
**PEMANFAATAN SAMPAH PLASTIK DENGAN METODE ECOBRICK
SEBAGAI UPAYA MENGURANGI LIMBAH PLASTIK
DI DESA SINDANGPANJI, KEC.CIKIJING,KAB.MAJALENGKA**

Utilization of plastic waste with the ecobrick method as an effort to reduce plastic waste in Sindangpanji village, Cikijing, Kec. Majalengka Regency

1*)Mitha Nursindi 2*) Lilis Lismaya

^{1,2)}Program Studi Pendidikan Bahada dan Sastra Indonesia Universitas Kuningan
Jl. Cut Nyak Dhien No.36A, Cijoho, Kec. Kuningan, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat 45513

*Email: mithanursindi@gmail.com

*Correspondence: Mitha Nursindi

DOI:

10.59141/comserva.v3i4.898

ABSTRAK

Indonesia berada diperingkat kedua negara penghasil sampah plastik terbesar di dunia. Sampah plastik diuraikan dalam waktu 1 millenium atau sekitar 1000 tahun. Sampah plastik memiliki dampak negatif bagi lingkungan seperti penumpukkan sampah sehingga mengakibatkan pencemaran lingkungan. Diperlukan langkah antisipatif dan preventif untuk mengatasi permasalahan tersebut. Salah satu strategi yang tepat yaitu. 3R yaitu *Reduce* (mengurangi), *Reuse* (Menggunakan kembali), dan *Recycle* (Mendaur ulang) selayaknya kita terapkan dalam mengatasi sampah plastik. Namun, tidak semua tempat memiliki fasilitas tempat pembuangan sampah. Khususnya sekarang ini tempat pembuangan sampah merupakan sebuah kebutuhan, untuk itu diperlukan tempat pembuangan sampah. Solusi dari permasalahan ini yaitu dengan pembuatan produk ecobrick, yang mana produk ini dapat dibuat dengan mudah, dengan alat serta bahan yang mudah pula didapatkan. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat khususnya di Desa Sindangpanji,Kec.Cikijing,Kab.Majalengka mengenai produk ecobrick sebagai suatu langkah seruan untuk peduli terhadap lingkungan guna terciptanya lingkungan yang bersih dan sehat. Ecobrick memiliki dampak positif bagi masyarakat untuk mengurangi sampah plastik dan menjadikannya peluang mata pencaharian. Metode yang digunakan yaitu metode penelitian kualitatif dan pendekatan penelitiannya pelatihan pembuatan ecobeick. Dengan tujuan masyarakat dapat terbiasa dalam menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan, dengan cara pemanfaatan sampah plastik. Hasil yang diperoleh adalah masyarakat dapat memahami pentingnya menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan dengan memilah sampah dengan baik, serta mampu menyediakan produk ecobrick berupa pot dari botol akua sebagai tanaman berbagai tumbuhan seperti tanaman cabe,daun bawang dan sebagainya untuk kebutuhan pribadi maupun masyarakat.

Kata Kunci : Ecobrick, Sampah Plastik, Pabrik Sampah

ABSTRACT

Indonesian is ranked as the second largest producer of plastic waste in the world. Plastic waste is decomposed within 1 millennium or about 1000 years. Plastic waste has a negative impact on the environment such as the accumulation of garbage, resulting in environmental pollution. Anticipatory and preventive steps are needed to overcome these problems. One of the right strategies is. The 3Rs of Reduce, Reuse, and Recycle should be applied in overcoming plastic waste. However, not all places have landfill facilities. Especially now that landfills are a necessity, for that they need landfills. The solution to this problem is the manufacture of ecobrick products, which can be made easily, with tools and materials that are also easily available. The purpose of this study is to increase public awareness, especially in Sindangpanji Village, Cikijing District, Majalengka Regency about ecobrick products as a call to care for the environment to create a clean and healthy environment. Ecobricks have a positive impact on communities to reduce plastic waste and turn it into livelihood opportunities. The methods used are qualitative research methods and research approaches, ecobrick making training. With the aim that the community can get used to maintaining cleanliness and environmental health, by utilizing plastic waste. The result obtained is that the community can understand the importance of maintaining cleanliness and environmental health by sorting waste properly, and are able to provide ecobrick products in the form of pots from aqua bottles as plants for various plants such as chili plants, leeks and so on for personal and community needs.

Keywords : Ecobrick, Plastic Waste, Trash Factory

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Sampah adalah sebagian dari sesuatu yang tidak dipakai, tidak disenangi, atau sesuatu yang harus dibuang, yang umumnya berasal dari kegiatan yang dilakukan oleh manusia. Kegiatan manusia yang mencemari lingkungan dengan membuang sampah sembarangan dapat mengurangi kebersihan lingkungan (Hardiana, 2018). Salah satu faktor yang mempengaruhi meningkatnya timbulan sampah adalah semakin tingginya jumlah penduduk disuatu wilayah. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang pengolahan sampah, sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan atau proses alam yang berbentuk padat. Sehingga apabila masalah sampah tidak dapat dikelola dengan baik maka akan menyebabkan penurunan kualitas lingkungan (Tata, 2023).

Berdasarkan zat kimia yang terkandung didalamnya, sampah dapat dibedakan menjadi sampah organik dan anorganik. Sampah organik merupakan sampah yang dapat diurai oleh mikroorganisme atau yang dapat membusuk seperti sampah sisa makanan, daun, sayur dan buah.. Sedangkan sampah anorganik merupakan sampah yang membutuhkan waktu yang sangat lama untuk terurai, bahkan cenderung sukar terurai oleh mikroorganisme, misalnya plastik, kaca dan keleng. (Sumatri, 2010). Adapun produk yang bisa dihasilkan dari sampah organik meliputi pupuk organik yang dimana sangat bermanfaat bagi kesuburan pada tanaman, sedangkan produk yang bisa dihasilkan dari sampah anorganik meliputi kerajinan tangan seperti tas, dompet, tiker dan sebagainya.

Sampah plastik adalah sebagai bahan yang tidak memiliki nilai atau tidak berharga untuk digunakan secara biasa atau khusus dalam produksi atau pemakaian barang atau cacat selama manufaktur atau materi berlebihan atau buangan (Munthe et al., 2022). Salah satu jenis sampah yang harus dapat perhatian ialah sampah plastic. Hal ini karena plastik banyak digunakan oleh masyarakat dan dalam pembuatan segala aspek perlengkapan yang diperlukan manusia. Sehingga akan menyebabkan penimbunan sampah dengan jumlah yang besar (Sari et al., 2023). Plastik terbuat dari zat-zat petrokimia yang sangat berbahaya jika Kembali lagi pada lingkungan Penelitian menunjukkan adanya zat-zat kimia berbahaya bagi kehidupan khususnya manusia. Pembakaran sampah plastik dapat memicu gas-gas beracun seperti karbon monoksida (CO) dan hidrogen sianida (HCN). Plastik yang

dibakar, berceceran, atau dibuang terurai menjadi zat-zat kimia beracun sehingga zat-zat tersebut akan larut ke tanah, air, dan udara. Jika mencapai ke lingkungan makhluk hidup menyebabkan kecacatan lahir, terganggunya hormon, dan kanker. Bahkan, tempat penampungan sampah yang canggih sekalipun bukanlah solusi yang baik karena zat-zat kimia tersebut akan tetap meresap ke dalam biosfer atau kehidupan makhluk hidup disekitar, khususnya sangat berdampak pada kelangsungan hidup manusia (Kanan, 2021).

Meningkatnya sampah plastik dan juga bahayanya bagi lingkungan maka akan menjadi problematika yang serius jika solusi untuk mengatasinya tidak ditemukan (Fauzi et al., 2019). Pengelolaan tersebut dapat dilakukan dengan pendekatan 3 R (Reduce, Reuse, Recycle). Reduce (mengurangi) artinya upaya yang lebih menitikberatkan pada pengurangan pola hidup konsumtif serta senantiasa mengguakan “tidak sekali pakai” yang ramah lingkungan dan mencegah timbulan sampah. Reuse (menggunakan kembali) artinya upaya memanfaatkan bahan sampah melalui penggunaan yang berulang agar tidak langsn menjadi sampah, tanpa pengolahan berarti menggunakan kembali sampah yang layak pakai unuk fungsi yang sama atau yang lain. Sedangkan Recycle (mendaur ulang sampah) artinya setelah sampah harus keluar dari lingkungan rumah perlu dilakukan pemilahan dan pemanfaatan dari lingkungan rumah perlu dilakukan pemilahan dan pengolahan secara setempat menjdi produk baru (Ayuningtyas, 2019).

Ecobrick merupakan metode yang memanfaatkan botol plastik yang diisi secara padat dengan sampah anorganik yaitu plastik sebagai solusi untuk mengatasi sampah plastik menjadi produk baru yang mempunyai manfaat dan nilai jual dengan cara memberdayakan masyarakat yang bertanggung jawab terhadap sampah mereka dari sumbernya (Sunandar et al., 2020). Untuk itu, melalui salah satu prinsip “Recycle” ini akan membawa masyarakat secara bersama-sama bergerak membersihkan dan menghijaukan lingkungan. Disamping itu juga dapat menjadi produk bernilai ekonomi (Rahman et al., 2021) (Mamdudah et al., 2023).

Dari hasil penelitian yang telah di lakukan Desa Sindangpanji, Kec.Cikijing, Kab.Majalengka. Secara umum Masyarakat di wilayah tersebut mayoritas berprofesi sebagai pegawai swasta, ibu rumah tangga dan wiraswasta serta dalam konteks ekonomi sebgain besar keluarga berada pada tahap prasejahtera. Namun, sesuai pada objek masalah mengenai kesehatan yang telah dipaparkan diatas yaitu, kurangnya kesadaran dan tanggung jawab masyarakat terhadap kebersihan lingkungan, belum adanya pengetahuan masyarakat dalam pemanfaatan limbah plastik, sebagian masyarakat belum mengetahui mengenai pemilahan, pengolahan daur ulang sampah serta tidak tersedianya tempat pembuangan sampah di tiap lingkungan RT/RW sehingga sampah menumpuk, namun ada beberapa pabrik sampah di Desa Sindangpanji, Kec.Cikijing, Kab.Majalengka, yang bertujuan untuk pemilihan sampah organik dan anorganik, selain itu pabrik sampah tersebut hanya digunakan untuk usaha pribadinya, dan ada manfaatnya untuk dilakukan pengolahan daur ulang maupun pengurangan sampah dilingkungan Desa Sindangpanji, Kec.Cikijing, Kab.Majalengka.

METODE

Penelitian menggunakan metode kualitatif dan observasi serta pelatihan pembuatan ecobrick dengan strategi 3R yaitu Reduce (mengurangi), Reuse (Menggunakan kembali), dan Recycle (Mendaur ulang) selayaknya kita terapkan dalam mengatasi sampah plastik. Adapun masalah yang terdapat di lingkungan tersebut ialah masih minimnya kesadaran masyarakat terkait pengelolaan sampah dan banyak dari masyarakat membuang sampah ke sungai sehingga dapat menimbulkan pencemaran. Metode Ecobriks dirasa dapat menjadi solusi untuk permasalahan sampah tersebut (Yusiyaka & Yanti, 2021).

Sasaran kegiatan

Sasaran kegiatan penelitian ini adalah masyarakat di Desa Sindangpanji, Kec.Cikijing, Kab.Majalengka. Pembuatan Ecobrick secara rutin dapat dilakukan oleh masyarakat sebagai upaya dalam penanggulangan sampah plastik. Target kegiatan ini adalah limbah plastik yang dimanfaatkan

dengan menggunakan metode ecobrick menjadi barang-barang yang bermanfaat dan bernilai ekonomis. Adapun tujuan kegiatan pengolahan sampah plastik menjadi ecobrick (Pot bunga) dilaksanakan yakni (Ariyani et al., 2021):

1. Menghindari pencemaran lingkungan, udara dan terganggunya resapan air kedalam tanah
2. Menjaga kelestarian lingkungan agar tetap bersih dari sampah plastik dan
3. mencegah terjadinya sumber penyakit
4. Menambah wawasan dalam mengelola sampah menjadi suatu karya
5. Menambah sumber penghasilan

Lokasi Kegiatan

Kegiatan pembuatan ecobrick dilaksanakan pada tanggal 1-3 Mei 2023 di Desa Sindangpanji, Kec. Cikijing, Kab. Majalengka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Banyaknya volume sampah yang terus bertambah setiap harinya walaupun ada pabrik sampah di Desa Sindangpanji tetapi masih menimbulkan permasalahan sampah yang melimpah. Masalah menjadi bertambah rumit karena tingginya pemakaian berbagai botol dan kemasan plastik yang menghasilkan sampah anorganik yang tidak mudah terurai. Sampah anorganik tidak diberi perlakuan khusus oleh masyarakat, dan tidak melalui proses pemilahan yang membedakan pembuangan sampah organik dan anorganik. Permasalahan sampah plastik yang banyak ditemukan di desa Sindangpanji, maka akan berpotensi untuk mencemari lingkungan sekitarnya.

Metode pengelolaan sampah dengan Reduce, Reuse, dan Recycle, dilakukan untuk mengunci sampah plastik yang tidak terdegradasi. Saat ini banyak aktivis pencinta lingkungan yang menjaga kelestarian alam, dengan mengolah limbah plastik. Saat ini telah ditemukan salah satu upaya untuk memanfaatkan limbah sampah plastik dengan metode baru yang di sebut dengan ecobrick (Suliartini, 2022).

Berdasarkan hasil edukasi, masyarakat belum menyadari pentingnya pemilahan sampah organik dan anorganik, terutama botol plastik, dan belum ada. pengolahan sampah anorganik menjadi kerajinan Ecobrick sebagai material alternatif untuk elemen arsitektur belum populer di Desa Sindangpanji dan dikategorikan sebagai 'kerajinan hiasan' oleh masyarakat setelah dilakukan edukasi Ecobrick yang dihasilkan dari kegiatan ini adalah pot bunga yang terbuat dari sampah non organik dengan memanfaatkan botol plastik bekas dan kemasan plastik bekas yang ada di Desa Sindangpanji. Dampak lain adalah populasi sampah non organic menjadi lebih terkendali. Pada dasarnya kegiatan membuat ecobrick tidak terbatas hanya pada pembuatan pot bunga saja, tetapi dapat dibentuk menjadi barang atau benda lain seperti kursi dan lainnya berdasarkan kebutuhan dan kreativitas.

Dalam melakukan kegiatan ini, masyarakat tidak harus mempunyai keterampilan khusus. Kegiatan ini hanya membutuhkan sedikit biaya untuk membeli perlengkapan lainnya seperti lakban untuk merangkai botol-botol yang sudah diisi dengan plastik sampah. Pembuatan ecobrick sangat mudah dilakukan masyarakat. Hal ini dikarenakan prosesnya dapat dilakukan kapan dan dimana saja ketika masyarakat mempunyai waktu luang. Selain itu, kegiatan ini juga dapat dilakukan baik secara individu ataupun kelompok.

Adapun tahapan-tahapan yang dilaksanakan dalam mengolah sampah plastik menjadi ecobrick (bangku) Suminto, 2017 dalam (Rahmi et al., 2022) dapat dilihat pada proses berikut:

1. Mengumpulkan dan Memilah Sampah dan Botol Plastik

Tahapan pertama yang dilakukan ialah mengutip botol yang seragam atau yang sama, misalnya ukuran dan merek yang sama. Dalam membuat ecobrick pot bunga, menggunakan botol merek Aqua dengan ukuran 300ml. selanjutnya, sampah plastik yang digunakan sebagai isian botol, yaitu memilih plastik yang bersifat lembut seperti plastik keresek dan plastik bekas makanan ringan.

2. Mencuci Sampah dan Botol yang Berkumpul

Bagian ini, mencuci dan mensterilkan semua elemen plastik ataupun perlengkapan lainnya menggunakan sabun antibakteri.

3. Mengeringkan Sampah dan Botol Plastik

Setelah proses membersihkan sampah selesai, langkah selanjutnya ialah mengeringkannya dengan cara menjemur.

4. Mengisi botol dengan sampah plastik

Tahap ini, sampah yang sudah bersih dimasukkan ke dalam botol. Masukkan plastik yang elastis terlebih dahulu seperti plastik kresek pada bagian bawah botol lalu plastik bekas makanan yang sudah digunting, kemudian rata dengan cara ditusuk menggunakan kayu kecil yang telah disediakan. Setelah itu, sampah plastik bisa dimasukkan secara bebas dengan cara menekan kebawah setiap satu plastik yang dimasukkan, supaya botol tersebut menjadi padat.



Gambar 1. Botol Isi Sampah Plastik

5. Menyatukan atau Merangkai Botol

Tahap ini, botol yang sudah diisi dengan sampah secara padat, dirangkai dalam bentuk lingkaran atau persegi hingga membentuk sebuah pot bunga dengan bantuan isolasi atau lakban.

6. Mengisi rangkaian botol yang sudah menjadi pot dengan tanah lalu tanam Bunga yang sudah disediakan.



Gambar 2. Pot Bunga Dari Rangkaian Botol

Hasil yang akan didapatkan dari penerapan ecobrick ini ialah masyarakat desa sindangpanji memiliki pengetahuan yang lebih mendalam tentang plastik, tentang bahayanya, dampaknya terhadap lingkungan baik itu dalam jangka waktu yang cepat atau lambat, dan bagaimana cara mengatasi permasalahan tersebut. Dengan begitu maka konsumsi plastik yang semakin meningkat setidaknya akan dapat diimbangi dengan adanya penerapan Ecobrick (Widiyasari et al., 2021).

Ecobrick sebagai sampah plastik yang sulit diuraikan, maka salah satu cara penanganan limbah tersebut adalah mengemasnya dengan dimasukkan ke dalam botol plastik yang bersih dan kering sampai benar-benar padat, dan selanjutnya dimanfaatkan menjadi produk yang lebih bermanfaat. Salah satu kunci keberhasilan program daur ulang limbah plastik yaitu dengan pemberdayaan masyarakat untuk mengelola sampah plastik menjadi sesuatu yang berguna dalam jangka waktu yang lama (Fauzi et al., 2020).

SIMPULAN

Penelitian ini dilakukan agar bisa memanfaatkan sampah untuk menghasilkan barang-barang yang bernilai ekonomis. Penanggulangan sampah dengan metode ecobrick termasuk salah satu metode yang baru diperkenalkan dan digunakan oleh masyarakat desa sindangpanji, kec.cikijing, kab.majalengka, biasanya masyarakat setempat hanya memusnahkan sampah dengan cara dibuang ke sungai ataupun di bakar, dengan diperkenalkannya metode *ecobrick* kini masyarakat dapat mengolah sampah menjadi bahan yang bernilai ekonomis dan tentu ramah lingkungan. Caranya dengan mengadakan kampanye kesadaran yang intensif untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang masalah limbah plastik dan manfaat penggunaan *ecobrick*. Edukasi dan sosialisasi yang efektif akan mempengaruhi perilaku individu dan mendorong penggunaan *ecobrick* sebagai solusi yang berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariyani, D., Warastuti, N., & Arini, R. N. (2021). *Ecobrick method to reduce plastic waste in Tanjung Mekar village, Karawang regency*.
- Ayuningtyas, R. A. (2019). Penerapan Prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) Dalam Pengelolaan Sampah Di Restoran Cepat Saji Kfc Yogyakarta Dalam Era Go-Food (Studi Kasus Restoran Cepat Saji Kfc Sudirman).
- Fauzi, M., Efizon, D., Sumiarsih, E., Windarti, W., Rusliadi, R., Putra, I., & Amin, B. (2019). Pengenalan dan pemahaman bahaya pencemaran limbah plastik pada perairan di Kampung Sungai

- Kayu Ara Kabupaten Siak. *Unri Conference Series: Community Engagement*, 1, 341–346.
- Fauzi, M., Sumiarsih, E., Adriman, A., Rusliadi, R., & Hasibuan, I. F. (2020). Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pembuatan ecobrick sebagai upaya mengurangi sampah plastik di Kecamatan Bunga Raya. *Riau Journal of Empowerment*, 3(2), 87–96.
- Hardiana, D. (2018). Perilaku Masyarakat dalam Menjaga Kebersihan Lingkungan Pantai Kecamatan Sasak Ranah Pasisie Kabupaten Pasaman Brat. *Jurnal Buana*, 2(2), 495.
- Kanan, D. L. (2021). Pemanfaatan Limbah Sampah Plastik Menggunakan Metode Ecobrick di Desa Luwuk Kanan. *Jurnal Solma*, 10(03), 469–477.
- Mamdudah, E. A., Kustini, S. M., Alwi, K. S. M., Hikamah, S. R., & Ichsan, M. T. (2023). Pemanfaatan Limbah Plastik Ecobrick Menjadi Rak Buku. *Dedication: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(1), 21–30.
- Munthe, R. N., Tanjung, I., & Munthe, I. (2022). Penanganan Limbah Sampah Plastik Berbasis Kearifan Lokal di Kelurahan Sirandorung Kabupaten Labuhanbatu. *Inspiratif Pendidikan*, 11(2), 424–436.
- Rahman, I., Larasati, C. E., Waspodo, S., Gigentika, S., & Jefri, E. (2021). Pengelolaan Sampah Plastik Menjadi Ekobrick Untuk Menekan Laju Pencemaran Sampah Mikroplastik Yang Mengancam Kelangsungan Hidup Biota Perairan Teluk Bumbang, Kabupaten Lombok Tengah. *Indonesian Journal of Fisheries Community Empowerment*, 1(1), 62–68.
- Rahmi, R., Ramadhani, D. S., Qadri, L., Amin, F., Fakhriah, N., & Husaini, F. (2022). Pengolahan Sampah Plastik Menjadi Ecobrick (Bangku) Sebagai Solusi Pencemaran Lingkungan Di Alue Lhok, Kecamatan Bubon, Aceh Barat. *Meuseuraya-Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 19–29.
- Sari, D. A., Harfia, A. Z., & Heriyanti, A. P. (2023). Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Ecobrick di Desa Pulosaren Sebagai Upaya Pemanfaatan Sampah Plastik. *Jurnal Bina Desa*, 5(1), 45–53.
- Suliantini, N. W. S. (2022). Pengolahan sampah anorganik melalui ecobrick sebagai upaya mengurangi limbah plastik. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(2), 209–213.
- Sunandar, A. P., Chahyani, R. Q. C., & Farhana, F. Z. (2020). ECOBRICK Sebagai Pemanfaatan Sampah Plastik di Laboratorium Biologi dan Foodcourt Universtias Negeri Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA*, 4(2), 113–121.
- Tata, A. (2023). *Pengaruh Kegiatan Bank Sampah (Emak. Id) Terhadap Perilaku Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Nasabah Kecamatan Langkapura Kota Bandar Lampung*.
- Widiyarsari, R., Zulfritria, Z., & Fakhirah, S. (2021). Pemanfaatan sampah plastik dengan metode ecobrick sebagai upaya mengurangi limbah plastik. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*, 1(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.