

UPAYA PENGURANGAN LIMBAH PLASTIK DENGAN METODE ECOBRICK UNTUK MENINGKATKAN KEBERSIHAN LINGKUNGAN DI DESA MEKAR JAYA MERBAU MATARAM LAMPUNG SELATAN

Agus Susanti¹
Komala Sari²

^{1,2}Universitas Islam Negeri Raden Intan, Lampung

ARTICLE INFO

Article history:

Received : 2 April 2025

Revised : 1 Mei 2025

Accepted : 8 Mei 2025

Key words:

Sampah plastik, ecobrick

DOI: 10.62335

ABSTRACT

This community service program as a task based on Community Service in the form of door to door socialization was carried out in the village of Mekar Jaya Merbau Mataram South Lampung. This door to door socialization was carried out based on the cooperation of students and lecturers of UIN Raden Intan Lampung with the Village Officials of Mekar Jaya Merbau Mataram South Lampung to provide socialization to the community regarding the reduction of plastic waste with the ecobrick method. The method used to socialize to the community is done by door to door with a target of 20 families. The purpose of this service is to raise awareness among the people of Mekar Jaya Merbau Mataram South Lampung Village so that they do not litter anymore and utilize the existing plastic waste. Because actually plastic waste can be reprocessed properly if you know how to process it, namely turning the plastic waste into ecobricks (the result of processing plastic waste into bricks).

ABSTRAK

Program pengabdian masyarakat ini sebagai tugas berbasis Pengabdian Kepada Masyarakat dalam bentuk sosialisasi door to door ini dilaksanakan didesa Mekar Jaya Merbau Mataram Lampung Selatan. Sosialisasi door to door ini dilaksanakan atas dasar kerjasama mahasiswa dan dosen UIN Raden Intan Lampung dengan Pejabat Desa Mekar Jaya Merbau Mataram Lampung Selatan untuk memberikan sosialisasi kepada masyarakat mengenai pengurangan sampah plastik dengan metode ecobrick. Metode yang digunakan untuk mensosialisasikan kepada masyarakat ini dilakukan dengan cara door to door dengan target 20 KK. Tujuan pengabdian ini adalah untuk menyadarkan masyarakat Desa Mekar Jaya Merbau Mataram Lampung Selatan agar tidak membuang sampah sembarangan lagi dan memanfaatkan sampah plastik yang ada. Karena sebenarnya sampah plastik bisa diolah kembali dengan baik jika mengetahui cara mengolahnya, yaitu menjadikan sampah plastik tersebut menjadi ecobrick (hasil pengelolaan sampah plastik menjadi sebuah bata).

¹ Corresponding author: agussusanti@radenintan.ac.id

PENDAHULUAN

Ada sebuah pepatah yang mengatakan “kebersihan pangkal kesehatan”, kebersihan sangatlah erat hubungannya dengan kesehatan yang penting untuk diperhatikan, dengan membiasakan hidup bersih, maka akan terhindar dari berbagai penyakit. Agama dan ajaran islam juga memiliki perhatian yang sangat tinggi terhadap kebersihan, baik itu kebersihan fisik (jasmani) maupun jiwa (rohani).

Lingkungan yang bersih dan sehat merupakan lingkungan yang bebas dari berbagai kotoran, seperti debu, sampah dan bau. Lingkungan yang bersih dan sehat juga harus bebas dari bahan kimia berbahaya. Namun masalah kebersihan dan kesehatan lingkungan selalu menjadi pembahasan berkepanjangan di masyarakat ini. Bahkan pada setiap tahunnya kasus-kasus yang menyangkut masalah kebersihan dan kesehatan lingkungan selalu meningkat. Karena dari setiap aktifitas manusia pasti akan menghasilkan sampah atau limbah

Sampah merupakan persoalan yang harus ditanggulangi mengingat begitu besar dampak buruknya terhadap kebersihan dan kesehatan lingkungan. Kebersihan dan kesehatan lingkungan menjadi tanggung jawab bersama yang perlu diberikan pemahaman dan pembiasaan menjaga kebersihan lingkungan mulai dari membuang sampah pada tempatnya hingga mampu memanfaatkan kembali sampah yang masih bisa diolah kembali. Pengelolaan sampah dikenal dengan istilah prinsip 3R yaitu *Reduce* (mengurangi), *Reuse* (menggunakan kembali), dan *Recycle* (mendaur ulang).

Masing-masing penanganan sampah tersebut memiliki kelemahan. Kelemahan dari *reduce* adalah harus ada barang pengganti plastik yang lebih praktis dan lebih murah. Kelemahan dari *reuse* adalah barang-barang tertentu yang terbuat dari plastik, seperti kantong plastik, jika digunakan berulang kali maka lama kelamaan akan menjadi tidak layak untuk digunakan. Dan kelemahan dari *recycle* adalah bahwa plastik yang sudah diolah kembali atau didaur ulang yang dijadikan barang plastik lagi akan semakin menurun kualitasnya (Ismanto, 2016). Jika dengan prinsip 3R sudah sangat sulit, maka salah satu yang dapat dilakukan yaitu dengan metode ecobrick karena mampu memberikan kehidupan baru bagi limbah plastik.

Pengabdian Masyarakat di Desa Mekar Jaya Merbau Mataram Lampung Selatan ini mengambil topik upaya pengurangan limbah plastik dengan metode ecobrick guna meningkatkan kebersihan lingkungan. Mengolah sampah sekaligus mendapatkan manfaat ekonomi dari pengolahan tersebut.

Menurut UU Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia ataupun proses alam yang berbentuk padat. Sampah dapat digolongkan menjadi 3 bagian, yaitu sampah rumah tangga, sampah sejenis sampah rumah tangga, dan sampah spesifik. Sampah rumah tangga dihasilkan dari kegiatan sehari-hari di rumah tangga, sampah sejenis sampah rumah tangga dihasilkan dari kegiatan industri, fasilitas sosial atau fasilitas umum yang berbentuk seperti sampah rumah tangga tetapi tidak tergolong tinja dan sampah spesifik. Sedangkan sampah spesifik adalah sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun, dan sampah yang berasal dari bencana atau kegiatan yang tidak periodik.

Ecobrick merupakan cara lain untuk utilisasi sampah-sampah plastik tersebut selain membuangnya ke pembuangan akhir. Dengan ecobrick mempunyai kesempatan untuk memberikan perubahan terhadap pengorbanan komunitas dan ekosistem dalam mencerna plastik. Kita dapat memberikan perubahan terhadap sampah plastik menjadi bermanfaat bagi masyarakat dan ekosistem setempat.

Penciptaan kegiatan pengabdian dengan menggunakan metode ecobrick melibatkan kreativitas dan imajinasi masyarakat. Ecobrick merupakan botol plastik yang diisi padat dengan limbah non-biological atau limbah plastik untuk membuat blok bangunan yang bias digunakan lagi. Setelah ecobrick terkumpul banyak, ecobrick tersebut bias dirangkai menjadi kursi, meja, menara, bahan bangunan dinding, panggung kecil, bahkan memiliki potensi untuk

dirangkai menjadi pagar dan fondasi taman bermain sederhana, dan bias juga dirangkai menjadi rumah Sejarah Ecobrick (Fatchurrahman, 2018). Eko-batu bata ini merupakan teknologi berbasis kolaborasi yang menyediakan solusi limbah padat tanpa biaya untuk rumah tangga, sekolah, individu, dan masyarakat. Dengan metode ecobrick ini dapat mencegah limbah plastik mencemari lingkungan dan menghindari proses daur ulang oleh pemain industri yang terbukti kurang efektif. Pengelolaan sampah terutama sampah plastik harus dimulai dari diri sendiri dan di biasakan dalam kehidupan sehari-hari.

Di lingkungan Desa Mekar Jaya Merbau Mataram Lampung Selatan sampah plastik yang dihasilkan cukup banyak dan masyarakatnya juga masih menggunakan plastik sekali pakai atau kantong plastik karena praktis dan tidak berfikir dampak sampah kedepannya yang akan dihasilkan itu bagaimana. Maka dari itu pengabdian ini bertujuan supaya masyarakat mampu memahami dampak negatif dari sampah plastik tersebut, supaya mampu mengurangi pemakaian plastik sekali pakai atau kantong plastik, dan cara mengolah limbah plastik dengan metode ecobrick.

Oleh karena itu diperlukan pemahaman masyarakat melalui pengabdian masyarakat ini dalam bagaimaa cara pembuatan ecobrick, yang dimana nantinya akan menambah pengetahuan mengenai sampah plastik, meningkatkan kemampuan dan keterampilan, dan menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan sehat serta meningkatkan ekonomi masyarakat.

METODE PELAKSANAAN

Penulis melaksanakan pengabdian masyarakat ini dengan metode/cara memberikan pendidikan kepada masyarakat. Salah satu bentuk pendidikan yang dilakukan yaitu dengan mensosialisasikan kepada masyarakat di Desa Mekar Jaya Merbau Mataram Lampung Selatan, yang dijadikan sebagai peserta sosialisasi dan dilaksanakan dirumah warga Mekar Jaya Merbau Mataram Lampung Selatan dengan cara *door to door* atau dari pintu ke pintu rumah warga untuk memberikan edukasi dan pemahaman kepada masyarakat Desa Mekar Jaya Merbau Mataram Lampung Selatan mengenai sampah plastik yang dapat diolah kembali dengan metode ecobrick. Penulis menetapkan 20 KK atau 20 rumah untuk mengikuti sosialisasi yang penulis adakan di Desa Mekar Jaya Merbau Mataram Lampung Selatan.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah dengan penarikan kesimpulan yang berangkat dari fakta yang khusus, peristiwa yang konkrit kemudian ditarik kesimpulan secara umum dengan menyajikan data dan menganalisis data dalam bentuk deskriptif. Analisis data digunakan untuk menilai menganalisis data yang difokuskan dalam sosialisasi yaitu tentang upaya pengurangan limbah plastik dengan metode ecobrick guna meningkatkan kebersihan lingkungan di Desa Mekar Jaya Merbau Mataram Lampung Selatan, sehingga setelah mendapatkan data dari sosialisasi tersebut peneliti dihadapkan kepada data yang diperoleh dari lapangan. Dari data tersebut, kemudian peneliti melakukan analisis sehingga menemukan makna yang dimana makna itulah yang menjadi hasil penelitian. Dalam hal ini, peneliti menyusun atau membuat gambaran yang menjadi jelas sementara data dikumpulkan. Jadi, peneliti dalam hal ini tidak berasumsi bahwa sudah cukup yang diketahui untuk memahami bagian-bagian penting sebelum mengadakan penelitian.

Lokasi, Waktu dan Durasi Kegiatan

Kegiatan sosialisasi upaya pengurangan limbah plastik dengan metode ecobrick guna meningkatkan kebersihan lingkungan ini dilaksanakan di sekitaran Desa Mekar Jaya Merbau Mataram Lampung Selatan dirumah warga secara *door to door* atau dari pintu ke pintu, dilaksanakan pada hari Senin sampai dengan hari Jum'at, tanggal 22-26 Juli tahun 2024.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ecobrick merupakan istilah untuk botol plastik yang diisi penuh dengan bahan non-biologis atau plastik sehingga sangat padat dan keras. Ecobrick merupakan salah satu solusi yang bisa diterapkan untuk mengurangi limbah plastik dan mengolahnya kembali atau mendaur ulang supaya menjadi lebih bermanfaat. Ecobrick juga memiliki manfaat yaitu sebagai ruang, furniture, taman, dan bangunan yang berskala penuh seperti sekolah dan rumah.

Dalam pembuatan ecobrick memiliki langkah-langkah yang dimulai dengan mengumpulkan sampah botol minuman plastik, dicuci semuanya dengan seksama hingga benar-benar bersih, lalu dikeringkan. Ukuran botol yang akan dipakai dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan konsep yang akan dirancang. Botol yang dipakai dalam pembuatan ecobrick ini botol yang berukuran antara 300 hingga 600 ml supaya tidak terlalu lama dalam proses pembuatannya. Semakin besar botol yang dipakai, semakin banyak pula plastik yang dibutuhkan untuk mengisi dan semakin lama waktu pembuatannya. Setelah itu, mengumpulkan berbagai macam sampah plastik, seperti kemasan bekas snack, minuman instan, kemasan mie instan, kantong plastik, bungkus plastik dan sebagainya. Harus dipastikan kemasan-kemasan plastik tersebut bersih dan bebas dari semua jenis makanan yang tertinggal di dalamnya, jika ada yang kotor bisa dicuci terlebih dahulu dan dikeringkan karena plastik yang digunakan harus dalam keadaan kering dan tidak dicampur dengan bahan lain seperti kertas, benang, klip, dan sebagainya.

Langkah selanjutnya adalah memotong kecil-kecil plastik yang kering dan bersih, lalu plastik-plastik tersebut dimasukkan ke dalam botol. Tahap ini bisa merangsang kemampuan koordinasi mata dan tangan untuk melakukan gerakan motoric halus seperti meremas, memotong, mencubit dan menjepit dengan memasukkan benda ke dalam mulut botol. Bahan-bahan yang dimasukkan ke dalam botol tidak bisa dicampur dengan kaca, logam, kertas, benda tajam dan bahan lainnya selain plastik. Plastik-plastik yang dimasukkan ke dalam botol harus mengisi seluruh ruang di dalam botol sehingga menjadi sangat padat dan keras. Cara memadatkannya dengan menggunakan tongkat kecil yang terbuat dari kayu atau bambu.

Jika ingin membuat kreativitas dengan menggunakan ecobrick, seperti kursi, meja atau benda lain, maka bisa menggunakan botol plastik yang berukuran sama, sehingga dalam pengaturannya lebih mudah. Jika ingin menghasilkan ecobrick yang berwarna-warni dan menarik, plastik-plastik yang dimasukkan botol tersebut bisa diatur sedemikian rupa untuk menghasilkan warna yang diinginkan atau bisa juga dengan membungkus botol plastik tersebut dengan kertas warna atau pita atau selotip perekat berwarna.

Yang terakhir setelah semua botol telah diisi penuh dengan kemasan-kemasan plastik hingga padat dan keras, botol-botol plastik sudah siap untuk diatur dan disatukan menjadi berbagai macam bentuk dan kreasi.

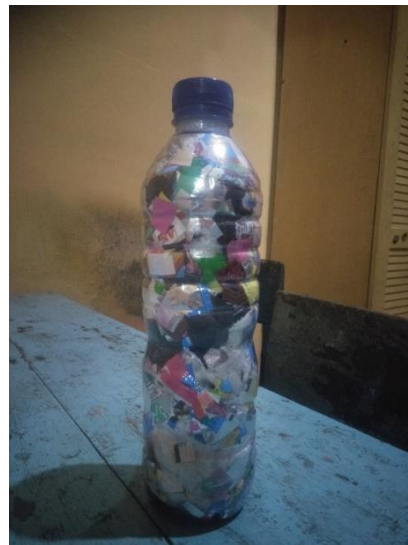
Sebelum dilaksanakannya program sosialisasi tentang Cara Mengolah Sampah Plastik Dengan Metode Ecobrick ini, masyarakat Desa Mekar Jaya Merbau Mataram Lampung Selatan belum begitu paham dan mengenal jika sampah plastik sebenarnya bisa diolah kembali menjadi ecobrick. Yang biasa dilakukan masyarakat Desa Mekar Jaya Merbau Mataram Lampung Selatan mengenai sampah plastik yaitu hanya dibuang dan dibakar. Namun setelah dilaksanakannya sosialisasi ini dan cara-cara dalam mengolah sampah plastik menjadi ecobrick dan bagaimana cara dalam pembuatan ecobrick, masyarakat Desa Mekar Jaya Merbau Mataram Lampung Selatan menjadi lebih paham tentang pengolahan sampah plastik menjadi ecobrick. Karena pada dasarnya ecobrick ini memiliki banyak sekali manfaat, seperti melindungi dan membersihkan lingkungan, mengurangi limbah plastik, dan lainnya. Oleh karena itu mulai dari sekarang jelilah dalam memilah sampah, dari sampah bisa membantu perekonomian jika sampah tersebut diolah menjadi kerajinan tangan dan kreasi.

Dokumentasi

Berikut ini merupakan hasil dari dokumentasi kegiatan sosialisasi upaya pengurangan limbah plastik dengan metode ecobrick guna meningkatkan kebersihan lingkungan di Desa Mekar Jaya Merbau Mataram Lampung Selatan yang dilaksanakan oleh mahasiswa KKN UIN Raden Intan Lampung :



Gambar 1. Pembuatan ecobrick



Gambar 2. Ecobrick



Gambar 3. Kursi dari ecobrick



Gambar 4. Sosialisasi upaya pengurangan limbah plastik dengan metode ecobrick



Gambar 5. Peserta kegiatan

Keunggulan dan Kelemahan Kegiatan

Keunggulan dalam kegiatan sosialisasi ini yaitu peserta yang menghadiri kegiatan ini dapat lebih memahami tentang pengolahan sampah plastik dengan metode ecobrick dan bagaimana cara pembuatannya guna meningkatkan kebersihan lingkungan, sedangkan kelemahannya tidak semua warga Desa Mekar Jaya Merbau Mataram Lampung Selatan ada di rumahnya, sehingga apabila peserta warga yang tidak ada dirumah maka kegiatan ini tidak sampai kepada mereka.

Tingkat Kesulitan

Dalam kegiatan sosialisasi ini ada beberapa warga yang tidak ada dirumah dikarenakan kerja sehingga tidak bisa bertemu mereka yang tidak ada dirumah dan karena itu juga peneliti membutuhkan waktu 5 hari untuk menyelesaikan kegiatan sosialisasi ini.

SIMPULAN

Plastik adalah sampah yang sulit terurai, Usaha kreatif bagi penanganan sampah plastik salah satunya adalah ecobrick yang memiliki fungsi untuk memperpanjang usia plastik-plastik tersebut dan mengolahnya menjadi sesuatu yang bermanfaat dan berguna bagi kepentingan manusia pada umumnya. Di kalangan masyarakat luas pembuatan ecobrick ini masih belum begitu populer. Masyarakat Desa Mekar Jaya Merbau Mataram Lampung Selatan masih memperlakukan plastik-plastik bekas sebagai sampah plastik rumah tangga, mengotori lingkungan dan mencemari kehidupan sehari-hari tanpa adanya kesadaran diri, dan belum begitu memahami cara pengolahan sampah plastik. Untuk itu dengan adanya sosialisasi mengenai pengolahan sampah plastik yang kreatif ini masyarakat Desa Mekar Jaya Merbau Mataram Lampung Selatan menjadi tahu dan paham tentang pengolahan sampah plastik dengan metode ecobrick.

Sampah, terutama sampah plastik merupakan salah satu masalah terbesar yang dihadapi, masalah utamanya adalah limbah plastik yang tidak bisa terurai secara alami. Membutuhkan waktu yang lama untuk membersihkan sampah plastik karena penggunaan plastik hampir tidak bisa dikendalikan.

Ecobrick merupakan salah satu upaya pengelolaan sampah plastik yang kreatif dan bisa menjadi sesuatu yang bermanfaat dan berguna, mengurangi polusi dan racun yang disebabkan oleh sampah plastik. Ecobrick juga memiliki fungsi yaitu untuk memperpanjang usia umur plastik dan mengolahnya menjadi sesuatu yang bermanfaat dan berguna yang bisa digunakan untuk kepentingan manusia.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyani, A., Putri, M., & Wibowo, S. 2020. Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Ecobrick. *Masyarakat Berdaya dan Inovasi*, 1(1), 48-50. doi:<https://doi.org/10.33292/mayadani.v1i1.1>
- Agustina, A., 2021. Perspektif Hadits Nabi Saw Mengenai Kebersihan Lingkungan. *Jurnal Penelitian Ilmu Ushuluddin*, Vol. 1 No. 2 (April 2021): 96-104. doi: 10.15575/jpiu.12206
- Fauzi, M., Sumiarsih, E., Adriman., Rusliadi, & 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. <https://doi.org/10.31258/raje.3.2.87-96>
- Ririn, W., Zulfitria & Salsabila F. 2021. Pemanfaatan Sampah Plastik Dengan Metode Ecobrick Sebagai Upaya Mengurangi Limbah Plastik. Jakarta: Universitas Muhammadiyah Jakarta 15419. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat>
- Lintang, P., Isni, N., & Sri A. 2017. Optimalisasi Pengelolaan Sampah Pesisir Untuk Mendukung Kebersihan Lingkungan Dalam Upaya Mengurangi Sampah Plastik dan Penyelamatan Pantai Pangandaran. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol. 1, No. 1, Februari 2017: 14-18
- Khairunnisa, Ilham, S., Nurhasanah, Nurul, K., Heri, H., & Tri L. 2019. Kampanye Kebersihan Lingkungan Melalui Program Kerja Bakti Membangun Desa di Lombok Utara. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, Vol. 2 No. 2, Mei 2019
- Sugiyono, 2018. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Fatchurrahman, M. T. 2018. Manajemen Pengelolaan Sampah Berkelanjutan Melalui Inovasi “Ecobrick” Oleh Pemerintah Yogyakarta. Skripsi, 10

Utami, S. F. 2019. Ecobricks. Diambil kembali dari Zero Waste Indonesia:
<https://zerowaste.id/manajemen-sampah/ecobricks/>

Waranangingtyas Palupi, S. W. 2019. Pemanfaatan Ecobricks Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini. DEDIKASI: Community Service Report, 29