

## **Edukasi Sampah Kepada Masyarakat Secara Kreatif dan Inovatif Melalui Pembuatan Kerajinan Ecobrick di Kampung Ranca Manjah Desa Citapen dalam Program KKN Mahasiswa UIN Bandung**

**Linda Ismayanti<sup>1</sup>, Muhammad Faizal Hilmy Zulfikar<sup>2</sup>, Nandhika Fajar Prasetya<sup>3</sup>, Dr. Wisnu Uriawan, M.Kom.<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: [lindaismayanti1@gmail.com](mailto:lindaismayanti1@gmail.com)

<sup>2</sup>Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: [Faizalhilmy009@gmail.com](mailto:Faizalhilmy009@gmail.com)

<sup>3</sup>Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: [nandhikafajar809@gmail.com](mailto:nandhikafajar809@gmail.com)

<sup>4</sup>Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: [wisnu\\_u@uinsgd.ac.id](mailto:wisnu_u@uinsgd.ac.id)

### **Abstrak**

*Di Indonesia sampah plastik senantiasa menjadi problematika utama yang menyebabkan penumpukan bobot sampah ditambah lagi sampah plastik dibutuhkan waktu yang sangat lama yakni 1000 tahun dalam penguraiannya. Untuk menanggulangi sampah plastik yang volumenya begitu banyak dilingkungan sekitar, maka digagaslah semboyan 3R yakni Reduce (mengurangi), Reuse (menggunakan kembali). Dan Recycle (daur ulang). Salah satu metode daur ulang sampah botol plastik yang populer dan inovatif adalah ecobrick yakni dengan menumpuk botol seperti bata sehingga menjadikan suatu bentuk kerajinan ataupun menjadi barang yang berguna lainnya dari tumpukan botol tersebut. Kampung Ranca Manjah RW 11 yang merupakan salah satu kampung di Desa Citapen memiliki permasalahan sampah yang sulit terselesaikan terutama mengenai sampah plastik dikarenakan sistem dari kepengurusan TPS (Tempat Pengelolaan Sampah) 3R yang tidak tertata sehingga menyebabkan sampah-sampah di Desa Citapen dan sekitarnya tidak terurus ditambah lagi dengan kesadaran warga yang kurang terhadap pengelolaan sampah disana. Daur ulang sampah dengan metode Ecobrick ini dilakukan sebagai bagian dari upaya untuk mengatasi masalah sampah plastik yang semakin memprihatinkan dan memberikan kontribusi positif terhadap lingkungan.*

**Kata Kunci:** Sampah, Daur Ulang, Citapen, Ecobrick, KKN, Masyarakat

### Abstract

*In Indonesia, plastic waste has always been a major problem causing heavy accumulation of waste, plus plastic waste takes a very long time, which is 1000 years to decompose. To tackle the large amount of plastic waste in the surrounding environment, the 3R motto was initiated, namely Reduce, Reuse. And Recycle (recycle). One way to recycle plastic bottles that is popular and innovative is ecobricking, which is by stacking bottles like bricks to make a craft or other useful item from a pile of bottles. Kampung Ranca Manjah RW 11, which is one of the sub-districts in Citapen Village, has a waste problem that is difficult to solve, especially regarding plastic waste due to the disorganization of the 3R TPS (Waste Management Place) management system which causes a lot of waste in Citapen. The village and its surroundings have become unmanageable. Again, there is low awareness among residents regarding waste management there. Waste recycling using the Ecobrick method is carried out as part of an effort to overcome the increasingly worrying problem of plastic waste and make a positive contribution to the environment.*

**Keywords:** *Rubbish, Recycle, Citapen, Ecobrick, KKN, Community*

### A. PENDAHULUAN

Sampah plastik telah menjadi masalah serius di seluruh dunia termasuk di Indonesia. Plastik mengakibatkan pencemaran lingkungan dan kerusakan ekosistem. Hal ini tidak terlepas dari lamanya waktu penguraian dari sampah plastik tersebut membutuhkan waktu selama 1 milenium atau 1000 tahun. Menurut Direktur Jendral Pengelolaan Sampah, Limbah, dan B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Tuti Hendrawati Mintarsih, menyebut total jumlah sampah Indonesia di 2019 akan mencapai 68 juta ton, dan sampah plastik diperkirakan akan mencapai 9,52 juta ton atau 14 persen dari total sampah yang ada.

1

Seiring perkembangan zaman terdapat beberapa cara pengelolaan sampah plastik selain dibakar. Salah satu solusi yang inovatif dan kreatif dalam proses daur ulang sampah adalah dengan metode *ecobrick*, yaitu bata yang terbuat dari susunan-susunan sampah botol plastik yang dikompresi menjadi bahan bangunan. Metode ini bertujuan untuk mengajak mereka berpartisipasi dan bertanggung jawab dalam mengurangi sampah plastik serta mengedukasi mereka bahwa sampah plastik

---

<sup>1</sup> Titik Istirokhatun and Winardi Dwi Nugraha, "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, no. 2 (2019): 85–90.

meskipun sudah terlihat tidak berguna namun dapat dimanfaatkan kembali bahkan bernilai jual. Proyek kerja *ecobrick* akan membawa masyarakat secara bersama-sama bergerak membersihkan dan menghijaukan lingkungan.<sup>2</sup>

Di Kampung Ranca Manjah RW 11 Desa Citapen pengelolaan sampah disana sebetulnya sudah termasuk baik karena Desa Citapen memiliki TPS (Tempat Pengelolaan Sampah) 3R (*Reduce, Recycle, Reuse*) namun dikarenakan satu dan lain hal dalam manajemen sehingga menyebabkan TPS tersebut tidak beroperasi kembali yang mana menyebabkan pengelolaan sampah disana kembali ke tahap yang paling sederhana yakni dengan cara mengumpulkan, mengangkut dan membakar/membuang yang mana cara tersebut tidak begitu efektif mengingat saat ini telah banyak metode pengelolaan daur ulang sampah yang mana salah satu metode nya adalah dengan membuat kerajinan *ecobrick* dari sampah botol plastik bekas yang disusun layaknya seperti bata. Ditambah lagi kesadaran masyarakat di Kampung Ranca Manjah RW 11 Desa Citapen terhadap sampah masih sangat minim dan kebanyakan dari mereka memperlakukan sampah mereka sendiri dengan cara dibakar atau dibuang secara sembarangan yang mana kedua cara tersebut sebetulnya sudah tidak relevan lagi untuk saat ini mengingat sekarang lingkungan disekitar kita sudah banyak yang tercemar baik dari pencemaran udara, pencemaran air, pencemaran tanah, dan pencemaran lainnya. Oleh karena itu, Kami menggagas program kerja *ecobrick* dengan tujuan mempersuasi masyarakat dengan cara yang kreatif dan inovatif.

## **B. METODE PENGABDIAN**

Dalam program kerja KKN Ecobrick, kelompok Kami menggunakan metode kualitatif dengan wawancara, penyuluhan dan tanya-jawab kepada beberapa warga di Kampung Ranca Manjah RW 11 Desa Citapen perihal pengelolaan sampah yang kemudian meminta persetujuan para warga sekaligus mengutip sampah botol plastik dari sumbangan para warga dan juga sebagian dari Kami juga mengutip sampah botol plastik bekas di tempat lain. Lalu selanjutnya ialah memilih dan memilah ukuran botol plastik yang sama dan sesuai dengan ukuran rancangan dari besi penyanggah Ecobrick yang nantinya akan dipajang ditempat yang strategis di Kampung Ranca Manjah. Setelah botol terkumpul sesuai dengan jumlah dari Ecobrick yang dirancang, Kami melakukan proses pengerjaan dimana botol-botol bekas tersebut dimasukan kantong plastik berwarna hitam dan berwarna putih sebagai variasi warna dari Ecobrick yang Kami gagas ini.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan metode/teknik pengolahan sampah plastik dengan metode ecobricks. Produk ecobricks yang dihasilkan dapat

---

<sup>2</sup> Patria Sandy Putra Leria et al., "Pengolahan Sampah Plastik Melalui Kreativitas Produk Ecobrick Di Dusun Baron, Muntilan, Magelang," *Community Empowerment* 5, no. 1 (2020): 11–15.

menjadi potensi warga untuk memanfaatkan sampah yang tak terpakai sehingga ada nilainya.

### C. PELAKSANAAN KEGIATAN

Berikut merupakan proses tahapan dari kegiatan pengolahan sampah plastik menjadi barang berguna dengan metode *ecobrick* yang disajikan pada gambar berikut:



Gambar 1. Proses Pengumpulan Botol



Gambar 2. Konsep Bentuk *Ecobrick*



Gambar 3. Proses rancangan besi penyanggah ecobrick



Gambar 4. Proses pembuatan besi penyanggah ecobrick



Gambar 5. Hasil akhir *Ecobrick* RW 11 (Bersama Bapak DPL)



Gambar 6. Serah terima *Ecobrick* dengan Ketua RW 11

## **D. HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. HASIL**

Selama proses penggarapan program kerja membuat kerajinan ecobrick diikuti dengan penyuluhan sampah dan program kerja lain yang bertujuan mengurangi sampah di Kampung Ranca Manjah berjalan sukses dan Masyarakat di Kampung Ranca Manjah pun mulai timbul rasa antusiasme dalam menjaga lingkungan dari sampah serta diikuti dengan kreativitas dari masyarakat yang mulai menggunakan barang-barang tak terpakai menjadi suatu kerajinan salah satunya dipakai untuk dipertunjukan pada pawai acara 17 Agustusan dengan bermodalkan barang-barang tak terpakai. Selain itu juga seiring berjalannya waktu selama Kami menetap di Kampung Ranca Manjah perubahan signifikan terkait dengan sampah pun perlahan dapat teratasi dan sampah di Ranca Manjah pun mulai berkurang serta diharapkan hal ini akan berdampak positif terus menerus demi terciptanya lingkungan yang sehat.

### **2. PEMBAHASAN**

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul Pembuatan Ecobricks Sebagai Upaya Pengelolaan Sampah Plastik di RW 11, Kampung Ranca Manjah, Kecamatan Cihampelas, Kabupaten Bandung Barat dilaksanakan dengan baik sesuai dengan yang direncanakan dalam setiap tahapannya yaitu dimulai dari tahap persiapan, pelaksanaan dan tahap akhir. Warga RT 03 RW 11 menyambut dengan baik dan antusias kegiatan pembuatan ecobrick dengan bentuk kata "RW 11" ini.

Oleh karena itu pembuatan ecobrick diharapkan menjadi salah satu solusi mengatasi masalah sampah. Ecobrick merupakan salah satu cara kreatif dan inovatif dalam mendaur ulang sampah-sampah yang proses pemusnahannya membutuhkan waktu sangat lama agar dapat terurai Kembali kedalam tanah dan juga pembuatan ecobrick ini sebagai usaha untuk menjaga kelestarian, kenyamanan, serta keselamatan lingkungan sekitar Kampung Ranca Manjah.

Ecobrick merupakan sebuah botol plastik yang dikemas dengan memasukkan potongan plastik bekas dalam kondisi bersih dan kering dengan kepadatan tertentu yang dapat digunakan untuk membuat suatu karya seni maupun bangunan yang berdaya guna tinggi. Berdasarkan pengertian yang dijelaskan melalui webside ecobrick.org, selain menggunakan plastik, ecobrick dapat dibuat menggunakan bahan yang sama-sama tidak dapat didaur ulang dan membahayakan lingkungan seperti Styrofoam, kabel, baterai kecil, dan lain-lain. Namun selama ini pembuatan ecobrick masih dominan dengan memanfaatkan limbah plastik. Ecobrick dapat dimanfaatkan sebagai furnitur (kursi, meja), ruang tanam, dinding, bahkan sebuah bangunan secara utuh.

Dengan adanya kegiatan Ecobrick ini diharapkan dapat menambah pengetahuan masyarakat Kampung Ranca Manjah mengenai pengelolaan sampah anorganik agar sampah-sampah yang di hasilkan dari sampah rumah tangga tidak selalu dibuang dan dibakar begitu saja serta membantu masyarakat untuk mengelola sampah plastik hingga memiliki nilai guna dan nilai jual yang tinggi. Selain itu dapat menyadarkan masyarakat akan bahaya sampah plastik bagi lingkungan sekitar.

## **E. PENUTUP**

Laporan Penulis atau dokumentasi kerja nyata penulis yang ditugaskan mengabdikan di Dusun 4 Kampung Ranca Manjah RW 11 Desa Citapen bertujuan untuk mengingatkan dan mempersuasi masyarakat mengenai betapa pentingnya menjaga lingkungan dari sampah-sampah yang terbuang secara sembarangan oleh oknum-oknum yang kurang memiliki kesadaran terhadap menjaga lingkungan yang sebenarnya bisa ditindak secara hukum serta mengedukasi masyarakat bahwa terdapat beberapa sampah yang dapat dimanfaatkan kembali menjadi sesuatu yang berharga dan bernilai jual.

Dalam proses pembuatan ecobrick ini masyarakat mendapatkan pelajaran mengenai pemanfaatan daur ulang kembali sampah yang keren, inovatif dan kreatif sehingga sampah-sampah di Kampung Ranca Manjah perlahan dapat berkurang sehingga dapat terciptanya lingkungan yang bersih di Kampung Ranca Manjah dan dengan adanya kerajinan ecobrick ini diharapkan Kampung Ranca Manjah dapat menjadi *role model* terhadap kampung lain disekitar Desa Citapen atau bahkan desa-desa lainnya di Jawa Barat.

## **F. UCAPAN TERIMA KASIH**

Terima Kasih pertama Kami ucapkan kepada Allah SWT. karena berkat karunia nya Kami dapat menyelesaikan program kerja KKN di Desa Citapen. Kedua Terima Kasih Kami ucapkan kepada kedua orang tua Kami yang meskipun tidak hadir disamping Kami namun doa-doa dari mereka senantiasa mengalir guna terselesaikannya program kerja KKN Kami. Tak lupa pula ucapan terima kasih ini kepada dosen pembimbing lapangan kelompok Kami yaitu Bapak Dr. Wisnu Uriawan, M.Kom. yang selalu memberi masukan perihal proker-proker yang kami lakukan. Kemudian yang tidak kalah penting adalah teman-teman Kelompok 249 yang selalu ada dalam setiap program kerja yang Kami lakukan, dan juga terima kasih kepada pihak yang telah membantu pembuatan artikel dan program kerja *ecobrick* ini.



## G. DAFTAR PUSTAKA

Istirokhatun, Titik, and Winardi Dwi Nugraha. "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, no. 2 (2019): 85–90.  
<https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/pasopati/article/view/5549>  
<https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/pasopati/article/download/5549/3111>.

Leria, Patria Sandy Putra, Muhamad Wahyu Febrianto, Syahena Agastya Astari, Eva Tanazzala Fitriasaki, and Alfian Syarifuddin. "Pengolahan Sampah Plastik Melalui Kreativitas Produk Ecobrick Di Dusun Baron, Muntilan, Magelang." *Community Empowerment* 5, no. 1 (2020): 11–15.