

Pelatihan Pembuatan Ecobrick: Upaya Penanggulangan Sampah Plastik di Desa Babakan, Kecamatan Bodeh, Kabupaten Pematang

**Assa'adatul Kamilah, Fiinaa Maghfirotuzzahro, Salsabila Pujiariani,
Intan Karisma Putri, Abidatun Kamilah, Bagus Kurniawan, Dian Rif'iyati**
UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

Email Korespondensi: assaadatulkamilah1@gmail.com

Abstrak

Sampah merupakan masalah lingkungan yang sering diperbincangkan masyarakat. Sampah berdampak mencemari lingkungan. Pengelolaan sampah masih menjadi permasalahan yang belum pernah terselesaikan di negeri ini. Kegiatan pengabdian ini ditujukan dalam membantu masyarakat agar bisa memanfaatkan sampah plastik dan mengubahnya menjadi nilai guna, sehingga dapat membantu Desa untuk mengurangi populasi sampah plastik. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini metode kualitatif dengan observasi yang kemudian dilaksanakan dalam bentuk pelatihan, yang terdiri dari 3 tahapan yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Hasil menunjukkan bahwa pelatihan ini dapat menambah pengetahuan anak-anak Desa Babakan ecobrick dengan proses pembuatan hingga menjadi bangku dan meja. Dari pelatihan yang telah dilaksanakan ini menghasilkan pencapaian anak-anak dalam kegiatan ini melalui praktik langsung dalam proses pembuatan ecobrick anak-anak dapat mengikuti kegiatan ini dengan baik serta langsung memahami dari yang sebelumnya telah dijelaskan dan dicontohkan oleh mahasiswa KKN kepada anak-anak.

Abstract

Garbage is a very serious environmental problem in people's lives. Garbage can pollute the environment. Waste management is still a problem that has never been resolved in this country. This service activity aims to help the community to be able to take advantage of plastic waste and turn it into use value, so that it can help villages to reduce the population of plastic waste. The method used in this activity is a qualitative method with observation which is then carried out in the form of training, which consists of 3 stages, namely the preparatory stage, the implementation stage, and the final stage. The results show that this training can increase the knowledge of the children of Babakan Ecobrick Village with the process of making benches and tables. From the training that has been carried out, it has resulted in children's achievements in this activity through direct practice in the process of making ecobricks, children can take part in this activity properly and immediately understand what has previously been explained and exemplified by KKN students for children.

Keywords: training, ecobrick, plastic waste

PENDAHULUAN

Sampah telah menjadi problematika pokok lingkungan hidup masyarakat. Sampah berpotensi mencemari lingkungan. Selain itu, sampah mempunyai dampak negatif terhadap kesehatan, misalnya kasus sampah yang telah membusuk dan tertumpuk, mengeluarkan bau yang busuk atau tidak sedap

sehingga dijadikan tempat berkembang biaknya kuman. Jumlah sampah yang dihasilkan semakin hari semakin meningkat sejalan peningkatan kebutuhan dan bertambahnya jumlah konsumsi rumah tangga. (Widyawati et al., 2023). Di negeri ini, pengelolaan sampah masih menjadi permasalahan yang belum terselesaikan. Kebersihan lingkungan merupakan bagian dari upaya masyarakat untuk menjaga diri dan menjaga lingkungan hidup, melestarikan lingkungan hidup, mewujudkan kehidupan yang sehat, nyaman, menuju lingkungan yang segar dan nyaman, bebas dari kotoran, bau, dan sampah (Widiyasari et al., 2021). Menurut Anggota Komite IV DPR RI Hermanto mengutip Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, jumlah volume sampah di Indonesia pada tahun 2023 sebanyak 68,5 juta ton. Sampah makanan, plastik, dan kertas merupakan komponen utama dari total 68,5 juta ton sampah nasional (Jenderal, 2023).

Berdasarkan data yang dihimpun CNNIndonesia.com, Indonesia menempati urutan teratas peringkat kedua di antara negara-negara yang menghasilkan sampah plastik terbanyak. Indonesia setiap tahunnya berkontribusi terhadap terciptanya sekitar 3,2 juta ton sampah plastik (Sakinah et al., 2022). Sampah plastik saat ini masih menjadi permasalahan serius bagi masyarakat. Sampah plastik merupakan bahan sisa dalam segala aktivitas manusia, karena kurangnya kepekaan terhadap masalah lingkungan dan dampak dari pembuangan sampah plastik sembarangan di banyak tempat. Volume sampah plastic yang dihasilkan setiap harinya semakin meningkat (Firda et al., 2023). Plastik merupakan bahan yang populer di kalangan masyarakat umum karena mudah didapat, murah, ringan, tahan lama, atau non-biodegradable, dan tidak menimbulkan korosi. Plastik selalu digunakan untuk tujuan praktis, sehingga jumlahnya semakin meningkat. Hal ini sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk Indonesia yang semakin meningkat. Sampah plastik akan menumpuk seiring bertambahnya jumlah plastik yang digunakan. (Sari et al., 2023). Plastik sendiri merupakan bahan yang dapat didaur ulang. Selain itu, plastik merupakan bahan kimia yang secara alami sulit terurai di alam dan memerlukan waktu ratusan tahun. Plastik berbahan dasar petrokimia termasuk bahan kimia yang berbahaya bagi lingkungan. Menurut bukti ilmiah, zat ini berbahaya bagi manusia. Plastik yang disebar, dibakar, atau dibuang akan terurai menjadi senyawa berbahaya yang perlahan larut dalam tanah, air, dan udara sebelum diserap oleh tumbuhan dan hewan (Septiyana et al., 2022).

Tempat Pembuangan Sampah (TPS) atau Tempat Pembuangan Akhir (TPA) dan Reuse, Reduce, Recycle (3R) dinilai kurang berhasil dalam pengelolaan sampah plastik (Septiyana et al., 2022). Oleh karena itu, sampah plastik harus dibuang dengan benar. Tidak sulit untuk memanfaatkan kembali sampah plastik sebagai komoditas yang memiliki nilai guna lebih tinggi jika diolah dengan baik dari sumbernya (Rahendaputri et al., 2020). Upaya menjadikan sampah plastic menjadi produk yang layak jual dan bernilai ekonomis tentunya harus melalui Langkah-langkah yang sistematis, dengan menggunakan alat atau mesin yang berteknologi maju. Hal ini tentu tidak dapat diterapkan di lingkungan masyarakat pada umumnya karena memerlukan keahlian khusus dan peralatan yang mahal. Pengolahan sampah plastic dapat dilakukan dengan cara yang sederhana yaitu ecobrick (Trisnawati et al., 2022). Ecobrick merupakan salah satu strategi terbaik untuk mengendalikan sampah plastik. Ecobrick merupakan alternatif dari membuang sampah non-biologis ke tempat pembuangan sampah. Sampah plastik dapat dipecah menjadi bongkahan kecil (ecobrick) dan dimasukkan ke dalam botol plastik (Septiyana et al., 2022).

Prinsip mengubah sampah menjadi ecobrick tidak hanya sebatas mengolah sampah plastic atau memproduksi ecobrick sebanyak-banyaknya, namun juga memperluas wawasan masyarakat dan mengedukasi pentingnya pengendalian sampah, meningkatkan kesadaran bahwa apa pun yang mereka

gunakan dan buang ke lingkungan dapat membahayakan, dan yang lebih penting memiliki kemampuan untuk memanfaatkan sampah plastik untuk menghasilkan sesuatu yang bermanfaat tanpa menimbulkan masalah baru bagi lingkungan (Chusna, 2022).

Berdasarkan hal tersebut di atas, kelompok 19 KKN 56 UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan memutuskan untuk mengikuti pelatihan pembuatan ecobrick dalam rangka memerangi sampah plastik di Desa Babakan. Banyaknya volume sampah plastik yang disebar dan dibakar oleh masyarakat membuat kami berinisiatif memberikan pelatihan agar dapat mendampingi masyarakat dalam memanfaatkan sampah plastik dan mengolahnya menjadi nilai guna. Instruksi ini dapat membantu desa-desa dalam mengurangi populasi sampah plastik.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Desa Babakan tepatnya berlokasi di posko tempat tinggal kelompok 19 KKN UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan. Pada kegiatan ini mengambil anak-anak Desa Babakan yang mengikuti bimbel gratis di posko KKN sebagai sasaran pada pelatihan pembuatan ecobrick ini. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan metode kualitatif dengan observasi yang kemudian dilaksanakan dalam bentuk pelatihan, yang terdiri dari 3 tahapan yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Pada tahap persiapan dilakukan observasi lingkungan desa terhadap adanya sampah plastic dan komunikasi awal dengan perangkat desa, kelompok PKK, serta masyarakat. Tahap selanjutnya tahap pelaksanaan, dilakukan pelatihan pada anak-anak desa. Pelatihan dilaksanakan mulai dari pemilahan, pencucian, penjemuran, pemotongan, serta memasukkan sampah yang telah dipotong ke dalam botol plastik yang telah bersih. Tahapan terakhir penyusunan kumpulan ecobrick yang telah jadi menjadi bangku yang kemudian diserahkan kepada kepala desa untuk dijadikan sarana di dalam pojok baca yang terdapat di balai desa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan oleh masiswa KKN 56 Kelompok UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan yang berupa pelatihan pembuatan ecobrick sebagai upaya dalam penanggulangan sampah plastik di Desa Babakan, Bodeh, Pernalang. Kegiatan pelatihan ini diikuti oleh anak-anak Desa Babakan yang mengikuti bimbel gratis yang diadakan oleh mahasiswa KKN di posko tempat tinggal selama KKN, dengan jumlah anak kurang lebih 15 anak. Pelatihan ini dilaksanakan pada tanggal 08 agustus 2023 pada sore hari tepatnya pada pukul 16.00 WIB.

Ecobrick adalah sebutan untuk botol plastik yang telah diisi bahan non-biologis sehingga menjadi padat dan kuat. Pembuatan ecobrick merupakan salah satu cara untuk menanggulangi permasalahan sampah plastik. Selain itu, ecobrick merupakan metode daur ulang sampah yang membusuk dan memakan waktu lama, serta merupakan upaya jangka panjang untuk menjaga kenyamanan dan keramahan lingkungan. Produk berbahan ecobrick dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembelajaran untuk menumbuhkan kreativitas, seni, dan perkembangan kognitif pada generasi muda.

Dalam kegiatan pelatihan ini tahap pertama yaitu tahap persiapan. Pada tahapan ini mahasiswa KKN melakukan penyampaian kepada anak-anak yang mengikuti bimbel, dengan memberikan penjelasan teknis kegiatan yang akan dilakukan dan juga memberitahu kepada anak-anak untuk membawa peralatan yang akan diperlukan pada saat kegiatan seperti botol plastik dan gunting. Tahap kedua yaitu tahap pelaksanaan, diawali dengan memberi penjelasan sedikit mengenai ecobrick yang

kemudian ditunjukkan contoh bentuk ecobrick yang sebelumnya telah dibuat oleh Kakak-kakak KKN. Penjelasan yang diberikan berupa pengertian, cara pembuatan, jenis produk yang dapat dibuat dari ecobrick, serta manfaat yang didapatkan dari pembuatan ecobrick bagi lingkungan. Setelah penjelasan singkat dilanjutkan dengan persiapan alat dan bahan yang akan digunakan dalam proses pembuatan ecobrick antara lain botol plastik, sampah plastik, gunting, dan tongkat kayu.

Latihan selanjutnya adalah penyuluhan pembuatan ecobrick bersama generasi muda yang mendapat bimbingan belajar di posko KKN. Prosedur berikut harus diselesaikan untuk membuat ecobrick:

1. Mengumpulkan limbah botol plastik, setelah limbah botol plastic dikumpulkan kemudian dilanjutkan dengan mencuci botolnya hingga bersih dan dikeringkan. Selain itu, dilakukan juga pengumpulan berbagai macam sampah plastik. Dalam mengumpulkan sampah plastik harus dipastikan sampah yang dikumpulkan terbebas dari semua jenis makanan dan tidak tercampur oleh bahan lain seperti klip, benang, kertas, dan lainnya. Setelah sampah terkumpul, dilakukan pencucian sampak plastik tersebut hingga benar-benar bersih, dan kemudian dikeringkan dengan cara dijemur. Selain botol plastic dan sampah plastic tidak lupa siapkan pula gunting dan tongkat kayu.
2. Setelah botol plastik dan sampah plastik terkumpul sudah dengan keadaan bersih dan kering, kemudian dilakukan pemotongan sampah plastic yang sudah bersih dan kering tersebut menjadi potongan-potongan kecil.
3. selanjutnya setelah sampah plastik dipotong menjadi kecil-kecil kemudian masukkan sampah plastic tersebut ke dalam botol plastik dan padatkan sampah plastik yang telah ada di dalam botol tersebut dengan menggunakan tongkat kayu hingga menjadi padat dan seluruh ruang terisi. Perlu diingat pula, dalam pengisian botol tidak diperbolehkan ada campuran isi botol selain sampah plastik seperti kertas, logam, dan bahan-bahan lain.
4. Setelah botol plastik terisi penuh dan telah padat, maka dapat diulangi kegiatan tersebut jika sampah plastik masih tersisa banyak.

Selanjutnya melaksanakan tahap ketiga yaitu tahap akhir, pada tahap akhir ini dilakukan oleh mahasiswa KKN. Setelah ecobrick terkumpul dari hasil pelatihan yang dilakukan ini, dengan tambahan yang telah dibuat oleh mahasiswa KKN, selanjutnya ecobrick yang telah terkumpul tersebut digabungkan oleh mahasiswa KKN hingga membentuk persegi ataupun segitiga yang kemudian di lem menggunakan lem silicon sehingga menjadi sebuah bangku yang dapat digunakan. Hasil ecobrick yang telah jadi menjadi bangku tersebut kemudian kami serahkan kepada Kepala Desa Babakan untuk dapat digunakan dan di taruh pada pojok baca yang berada di dalam balai desa. Penyerahan hasil ecobrick ini pula dijadikan sebagai bukti jika mahasiswa telah melakukan program kerja dalam bentuk pelatihan sebagai upaya dalam penanggulangan sampah plastik yang ada di Desa Babakan.

Program kegiatan pelatihan ecobrick ini mendapat respon antusias dari anak-anak desa. Pelatihan yang diadakan ini menambah pengetahuan anak-anak desa dari yang sebelumnya, belum mengetahui apa itu ecobrick dan bagaimana cara membuatnya, setelah diadakan pelatihan ini anak-anak menjadi menambah pengetahuannya mengenai proses pembuatan ecobrick hingga menjadi sebuah bangku ataupun meja. Program kegiatan pelatihan ecobrick ini diyakini dapat membantu memotivasi anak-anak untuk selalu menjaga lingkungan, menjadikan kegiatan bermanfaat, dan merangsang kreativitas anak-anak untuk memanfaatkan sampah plastik menjadi barang yang berharga.

*Assa'adatul Kamilah, Fiinaa Maghfirotozzahro, Salsabila Pujiariani,
Intan Karisma Putri, Abidatun Kamilah, Bagus Kurniawan, Dian Rif'iyati*

Selain itu, diyakini dengan mengikuti kegiatan ini, penggunaan sampah plastik di Desa Babakan dapat diminimalkan dan kerusakan lingkungan akibat sampah plastik dapat dimitigasi.



Gambar 1. Kegiatan Mencuci Sampah Plastik yang Telah Dikumpulkan Oleh Anak-anak



Gambar 2. Kegiatan Mengeringkan Sampah yang Telah Dicuci Bersih Oleh Mahasiswa KKN dan Anak-anak



Gambar 3. Proses Pemotongan Sampah Plastik yang Telah Bersih dan Kering



Gambar 4. Proses Memasukkan Sampah Plastik yang Telah Dipotong ke dalam Botol Plastik



Gambar 5. Foto Bersama Beberapa Anak-anak yang Mengikuti Pelatihan Ecobrick dengan Hasil Ecobrick yang Telah dibuat Masing-masing

PENUTUP

Dari hasil kegiatan pelatihan pembuatan ecobrick sebagai upaya dalam penanggulangan sampah plastic di Desa Babakan, Kec. Bodeh, Kabupaten Pemalang, kegiatan ini memberikan pengetahuan ecobrick dengan proses pembuatan hingga menjadi bangku dan meja kepada anak-anak Desa Babakan. Dari pelatihan yang telah dilaksanakan ini menghasilkan pencapaian anak-anak dalam kegiatan ini melalui praktik langsung dalam proses pembuatan ecobrick anak-anak dapat mengikuti kegiatan ini dengan baik serta langsung memahami dari yang sebelumnya telah dijelaskan dan dicontohkan oleh mahasiswa KKN kepada anak-anak. Dari kegiatan yang telah dilakukan ini diharapkan dapat membantu memotivasi anak-anak untuk selalu menjaga lingkungan dan menjadikan kegiatan yang bermanfaat serta mengembangkan kreatifitas anak-anak untuk mengubah sampah plastic menjadi suatu barang yang memiliki nilai guna. Selain itu, dalam kegiatan ini diharapkan pula penggunaan dan sampah plastik di Desa Babakan dapat berkurang dan dampak kerusakan lingkungan yang ditimbulkan oleh sampah plastik bisa teratasi.

REFERENSI

- F, A. N., Ningtias, I. A. A., Dinata, I., Mufarrohah, Khanifah, U., Siimblon, K., & Puspitasari, A. D. (2023). *Pelatihan Ecobrick sebagai Pemanfaatan Sampah Plastik di UPTD SDN Banyuajuh 4 Kamal*. 1(2), 45–51.
- Firda Mahira Alfiata Chusna, R. T. E. (2022). Pelatihan Pembuatan Ecobrick Untuk Pemuda Dukuh Sanan ,. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia (JPMI)*, 2(5), 615–620.
- Jenderal, S. (2023). *Sisa Makanan, Plastik, dan Kertas Komposisi Sampah Paling Dominan*. Dewan Perwakilan Rakyat Indonesia. [https://www.dpr.go.id/berita/detail/id/43685/t/Sisa Makanan, Plastik, dan Kertas Komposisi Sampah Paling Dominan#:~:text=Dari total 68%2C5 juta ton sampah nasional%2C tercatat komposisi,15%2F03%2F2023](https://www.dpr.go.id/berita/detail/id/43685/t/Sisa%20Makanan,%20Plastik,%20dan%20Kertas%20Komposisi%20Sampah%20Paling%20Dominan#:~:text=Dari%20total%2068%2C5%20juta%20ton%20sampah%20nasional%20tercatat%20komposisi,15%2F03%2F2023)
- Rahendaputri, C. S., Endrawati, B. F., & Wulandari, M. (2020). Pelatihan Dan Pembuatan Ecobrick Untuk Memfasilitasi Rumah Belajar Sekar. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(1), 460–467. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i1.3257>
- Sakinah, W., Saifurridzal, & Mayangsari, W. (2022). Sosialisasi dan Pelatihan Pembuatan Ecobrick Sebagai Upaya Penanganan Sampah Plastik di Desa Grenden, Kecamatan Puger. *Jurnal Dedikasi*, 2(1), 42–48. <https://scholar.archive.org/work/emokmx5vc5bm3p2xpa5rqjbziu/access/wayback/http://jurnalftijayabaya.ac.id/index.php/Dedikasi/article/download/164/pdf>
- 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.
- Septiyana, L., Muhammad, H., Wati, N. S., & Saputra, A. E. (2022). PELATIHAN PEMBUATAN ECOBRICK PADA ANAK-ANAK SEBAGAI UPAYA PENGELOLAAN SAMPAH PLASTIK DI DESA TOTOKATON, KECAMATAN PUNGGUR, LAMPUNG TENGAH. *Journal of Empowerment Community*, 4(2), 35–41. <https://www.e-journal.unper.ac.id/index.php/JEC/article/view/955%0Ahttps://www.e-journal.unper.ac.id/index.php/JEC/article/download/955/772>
- Trisnawati, A., Wahyuningsih, S., Pratama, N. R., & Wahid, S. N. (2022). Pelatihan Ecobrick Sebagai Solusi Kreatif Pengolahan Sampah Plastik Di Lingkungan Kampus Universitas PGRI Madiun. *Sewagati: Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(3), 99–107.
- Widiyarsari, R., Zulfitriya, & Fakhirah, S. (2021). Pemanfaatan Sampah Plastik Dengan Metode Ecobrick Sebagai Upaya Mengurangi Limbah Plastik. *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*, 1–10.
- Widyawati, F., Bahtiar, S., Desiasni, R., Suhaimi, L., Yanuar, E., & Widianara, I. P. (2023). Pelatihan Pembuatan Ecobrick Sebagai Upaya dalam Penanggulangan Sampah Plastik di SMKN 2 Sumbawa Besar. *Bima Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 22–29. <https://doi.org/10.53299/bajpm.v3i1.262>