

## Pengolahan Sampah Plastik Melalui Kreativitas Produk *Ecobrick*

Patria Sandy Putra Leria<sup>1</sup>; Muhamad Wahyu Febrianto<sup>2</sup>; Syahena Agastya Astari<sup>3</sup>;  
Eva Tanazzala Fitriasari<sup>4</sup>; Alfian Syarifuddin<sup>5</sup>✉

<sup>1</sup>Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Magelang

<sup>2</sup>Prodi Manajemen, Universitas, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Muhammadiyah Magelang

<sup>3</sup>Prodi Hukum, Fakultas Hukum, Universitas Muhammadiyah Magelang

<sup>4</sup>Prodi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Magelang

<sup>5</sup>Departemen Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Magelang

✉ [alfiansy@ummgl.ac.id](mailto:alfiansy@ummgl.ac.id)

🌐 <https://doi.org/10.31603/ce.v5i1.3130>

### Abstrak

Sampah plastik merupakan salah satu faktor dari sekian banyak faktor penyumbang kerusakan ekosistem. Sedangkan, bahan plastik banyak digunakan dalam berbagai macam kebutuhan hidup manusia sehingga tiap tahun sampah plastik selalu menjadi permasalahan yang sulit diatasi. Tujuan kegiatan ini untuk mengatasi sampah plastik dengan cara simpel dan efektif, yaitu *ecobrick*. Kegunaan dari *ecobrick* bukan untuk menghancurkan sampah plastik, tetapi untuk mendaur ulang sampah tersebut dan mengolahnya menjadi sesuatu yang memiliki nilai guna dan nilai jual. Pembuatan *ecobrick* juga tidak membutuhkan keterampilan khusus dan hanya membutuhkan biaya yang sedikit, karena memanfaatkan sampah plastik rumah tangga sebagai bahan utama. Diharapkan dengan adanya pelatihan dan pendampingan pembuatan *ecobrick*, masyarakat Dusun Baron dapat mengolah sampah plastik yang selama ini tidak terolah menjadi suatu produk bernilai guna dan nilai jual tinggi.

**Kata Kunci :** *Ecobrick*; Pengolahan sampah; Sampah plastik

## 1. Pendahuluan

Sampah plastik merupakan salah satu faktor dari sekian banyak faktor penyumbang kerusakan ekosistem di lingkungan. Data menunjukkan bahwa jumlah sampah plastik di Indonesia, yaitu sekitar 7,2 juta ton per tahun, belum termasuk dengan jumlah sampah yang tertimbun dan tersebar di seluruh Indonesia (Adharsyah, 2019). Kesadaran masyarakat terhadap lingkungan saat ini sangat rendah. Masyarakat tak acuh dengan limbah plastik yang ada disekitarnya. Indonesia berada pada peringkat kedua setelah penghasil sampah plastik ke laut mencapai 187,2 juta ton setelah China 262,9 juta ton (Wahyuni, 2016).

Pengolahan sampah plastik semakin mengalami banyak perkembangan. Kini tidak hanya bisa dilakukan oleh berbagai perusahaan besar di dunia bahkan juga bisa dilakukan oleh perorangan atau kelompok kecil. Sampah plastik biasanya dibakar bersamaan dengan jenis sampah lainnya. Namun, sebenarnya hal tersebut tidak aman bagi kesehatan dan lingkungan di sekitarnya. Maka prinsip 3R yaitu *Reduce* (mengurangi), *Reuse* (menggunakan kembali), dan *Recycle* (mendaur ulang) selayaknya kita terapkan dalam mengatasi sampah plastik dengan cara simpel namun efektif, yaitu *Ecobrick*.

*Ecobrick* adalah metode dengan cara botol plastik yang diisi secara padat dengan sampah anorganik, yaitu plastik. *Ecobrick* dapat digunakan sebagai solusi mengatasi sampah plastik menjadi produk baru yang memiliki nilai manfaat dan nilai jual dengan cara memberdayakan individu untuk bertanggungjawab atas sampah mereka dari sumbernya. Tekniknya sederhana dan sangat mudah, karenanya bisa menyebar dengan cepat melalui jaringan sosial (komunitas, desa, sekolah, dll). Proyek komunitas dengan *ecobrick* akan membawa masyarakat secara bersama-sama bergerak membersihkan dan menghijaukan lingkungan.

Secara umum pola penanganan sampah di Dusun Baron Kecamatan Muntilan Kabupaten Magelang masih konvensional yang hanya melalui tahapan paling sederhana, yaitu (3K) kekumpul, keangkut, dan kebuang/kebakar. Pola penanganan ini berlangsung dan menjadi kebiasaan masyarakat luas. Pola pengelolaan sampah ini berjalan karena dilandasi pola pikir masyarakat yang menganggap sampah merupakan sesuatu yang tidak bernilai guna. Selain itu permasalahan yang ada di Dusun Baron adalah kurangnya kesadaran untuk mengelola sampah plastik dan tidak adanya pemanfaatan sampah plastik secara optimal guna menambah nilai guna dan nilai jual. Oleh karena itu, dengan adanya pelatihan pembuatan *ecobrick* pada masyarakat Dusun Baron diharapkan menimbulkan kesadaran untuk mengolah sampah botol plastik dan sampah plastik rumah tangga yang banyak ditemukan untuk mengurangi pencemaran lingkungan dan menambah sumber penghasilan baru dari pembuatan *ecobrick* ini.

## 2. Metode

---

Kegiatan dilaksanakan mulai tanggal 08 Agustus 2019 dengan mengumpulkan sampah botol plastik dan juga plastik-plastik kemasan di Dusun Baron, Desa Tanjung, Kecamatan Muntilan, Kabupaten Magelang dengan sasaran masyarakat Dusun Baron yang merasa tertarik dengan pengolahan sampah plastik menjadi produk *ecobrick*. Metodologi dalam pembuatan *ecobrick* adalah sebagai berikut (Suminto, 2017):

- a) Memilah sampah botol plastik untuk *ecobrick*.  
Botol plastik yang digunakan hanya botol yang seragam, misalnya botol yang memiliki ukuran dan merek yang sama. Pada produk *ecobrick* di Dusun Baron menggunakan botol plastik dengan ukuran 1,5 liter. Penggunaan botol yang seragam dimaksudkan agar ukuran dan bentuknya sama.
- b) Memilah sampah isian botol plastik  
Sampah plastik yang digunakan untuk isian botol adalah sampah plastik yang bersifat lembut seperti kresek, hingga sampah plastik yang cukup tebal sebagai peneras. Sampah plastik yang akan di masukkan ke dalam botol harus dipotong terlebih dahulu. Masukkan jenis plastik yang elastis terlebih dahulu seperti plastik kresek pada bagian bawah botol, lalu ratakan dengan ditusuk menggunakan kayu. Selanjutnya, dapat memasukkan sampah plastik secara bebas dengan cara menekan kebawah dengan kayu setiap memasukkan satu sampah plastik. Hal ini bertujuan agar botol tersebut menjadi padat pada setiap lapisnya sehingga tidak penyok saat di duduki.
- c) Tutup botol saat benar-benar terisi penuh.  
Pada tahap ini pastikan botol terisi hingga benar-benar padat agar tidak penyok saat di gunakan.
- d) Menyatukan atau merangkai botol seperti ditunjukkan pada [Gambar 1](#). Hasil kerajinan ditunjukkan pada [Gambar 2](#), dan dipamerkan seperti pada [Gambar 3](#).

- Satukan atau rangkai botol berbentuk bulat atau segi enam, atau bisa saja merangkai botol sesuai dengan kreativitas masing-masing individu. Proses merangkai botol ini dapat menggunakan lakban ataupun menggunakan lem kaca agar rangkaian botol benar-benar kuat.
- e) Melakukan pameran hasil pengolahan  
Hasil pengolahan dipamerkan dalam acara *expo* di Kecamatan Muntilan.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Pelatihan dan pendampingan pembuatan *ecobrick* di Dusun Baron diwujudkan melalui salah satu program kerja KKN Tematik yaitu “pelatihan pengolahan sampah anorganik (*Ecobricks*)”. Alat dan bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan *ecobrick* adalah botol minuman bekas terutama ukuran 1,5 Liter, sampah plastik rumah tangga, lakban, dan kayu untuk membantu mendorong sampah plastik menjadi padat. Botol plastik dan sampah plastik rumah tangga berasal dari sampah warga Dusun Baron yang selama ini belum di olah.

Kegiatan ini dimulai dengan melakukan sosialisasi dan penyuluhan kepada warga Dusun Baron mengenai manfaat dari pengelolaan sampah plastik menjadi sebuah produk baru yang memiliki nilai jual dan nilai guna melalui *ecobrick*. *Ecobrick* sebagai alternatif pengolahan sampah botol plastik dan plastik rumah tangga yang selama ini dibuang dan dibakar oleh warga. Hal ini tentunya akan mengurangi pencemaran lingkungan akibat sampah plastik, karena digunakan sebagai isian botol sehingga tidak perlu dibakar, dibuang dan ditimbun (Himawati, 2016). Fungsi dari *ecobrick* bukan untuk menghancurkan sampah plastik, tetapi untuk mendaur ulang sampah tersebut dan mengolahnya menjadi sesuatu yang memiliki nilai guna dan nilai jual (Aryani, 2018).

Pembuatan *ecobrick* tidak membutuhkan keterampilan khusus dan hanya membutuhkan biaya yang sedikit, karena memanfaatkan sampah plastik rumah tangga sebagai bahan utama. Pembuatan *ecobrick* juga bisa dilakukan kapan saja ketika kita memiliki waktu senggang, baik dikerjakan secara sendiri maupun bersama-sama. Hasil produk kreativitas dari *ecobrick* dapat berupa *furniture* rumah tangga seperti meja, kursi, dan bangunan. Langkah-langkah pembuatan *ecobrick* yang dilakukan ketika melakukan sosialisasi dan pendampingan di Dusun Baron adalah Memilah sampah botol plastik untuk *ecobrick*, memilah sampah isian botol plastik, tutup botol saat benar-benar terisi penuh, menyatukan atau merangkai botol, kemudian menyatukan atau rangkai botol berbentuk bulat atau segi enam, atau bisa saja merangkai botol sesuai dengan kreativitas masing-masing individu.

Hasil pengolahan sampah plastik dipamerkan dalam acara *expo* di Kecamatan Muntilan, Kabupaten Magelang dengan tujuan mengenalkan hasil pengolahan sampah anorganik, khususnya sampah plastik menjadi produk *ecobrick*. Dengan adanya kegiatan ini diharapkan dapat menambah pengetahuan masyarakat Dusun Baron mengenai pengelolaan sampah anorganik agar sampah-sampah yang di hasilkan dari sampah rumah tangga tidak selalu dibuang dan dibakar begitu saja serta membantu masyarakat Dusun Baron untuk mengelola sampah plastik hingga memiliki nilai guna dan nilai jual yang tinggi. Selain itu dapat menyadarkan masyarakat Dusun Baron akan bahaya sampah plastik bagi lingkungan. Proses dan hasil pengolahan sampah plastic menjadi barang berguna disajikan pada [Gambar 1](#), [Gambar 2](#), dan [Gambar 3](#).





Gambar 1. Kegiatan Pengisian dan Perangkaian Botol Plastik Untuk *Ecobrick*.



Gambar 2. Produk Jadi dan kegunaan hasil pengolahan.



Gambar 3. Kegiatan pameran meja dari *Ecobrick* di expo Kecamatan Muntilan

## 4. Kesimpulan

---

Pengelolaan sampah plastik dapat dilakukan contohnya dengan memanfaatkan limbah plastik menjadi produk *ecobrick* agar lebih memiliki nilai guna dan nilai jual yang tinggi serta dapat mengurangi pencemaran lingkungan di Dusun Baron, Kecamatan Muntilan, Kabupaten Magelang.

## Daftar Pustaka

---

- Adharsyah, T. (2019, Juli 21). Sebegini Parah Ternyata Masalah Sampah Plastik di Indonesia. CNBC Indonesia. <https://www.cnbcindonesia.com/lifestyle/20190721140139-33-86420/sebegini-parah-ternyata-masalah-sampah-plastik-di-indonesia>
- Aryani, A. N. (2018). Ekobrik, Seni Memanfaatkan Sampah Plastik. Pikiran Rakyat.com. <https://www.pikiran-rakyat.com/jawa-barat/pr-01293611/ekobrik-seni-memanfaatkan-sampah-plastik-419645>
- Himawati, A. (2016). Meng-Ecobrick di Rumah Sendiri. Kendi Aksara.
- Suminto, S. (2017). Ecobrick: Solusi cerdas dan kreatif untuk mengatasi sampah plastik. *PRODUCTUM Jurnal Desain Produk (Pengetahuan dan Perancangan Produk)*, 3(1), 26. <https://doi.org/10.24821/productum.v3i1.1735>
- Wahyuni, T. (2016). Indonesia Penyumbang Sampah Plastik Terbesar kedua di Dunia. <https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20160222182308-277-112685/indonesia-penyumbang-sampah-plastik-terbesar-ke-dua-dunia>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 International License

---