

Pelatihan Pembuatan Ecobrick Untuk Pemuda Dukuh Sanan, Kelurahan Bawuran, Kecamatan Pleret, Bantul, Yogyakarta

Firda Mahira Alfiata Chusna*¹, Rachma Tia Evitasari²

^{1,2}Program Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan,
Indonesia

*e-mail: firda.chusna@che.uad.ac.id¹, rachma.evitasari@che.uad.ac.id²

Abstrak

Sampah plastik merupakan permasalahan yang sangat sering ditemui oleh masyarakat Indonesia. Adanya penambahan jumlah sampah plastik dari tahun ke tahun menjadi pekerjaan rumah bagi pemerintah dan juga seluruh masyarakat Indonesia. Bahaya yang dapat ditimbulkan oleh sampah plastik menjadi salah satu hal yang sangat perlu diperhatikan. Sampah plastik tidak bisa terurai oleh alam, bahkan membutuhkan waktu yang sangat lama hingga ratusan tahun. Dampak sampah plastik bagi kesehatan dan lingkungan sangatlah tidak baik, mikroplastik yang terteloh oleh makhluk hidup seperti hewan laut dapat mengakibatkan masalah kesehatan yang serius tidak hanya bagi hewan tetapi juga manusia. Ditambah lagi dengan efek kenaikan suhu yang diakibatkan oleh menumpuknya sampah plastik. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk mengurangi sampah plastik dan mengedukasi bahwa sampah plastik juga dapat dijadikan produk yang dapat bermanfaat dan memiliki nilai jual. Ecobrick menjadi salah satu solusi dalam mengolah sampah plastik menjadi produk bernilai ekonomi. Selain dapat mengurangi sampah plastik, ecobrick juga dapat meningkatkan nilai ekonomi dari sampah plastik. Peran pemuda dalam pengolahan sampah plastik menjadi ecobrick sangatlah penting, karna adanya sinergi dari masyarakat umum produktif dapat memberikan efek yang sangat positif. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah edukasi, pelatihan dan praktek secara langsung. Dari hasil survey dapat disimpulkan bahwa sebanyak 85% peserta memiliki peningkatan pengetahuan mengenai penanganan sampah plastik menjadi ecobrick.

Kata kunci: Ecobrick, Limbah Anorganik, Sampah Plastik.

Abstract

Plastic waste is a problem that is very often encountered by the people of Indonesia. The increase in the amount of plastic waste from year to year is a chore for the government and all Indonesian people. The danger that can be caused by plastic waste is one thing that really needs to be considered. Plastic waste cannot be decomposed by nature, even it takes a very long time to hundreds of years. The impact of plastic waste on health and the environment is very bad, microplastics that have been ingested by living things such as marine animals can cause serious health problems not only for animals but also humans. Coupled with the effect of rising temperatures caused by the accumulation of plastic waste. The purpose of this community service is to reduce plastic waste and educate that plastic waste can also be used as a product that can be useful and has a selling value. Ecobricks are one of the solutions in processing plastic waste into products of economic value. Besides being able to reduce plastic waste, ecobricks can also increase the economic value of plastic waste. The role of youth in processing plastic waste into ecobricks is very important, because the synergy of productive people can have a very positive effect. The methods used in this service are direct education, training and practice. From the survey results, it can be concluded that as many as 85% of participants have increased knowledge about handling plastic waste into ecobricks.

Keywords: Ecobricks, Inorganic Waste, Plastic Waste.

1. PENDAHULUAN

Permasalahan sampah di Indonesia masih menjadi salah satu masalah yang sangat sering ditemui oleh masyarakat. Tidak hanya masyarakat, para pemangku kepentingan di negeri ini juga menghadapi permasalahan sampah. Masih banyaknya pengelolaan secara konvensional seperti *landfill* dan pembakaran sampah menjadi akar dari permasalahan yang baru yaitu limbah cair atau lindi yang dihasilkan dari *landfill* dan polusi udara yang dihasilkan dari pembakaran sampah. Selain pengelolaan yang belum tepat, akar masalah yang lain adalah kurangnya pengelolaan dalam upaya pengurangan sampah. Kita tahu bahwa penerapan prinsip

3R (*reduce, reuse* dan *recycle*) dapat sangat membantu untuk mengurangi produksi sampah, pengelolaan sampah dengan pola 3R merupakan upaya untuk mengurangi beban TPA (tempat pemrosesan akhir) sampah [1].

Secara umum komposisi sampah di Indonesia, terutama yang berasal dari pemukiman berupa 75% sampah organik dan 25% sampah anorganik. Pemanfaatan sampah organik menjadi produk lain yang bermanfaat telah banyak diupayakan, diantaranya seperti pembuatan kompos, pembuatan briket hingga bahan baku biogas. Disisi lain pengolahan terhadap sampah anorganik masih belum maksimal dan bahkan bisa dibilang sangat minim. Sampah anorganik mempunyai sifat yang sangat sulit untuk didegradasi, bahkan beberapa jenis sampah anorganik tidak dapat didegradasi sama sekali oleh alam. Sampah anorganik yang paling banyak dijumpai di masyarakat adalah sampah plastik [2].

Indonesia merupakan penyumbang sampah plastik terbesar kedua di dunia [3]. Terutama di masa pandemi covid-19 penggunaan plastik terus meingkat dengan adanya perubahan perilaku masyarakat [4]. Penggunaan plastik dalam berbagai macam kebutuhan hidup manusia sangat sering ditemukan. Plastik digunakan sebagai pembungkus makanan, minuman, wadah kosmetik hingga bahan otomotif. Plastik merupakan sebuah bahan yang paling populer dan paling banyak digunakan sebagai substitusi bahan lain yang memiliki harga lebih tinggi dalam pemanfaatannya. Permasalahan yang paling utama dari plastik adalah limbahnya, limbah plastik tidak dapat terurai secara alami sehingga memerlukan waktu yang sangat lama untuk membersihkan sampah plastik dari muka bumi. Ditambah penggunaan plastik yang hampir tidak bisa dikendalikan dewasa ini. Karena sifat polimernya yang tidak berpori, plastik juga mengakibatkan suhu udara menjadi lebih panas dari waktu ke waktu. Dampak buruk plastik juga mempengaruhi kesehatan lingkungan dan makhluk hidup. Mikroplastik yang ada di tanah mempengaruhi kualitas tanah dan tanaman, sedangkan mikroplastik yang ada di laut dapat termakan oleh hewan laut [5]. Banyak sekali kasus hewan darat maupun laut yang tidak sengaja memakan limbah plastik. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menargetkan pengurangan sampah plastik lebih dari 1,9 juta ton hingga tahun 2019 [6].

Dengan berbagai pertimbangan bahaya dan juga hal-hal negatif yang bisa ditimbulkan oleh adanya timbunan sampah plastik, beberapa tahun terakhir banyak dicetuskan suatu model pengolahan sampah plastik menjadi *ecobrick*. Pemanfaatan sampah plastik menjadi *ecobrick* adalah upaya pengolahan dengan menerapkan prinsip *reuse* dan *recycle*. Keunikan dari *ecobrick* adalah bisa dilakukan oleh siapa saja dan dengan latar belakang apa saja, karena kemudahan dalam prosesnya. Prinsip pengolahan sampah plastik menjadi *ecobrick* tidak hanya sebatas bertujuan untuk mengolah sampah plastik atau membuat *ecobrick* sebanyak-banyaknya, namun juga membuka wawasan dan kesadaran masyarakat akan pentingnya kontrol terhadap hal-hal yang mereka gunakan sehari-hari, kesadaran bahwa semua yang mereka gunakan dan mereka buang ke lingkungan dapat berpotensi merusak, dan yang paling penting ada potensi pemanfaatan limbah plastik menjadi sesuatu yang dapat berguna tanpa menghasilkan masalah baru bagi lingkungan [7] [8].

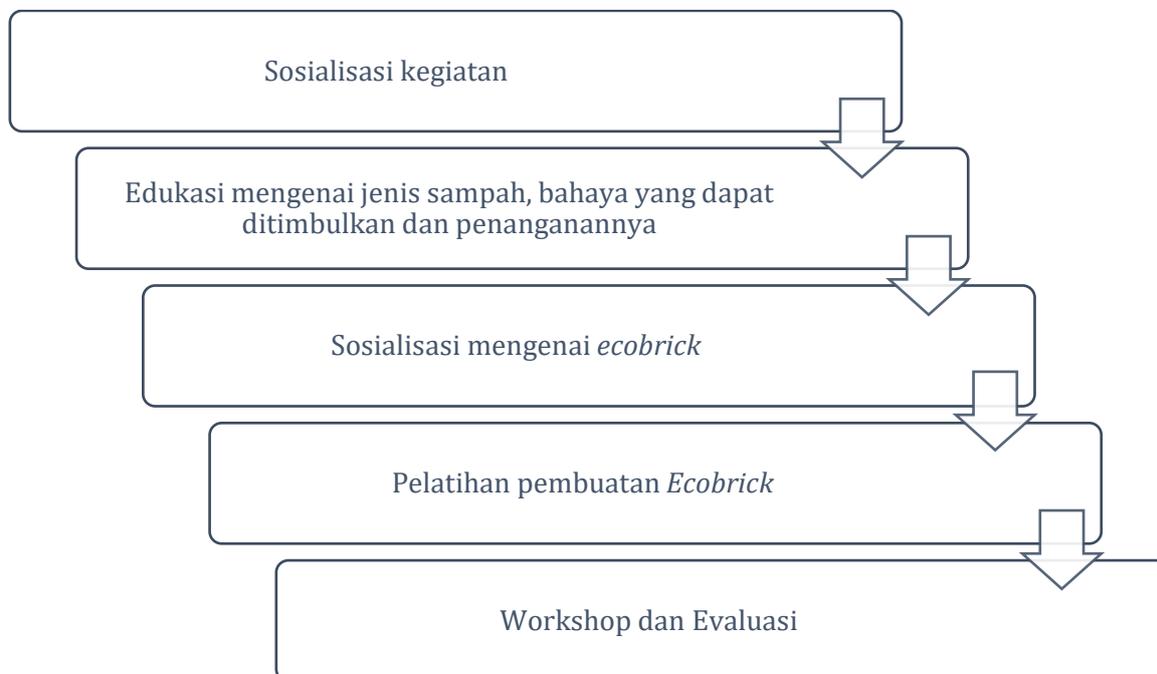
Memberikan edukasi mengenai dampak yang ditimbulkan sampah, khususnya sampah plastik dan pengelelolannya menjadi sangat penting. Sangat banyak pemuda, yang notabene merupakan kelompok masyarakat dengan umur produktif yang belum mengerti bagaimana cara pengelolaan sampah plastik yang benar. Edukasi dan pelatihan pembuatan *ecobrick* ini diharapkan dapat membuka wawasan serta meningkatkan *life skill* para pemuda di dukuh Sanan, Bantul. Pelatihan ini juga menumbuhkan kepedulian mengenai permasalahan sampah plastik yang seharusnya bisa kita kurangi bersama-sama dan pemanfaatannya sebagai produk yang dapat bermanfaat dan memiliki nilai jual. Pengelolaan sampah yang berbasis pengurangan pencemaran dan pengolahan serta melibatkan komunitas dan masyarakat dapat memberikan dampak yang sangat positif [9] [10].

2. METODE

Sasaran kegiatan pengabdian Kepada Masyarakat dengan judul Pelatihan Pembuatan Ecobrick untuk Pemuda Dukuh Sanan, Kelurahan Bawuran, Pleret, Bantul, Yogyakarta ini adalah kelompok pemuda di dusun tersebut. Diketahui bahwa kelompok pemuda di dusun tersebut belum banyak mempunyai pengetahuan mengenai pemanfaatan sampah plastik menjadi ecobrick, padahal lokasi pemukiman mereka cukup dekat dengan tempat pengumpulan dan pemrosesan sampah. Upaya peningkatan ekonomi bagi pemuda sekitar yang sudah dilakukan selama ini hanya mengumpulkan botol-botol plastik dari tempat penampungan sampah untuk dijual kembali, namun hasil yang didapatkan belumlah terbilang cukup.

Tujuan dari kegiatan ini diantaranya adalah untuk memberikan edukasi bahaya dan dampak yang ditimbulkan sampah plastik, meningkatkan kepedulian dan wawasan masyarakat terhadap permasalahan sampah plastik, memberikan edukasi manfaat ecobrick serta mengajarkan cara pembuatan ecobrick. Metode pelaksanaan pelatihan ini pertama-tama adalah dengan mengumpulkan kelompok pemuda dari Dukuh Sanan di lokasi pertemuan yang biasa digunakan para pemuda untuk mengumpulkan sampah botol plastik. Tahap pertama pelatihan adalah memberikan edukasi kepada para pemuda Dukuh Sanan mengenai bahaya sampah plastik dan efek terhadap kesehatan manusia dan juga kesehatan lingkungan. Harapan dari edukasi ini adalah meningkatkan kesadaran pemuda Dukuh Sanan untuk berperan aktif dalam upaya pengurangan sampah plastik serta pengolahannya menjadi hal yang berguna.

Tahap berikutnya adalah pengenalan mengenai ecobrick dan pemanfaatannya. Para pemuda Dukuh Sanan diminta untuk mengumpulkan bahan-bahan pembuatan ecobrick yang berupa sampah botol plastik dan bungkus-bungkus plastik yang telah diperkecil ukurannya menggunakan gunting atau pisau. Pelatihan sekaligus praktek pembuatan ecobrick yang dilakukan oleh para pemuda Dukuh Sanan menghasilkan beberapa produk ecobrick dari masing-masing individu. Selain pelatihan pembuatan ecobrick, para pemuda Dukuh Sanan juga dibekali mengenai pemanfaatan ecobrick menjadi produk jadi seperti kursi, meja dan pengganti batu bata ringan. Pembekalan secara perhitungan nilai ekonomi juga dilakukan. Gambar 1 menunjukkan diagram alir kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan.



Gambar 1. Flowchart kegiatan pengabdian masyarakat

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian kepada masyarakat adalah usaha untuk menyebarluaskan ilmu pengetahuan dan teknologi kepada masyarakat luas. Kegiatan transfer ilmu ini menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan harkat hidup masyarakat dengan adanya edukasi dan peningkatan life skill. Berdasarkan deskripsi hasil pelatihan kepada para pemuda Dukuh Sanan, para pemuda Dukuh Sanan memiliki peningkatan pengetahuan mengenai pengolahan sampah plastik dan bahaya yang dapat ditimbulkan oleh sampah plastik. Gambar 2, Gambar 3 dan Gambar 4 menampilkan dokumentasi proses pelatihan dan sosialisasi.

Setelah proses pelatihan dan praktek selesai, dilakukan survey terhadap pengetahuan peserta mengenai bahaya sampah plastik dan ecobrick. Hasil dari survey menyimpulkan bahwa 85% peserta memiliki peningkatan pengetahuan mengenai ecobrick dan pengolahan sampah plastik. Para peserta juga menunjukkan peningkatan minat terhadap pengolahan sampah plastik menjadi ecobrick.



Gambar 2. Sosialisasi kepada masyarakat mengenai pengolahan sampah plastic



Gambar 3. Pemaparan materi



Gambar 4. Proses pembuatan ecobrick

4. KESIMPULAN

Proses edukasi dan pelatihan mengenai pengolahan sampah plastik menjadi ecobrick dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat, khususnya pemuda Dukuh Sanan mengenai pengolahan sampah plastik yang dapat bernilai ekonomi. Peserta pelatihan mendapatkan peningkatan pengetahuan dan *skill* setelah proses pelatihan dan praktek.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. A. Ayuningtyas, "PENERAPAN PRINSIP 3R (REDUCE, REUSE, RECYCLE) DALAM PENGELOLAAN SAMPAH DI RESTORAN CEPAT SAJI KFC YOGYAKARTA DALAM ERA GO-FOOD," Fakultas Hukum Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta, 2019.
- [2] H. P. Putra, "Studi Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Produk dan Jasa Kreatif," *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan*, vol. 2, no. 1, pp. 21-31, 2010.
- [3] K. I. VOS and A. Priliantini, "Pengaruh Kampanye #PantangPlastik terhadap Sikap Ramah Lingkungan (Survei pada Pengikut Instagram @GreenpeaceID)," *Jurnal Komunikasi, Media dan Informatika*, vol. 9, no. 1, pp. 40-51, 2020.
- [4] M. N. Roxanne, "Bumi di Bawah Tekanan: COVID-19 dan Polusi Plastik," *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial*, vol. 7, no. 1, pp. 45-55, 2020.
- [5] M. Fauzi, D. Efizon, E. Sumiarsih, W. R. I. Putra and B. Amin, "Pengenalan dan pemahaman bahaya pencemaran limbah plastik pada perairan di Kampung Sungai Kayu Ara Kabupaten Siak," in *Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat*, Pekanbaru, 2019.
- [6] P. Purwaningrum, "UPAYA MENGURANGI TIMBULAN SAMPAH PLASTIK DI LINGKUNGAN," *Indonesian Journal of Urban and Environmental Technology*, vol. 8, no. 2, pp. 141-147, 2016.
- [7] S. Suminto, "Ecobrick: solusi cerdas dan kreatif untuk mengatasi sampah plastik," *Productum: Jurnal Desain Produk (Pengetahuan dan Perancangan Produk)*, vol. 3, no. 1, pp. 26-34, 2017.
- [8] N. Istiqomah, I. Mafruhah, E. Gravitiani, "Konsep Reduce, Reuse, Recycle dan Replace dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Desa Polanharjo Kabupaten Klaten," *Jurnal SEMAR*, vol. 8, no. 2, p. 30 - 38, 2019.
- [9] R. P. Mahyudin, "Kajian Permasalahan Pengelolaan Sampah dan Dampak Lingkungan di TPA (Tempat Pemrosesan Akhir)," *Jukung Jurnal Teknik Lingkungan*, vol. 3, no. 1, pp. 66-74, 2017.
- [10] E. F. Fajrini, L. B. Elyasa and Q. Alfiana, "EDUKASI DAN PENDAMPINGAN PENGOLAHAN SAMPAH BERBASIS 3R (REDUCE, REUSE, RECYCLE) PADA SANTRI DI PESANTREN

SABILUNNAJAT, CIAMIS," *AS-SYIFA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Kesehatan Masyarakat*, vol. 1, no. 1, pp. 16-22, 2020.