekitar selama pelaksanaan pengabdian, mereka sangat bersemangat dan berharap ada pelatihan-pelatihan selanjutnya.

## Saran

Mulai dari sekarang mulailah peduli terhadap sampah plastik, sadar akan bahaya yang ditimbulkan oleh sampah plastik. Kurangi penggunaannya dan tanggulangi dengan benar. Jadikan kehidupan kita kedepan lebih baik tanpa bergantung dengan plastik. Bijak mengambil keputusan dan bertanggung jawab kepada diri sendiri dan orang-orang yang ada disekitar kita

## DAFTAR REFERENSI

- [1] Halimah. 2019. Profil Desa "Potensi dan Perkembangan Desa Pematang Johar" Makalah.
- [2] Kusuma, Dianne Amor. 2019. Pemanfaatan Limbah Plastik Untuk Pembuatan Paving Block Di Desa Cileunyi Kulon. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. Vol.2, No 3, Hal 211-217. Desember 2019.



- 
- [3] Maier, R., Angway, I., & Himawati, A. (2017). Plastik, Lingkungan dan Ecobricks.
- [4] Pavani, P., & Rajeswari, T. R. (n.d.). National Seminar on Impact of Toxic Metals, Minerals and Solvents leading to Environmental Pollution-2014 Journal of Chemical and Pharmaceutical Sciences IMPACT OF PLASTICS ON ENVIRONMENTAL POLLUTION. Retrieved from [www.ichps.com](http://www.ichps.com)
- [5] Sistem Informasi Desa dan Kelurahan Direktorat Jenderal Bina Pemerintahan Desa Kementerian Dalam Negeri.
- [6] Syamsiro, M., Saptoadi, H., Norsujianto, T., Noviasri, P., Cheng, S., Alimuddin, Z., Yoshikawaa, K. (2013). Fuel Oil Production from Municipal Plastic Wastes in Sequential Pyrolysis and Catalytic Reforming Reactors. *Energy Procedia*, 47, 180 – 188
- [7] Yacoba, Eucharistia Nugraha dkk. 2015. *Batik (Batako Plastik) Dari Pemanfaatan Limbah Plastik Sebagai Usaha Peningkatan Pendapatan Dan Konservasi Di Kawasan TPA Putri Cempo*. Jatirejo Mojosongo: Universitas Sebelas Maret Surakarta.



HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN