

PELATIHAN PEMBUATAN *ECOBRIK* KEPADA SISWA SISWI SDN 01 PANJI LOR KECAMATAN PANJI SEBAGAI ALTERNATIF PENANGANAN SAMPAH PLASTIK

Selfi Arinata^{1*)}, Richo Firman Syah²⁾

¹Program Studi Manajemen, Universitas Abdurachman Saleh Situbondo

²Program Studi Administrasi Publik, Universitas Abdurachman Saleh Situbondo

*Email Korespondensi : arynathan13@gmail.com

Abstrak

Sampah merupakan sesuatu yang dibuang dan tidak terpakai yang berasal dari kegiatan yang dihasilkan oleh manusia setiap harinya secara terus menerus dan berbentuk padat. Plastik salah satu material yang sulit terurai. Berdasarkan hasil penelitian, barang-barang plastik membutuhkan waktu selama 1.000 (seribu) tahun agar dapat terurai. Bahkan kantong plastik dapat terurai 10 hingga 1.000 tahun, sedangkan botol plastik dapat terurai di alam selama 450 tahun. Salah satu solusi upaya pengurangan sampah plastik yaitu dengan cara memanfaatkan sampah plastik dengan metode Ecobrick. Ecobrick berasal dari kata Eco dan Brick yang artinya bata ramah lingkungan yang menjadi alternatif bagi bata konvensional dalam mendirikan bangunan. Kegiatan pengabdian sosialisasi dan pelatihan pembuatan Ecobrick kepada siswa siswi di SDN 01 Panji Lor Desa Panji Lor ini dilaksanakan selama 2 kali pertemuan dengan rangkaian kegiatan dimulai dari observasi di lingkungan sekolah, koordinasi dengan Kepala Sekolah SDN 01 Panji Lor, pelaksanaan kegiatan meliputi sosialisasi dan praktek, pendampingan dan pembuatan laporan akhir kegiatan. Pelaksanaan kegiatan berlangsung dengan lancar dengan peserta yaitu siswa dan siswi kelas 6 sebanyak 33 anak, dan siswa siswi di SDN 01 Panji Lor mulai mengolah sampah plastik menjadi hal yang bermanfaat, barang yang dihasilkan berupa tempat sampah, vas bunga, hiasan nama, dompet.

Kata Kunci : sampah plastik, *ecobrick*

ABSTRACT

Waste is something that is discarded and unused that comes from activities produced by humans every day continuously and is solid. Plastic is one of the materials that is difficult to decompose. Based on the results of research, plastic items take 1,000 (one thousand) years to decompose. Even plastic bags can decompose in 10 to 1,000 years, while plastic bottles can decompose in nature for 450 years. One of the solutions to reduce plastic waste is by utilizing plastic waste with the Ecobrick method. Ecobricks come from the words Eco and Brick which means environmentally friendly bricks that are an alternative to conventional bricks in building. The socialization and training of ecobricking activities for students at SDN 01 Panji Lor, Panji Lor village was carried out for 2 meetings with a series of activities starting from observation in the school environment, coordination with the Principal of SDN 01 Panji Lor, implementation of activities including socialization and practice, mentoring and making a final report on activities, The implementation of the activity went smoothly with participants, namely 6th grade students and students as many as 33 children, and students at SDN 01 Panji Lor began to process plastic waste into useful things, the resulting items were trash cans, flower vases, name decorations, wallets.

Keywords: plastic waste, ecobricks

PENDAHULUAN

Lingkungan sangat penting dalam keberlangsungan makhluk hidup, terutama manusia. Salah satu permasalahan lingkungan yang masih menjadi perhatian serius yaitu sampah. Sampah merupakan sesuatu yang dibuang dan tidak terpakai yang berasal dari kegiatan yang dihasilkan oleh manusia setiap harinya secara terus menerus dan berbentuk padat. Sampah menurut jenisnya dibagi menjadi dua yaitu sampah organik dan anorganik. Sampah organik adalah sampah yang mudah diuraikan yang berasal dari sisa makanan, daun-daunan, buah-buahan, sisa kegiatan dapur dan sisa sayuran. Sedangkan sampah anorganik adalah sampah yang tidak mudah diuraikan yang berasal dari plastik, kertas, logam (Nisandi, 2007). Menurut data SIPSN tahun 2022, timbulan sampah Kabupaten Situbondo mencapai 257,24 Ton per hari dan 93.891,73 Ton per tahun. Hal itu meningkat dari tahun 2021 dimana pada saat itu timbulan sampah masih di angka 257,17 Ton per hari dan 93,865,59 Ton per tahun. Sumber sampah dapat bervariasi diantaranya berasal dari kegiatan rumah tangga, pasar, industri, warung, kantor, pertanian, perkebunan.

Semakin bertambahnya aktivitas manusia yang dilakukan semakin meningkat pula sampah yang dihasilkan. Hal ini akan menyebabkan tumpukan sampah yang membusuk sehingga menimbulkan bau yang tidak sedap, mencemari lingkungan dan menjadi sumber penyakit yang berdampak pada gangguan kesehatan masyarakat (Ekawandani, 2018).

Sampah plastik merupakan sampah yang paling banyak dibuang oleh manusia karena banyak orang yang menggunakan plastik untuk keperluannya sehari-hari entah itu perorangan, toko, maupun perusahaan besar. Pembuangan sampah-sampah plastik ke dalam air dan tanah juga marak terjadi, hal tersebut semakin memicu kerusakan alam karena sampah plastik terbuat dari bahan anorganik (Widiyasari et al., 2021). Plastik merupakan senyawa polimer yang unsur penyusun utamanya adalah karbon dan hidrogen (Surono, 2013). Menurut Reblanc (2019), "Plastik adalah salah satu material yang sulit terurai. Berdasarkan hasil penelitian, barang-barang plastik membutuhkan waktu selama 1.000 (seribu) tahun agar dapat terurai. Bahkan kantong plastik dapat terurai 10 hingga 1.000 tahun, sedangkan botol plastik dapat terurai di alam selama 450 tahun".

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengolah sampah-sampah tersebut adalah melalui 3R, yaitu *reduce*, *reuse*, dan *recycle*. *reuse* adalah memakai berulang kali barang-barang yang terbuat dari plastik, sedangkan *reduce* adalah mengurangi pembelian atau penggunaan barang-barang yang terbuat dari plastik, terutama barang-barang yang sekali pakai, dan *recycle* adalah mendaur ulang barang-barang yang terbuat dari plastik (Yusiyaka et al., 2021). Suatu inovasi dengan cara mengolah kembali sampah plastik secara sederhana dengan memanfaatkan kembali sampah melalui metode Ecobrick atau pemanfaatan sampah dengan media botol plastik dengan isian potongan sampah plastik.



Gambar 1. *Reduce, Reuse, dan Recycle*

Ecobrick berasal dari kata Eco dan Brick yang artinya bata ramah lingkungan yang menjadi alternatif bagi bata konvensional dalam mendirikan bangunan. Maka dari itu *ecobrick* adalah botol plastik yang diisi secara padat dengan sampah non biologis, yakni plastik (Ecobriks.org, 2015).



Gambar 2. Botol plastik

Di lingkungan Desa Panji Lor sangat mudah ditemukan sampah plastik, di selokan-selokan, dipinggir jalan dan di sungai. Setiap musim hujan di desa panji lor air yang mengalir di selokan sering tersumbat. Banyak macam sampah yang menumpuk di dalam selokan yaitu ranting kayu, sampah kaleng dan plastik. Banyak orang mengeluhkan hal tersebut karena setiap musim hujan harus selalu membersihkan sampah-sampah yang berada di selokan yang mengalir dibawah air hujan. Maka dari itu sangat perlu penanganan serius dari semua kalangan masyarakat dan terutama kesadaran diri untuk selalu membuang sampah pada tempat yang telah disediakan. Pentingnya kesadaran tidak membuang sampah sembarangan perlu diterapkan sejak usia dini. Berdasarkan observasi yang dilakukan di SDN 01 Panji Lor merupakan sekolah yang berada di Desa Panji Lor dan berada di pinggir jalan dan di tengah-tengah pemukiman warga, dimana tempat yang cocok untuk mengenalkan budaya tidak membuang sampah sembarangan.

Berdasarkan uraian diatas membuang sampah plastik perlu penanganan serius dan kesadaran bersama. Maka diperlukan adanya sosialisasi dan pelatihan terkait dengan pembuatan *ecobrick*. Selain mengurangi sampah plastik, metode *ecobrick* juga menghasilkan produk yang bisa digunakan oleh manusia di kehidupan sehari-harinya, sehingga manusia tidak perlu membeli produk yang mereka butuhkan, namun cukup mendaur ulang sampah dengan metode *ecobrick*.

METODE

Pengabdian ini dilaksanakan oleh 2 (dua) orang mahasiswa kelompok kecil dan dibantu oleh beberapa orang mahasiswa dari kelompok lain. Setiap mahasiswa dibagi menjadi 4 (empat) kelompok untuk mendampingi siswa dan siswi di dalam pengabdian kepada masyarakat ini. Kegiatan pengabdian sosialisasi dan pelatihan pembuatan *ecobrick* kepada siswa siswi di SDN 01 Panji Lor yang dilaksanakan selama 2 kali pertemuan dengan rangkaian kegiatan dimulai dari observasi di lingkungan sekolah, koordinasi dengan Kepala Sekolah SDN 01 Panji Lor, pelaksanaan kegiatan meliputi sosialisasi dan pelatihan, pendampingan dan pembuatan laporan akhir kegiatan.

Observasi dilakukan untuk mengetahui langsung sampah-sampah yang dibuang sembarangan di lingkungan sekolah atau di sekitar sekolah. Dari hasil observasi yang dilakukan rata-rata sampah yang ditemukan berupa sampah plastik dari bungkus makanan ringan, mie instan, botol plastik, kantong kresek, dan lain-lain. Setelah

melakukan observasi di lingkungan sekolah, selanjutnya melakukan koordinasi kepada Kepala Sekolah SDN 01 Panji Lor terkait kegiatan yang akan dilaksanakan, serta meminta izin untuk melaksanakan kegiatan.

Pelaksanaan sosialisasi dilakukan dengan metode pemaparan materi kepada siswa siswi kelas 6, bertujuan memberikan pemahaman dan pengetahuan tentang *ecobrick* yang dapat menjadi salah satu solusi untuk mengatasi keadaan darurat sampah di Indonesia, serta memberi informasi tentang kegiatan dan penelitian *ecobrick*. dilanjutkan dengan sesi tanya jawab dan ice breaking. Secara umum ice breaking adalah kegiatan atau permainan yang dilakukan pada awal pertemuan atau sesi untuk membantu memecah kebekuan atau kecanggungan antara peserta, serta membangun interaksi dan komunikasi yang lebih baik di antara mereka.

Praktek pembuatan *ecobrick* didampingi langsung oleh mahasiswa KKN UNARS. Dalam kegiatan ini alat dan bahan sudah terlebih dahulu disiapkan oleh mahasiswa KKN UNARS. Sehingga siswa dan siswi hanya perlu membawa sedikit sampah plastik sebagai bahan tambahan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang sosialisasi dan praktek daur ulang sampah melalui metode *ecobrick* pada siswa siswi kelas 6 SDN 01 Panji Lor telah terealisasi dengan baik. Kegiatan dilakukan melalui dua tahap yaitu, sosialisasi dan praktek. Pada tahap sosialisasi siswa dan siswi kelas 6 SDN 01 Panji Lor di perkenalkan supaya tidak membuang sampah sembarangan dan bagaimana cara memanfaatkan daur ulang sampah melalui metode *ecobrick*, kemudian pada tahap kedua dilanjutkan dengan praktek daur ulang sampah dengan metode *ecobrick*.

Pelaksanaan kegiatan berlangsung dengan lancar dengan peserta yaitu siswa dan siswi kelas 6 sebanyak 33 anak. Antusiasme siswa siswi kelas 6 sangat tinggi, dibuktikan dengan kerja sama kelompok siswa siswi kelas 6 saat melakukan praktek langsung dan dibantu juga oleh mahasiswa KKN UNARS. Dalam proses praktek, kerja sama dapat membantu melancarkan dan lebih cepat selesai sehingga hasilnya akan lebih efektif dan efisien. Sementara itu manfaat membuat daur ulang sampah melalui *ecobrick* sangat banyak, selain mengurangi sampah juga bisa menghasilkan produk atau kerajinan dan bisa menjadi nilai jual ekonomi bagi sekolah dan masyarakat sekitar

Adapun alat dan bahan yang dibutuhkan dalam proses pembuatan daur ulang sampah dengan metode *ecobrick* antara lain : botol bekas, tutup botol, galon, sisa sampah makanan ringan, kresek bekas, kayu, gunting, lem tembak, kawat. Proses pembuatan daur ulang sampah dengan metode *ecobrick* sebagai berikut :

1. Cuci botol plastik bekas hingga bersih. Kemudian keringkan sampai benar-benar kering
2. Cuci semua jenis sampah plastik hingga bersih. Pastikan tidak ada kotoran yang tersisa, lalu keringkan
3. Setelah sampah plastik kering, potong kecil-kecil dengan gunting
4. Masukkan potongan sampah plastik tersebut ke botol plastic
5. Dorong dan padatkan dengan menggunakan tongkat kayu atau bambu yang telah disediakan
6. Setelah botol benar-benar padat terisi sampah plastik, tutup dengan penutupnya
7. Timbang botol yang terisi sampah plastik dengan berat yang telah ditentukan.

8. Lakukan langkah-langkah pengisian ke botol-botol plastik lainnya hingga tidak ada tersisa.



Gambar 3. Proses pemotongan dan memasukan potongan kecil ke botol



Gambar 4. Proses pembuatan vas bunga dari botol bekas



Gambar 5. Proses pembuatan hiasan nama dari tutup botol bekas

Manfaat pendampingan dari kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan *ecobrick* ini adalah mengurangi limbah plastik, *ecobrick* adalah cara yang bagus untuk mengurangi jumlah sampah plastik yang berakhir di tempat pembuangan akhir. Membantu Lingkungan, dengan membuat *ecobrick*, kita membantu mengurangi dampak negatif sampah plastik terhadap lingkungan. Hemat Biaya, membuat *ecobrick* bisa menjadi solusi hemat biaya dibandingkan membeli bahan bangunan baru. Selanjutnya menjadi bahan edukasi karena proses pembuatan *ecobrick* bisa menjadi alat edukasi yang bagus untuk anak-anak dan orang dewasa tentang pentingnya pengelolaan sampah dan daur ulang. Yang terakhir adalah bahan bangunan alternatif, *ecobrick* yang telah selesai dibuat bisa digunakan sebagai bahan bangunan alternatif. Siswa siswi di SDN 01 Panji Lor mulai

mengolah sampah plastik menjadi hal yang bermanfaat, barang yang dihasilkan berupa tempat sampah, vas bunga, hiasan nama, dan dompet.



Gambar 6. Hasil kerajinan berupa tempat sampah dari botol bekas



Gambar 7. Hasil kerajinan berupa hiasan nama dari tutup botol



Gambar 8. Hasil kerajinan berupa dompet dan vas bunga dari botol bekas

KESIMPULAN

Sampah plastik merupakan sampah yang sangat lama terurai dan membutuhkan waktu penguraian sekitar 500 bahkan sampai 1000 tahun lamanya. *Ecobrick* adalah salah satu upaya kreatif untuk mengolah sampah plastik menjadi benda yang bermanfaat, mengurangi polusi dan racun yang disebabkan oleh sampah plastik. Fungsinya bukan untuk menghancurkan limbah plastik, melainkan untuk memperpanjang umur plastik dan mengolahnya menjadi sesuatu yang berguna. Kegiatan pengabdian ini memiliki manfaat yang beragam, terutama berkontribusi dalam mengurangi sampah plastik serta diharapkan dapat merangsang perkembangan anak terutama emosi, kreativitas dan seni.

DAFTAR PUSTAKA

- Adianti, I. A., & Ayuningtyas, N. V. (2020). Pelatihan pembuatan ecobrick kepada anak-anak siswa SD Kanisisus Kembaran, Bantul, Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Padma Sri Kreshna*, 2(1).
- Ekawandani, N., & Kusuma, A. A. (2018). *Pengomposan sampah organik (kubis dan kulit pisang) dengan menggunakan em4*. 12 (1), 38–43.
- Istirokhatun, T. (2019). Pelatihan pembuatan ecobricks sebagai pengelolaan sampah plastik di RT 01 RW 05, Kelurahan Kramas, Kecamatan Tembalang, Semarang. *Jurnal Pasopati: Pengabdian Masyarakat dan Inovasi Pengembangan Teknologi*, 1(2).
- Nisandi. (2007). *Pengolahan Dan Pemanfaatan Sampah Organik Menjadi Briket Arang Dan Asap Cair*. Yogyakarta.
- Palupi, W., Wahyuningsih, S., Widiyastuti, E., Nurjanah, N. E., & Pudyaningtyas, A. R. (2020). Pemanfaatan Ecobricks Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini. *DEDIKASI: Community Service Reports*, 2(1).
- Reblanc, R. (2019). *The Decomposition of Waste in Landfills*. Web: <https://www.thebalancesmb.com/howlong-does-it-take-garbage-to-desompose-2878033>
- Surono. 2013. *Berbagai Metode Konversi Sampah Plastik Menjadi Bahan Bakar Minyak*. *Jurnal Teknik* 3 (1), Hal 32-40 2.
- Widiyasari, R., Zulfitriya, Z., & Fakhirah, S. (2021). Pemanfaatan sampah plastik dengan metode Ecobrick sebagai upaya mengurangi limbah plastik. In *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ* (Vol. 1, No. 1).
- Yusiyaka, 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.
- Zulaidah, A., Prasdiantika, R., & Basuki, P. (2022). Pelatihan pembuatan ecobrick di Sendangmulyo Kecamatan Tembalang sebagai alternatif penanganan limbah plastik. *Journal of Social Work and Empowerment*, 1(3), 31-38.