

**PENGEMBANGAN EKONOMI KREATIF MELALUI PEMBERDAYAAN
MASYARAKAT BERBASIS ECOBRICK DAN TRANSFORMASI TUTUP BOTOL
PLASTIK MENJADI FURNITURE**

Syarifuddin¹, Diana Khairani Sofyan^{2*}, Sri Meutia³, Fatimah⁴, Meriatna⁵

^{1,2,4} Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh, Aceh Utara

³ Program Studi Teknik Logistik, Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh, Aceh Utara

⁵ Program Studi Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh, Aceh Utara

Alamat Korespondensi : Kampus bukit Indah, Jl. Medan-Banda Aceh, Lhokseumawe, Aceh
Utara

E-mail: * dianakhairani@unimal.ac.id

Abstrak

Permasalahan limbah plastik rumah tangga menjadi isu lingkungan yang semakin serius dan memerlukan solusi berkelanjutan berbasis partisipasi masyarakat. Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran lingkungan sekaligus memberdayakan masyarakat melalui pengembangan ekonomi kreatif berbasis ecobrick dan transformasi tutup botol plastik menjadi produk furniture. Kegiatan dilaksanakan di Desa Blangpulo, Kecamatan Muara Satu, Kota Lhokseumawe, dengan pendekatan pemberdayaan masyarakat berbasis komunitas. Metode pelaksanaan meliputi tahapan edukasi dan sosialisasi, pelatihan teknis pembuatan ecobrick dan furniture daur ulang, pendampingan pembentukan kelompok usaha kreatif, serta evaluasi kegiatan. Hasil pengabdian menunjukkan peningkatan pemahaman dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan limbah plastik, terbentuknya keterampilan teknis pengolahan sampah menjadi produk bernilai guna, serta terciptanya produk furniture daur ulang yang memiliki nilai estetis dan ekonomis. Selain berdampak pada pengurangan volume sampah plastik, kegiatan ini juga membuka peluang usaha baru bagi masyarakat dan memperkuat peran perguruan tinggi dalam mendukung pembangunan berkelanjutan. Program ini diharapkan dapat menjadi model pemberdayaan masyarakat berbasis pengelolaan limbah yang dapat direplikasi di wilayah lain.

Kata kunci : Pemberdayaan Masyarakat, Ecobrick, Limbah Plastik, Furniture Daur Ulang, Ekonomi Kreatif.

Abstract

The problem of household plastic waste is becoming an increasingly serious environmental issue and requires sustainable solutions based on community participation. This community service program aims to raise environmental awareness and empower the community through the development of an ecobrick-based creative economy and the transformation of plastic bottle caps into furniture. The program was conducted in Blangpulo Village, Muara Satu District, Lhokseumawe City, using a community-based empowerment approach. The implementation method included education and outreach, technical training in making ecobricks and recycled furniture, mentoring in the formation of creative business groups, and activity evaluation. The results of the community service program demonstrated increased community understanding and participation in plastic waste management, the development of technical skills in processing waste into useful products, and the creation of recycled furniture products with aesthetic and economic value. In addition to reducing the volume of plastic waste, this activity also opened new business opportunities for the community and strengthened the role of universities in

supporting sustainable development. This program is expected to become a model for community empowerment based on waste management that can be replicated in other regions.

Keywords: *Community Empowerment, Ecobricks, Plastic Waste, Recycled Furniture, Creative Economy.*

1. PENDAHULUAN

Permasalahan sampah plastik merupakan salah satu isu lingkungan yang semakin kompleks dan mendesak untuk ditangani, baik di tingkat global maupun lokal (Adiyanto, O, dkk, 2024). Plastik memiliki sifat sulit terurai secara alami sehingga keberadaannya di lingkungan dapat menimbulkan pencemaran tanah, air, dan udara dalam jangka waktu panjang (Yusiyaka, R.A, dkk, 2021, Saputra, dkk, 2024, Ummah, N.E.C, dkk). Peningkatan jumlah penduduk, perubahan pola konsumsi, serta tingginya penggunaan produk sekali pakai menyebabkan volume sampah plastik terus meningkat setiap tahunnya. Apabila tidak dikelola dengan baik, kondisi ini berpotensi menurunkan kualitas lingkungan dan mengancam kesehatan masyarakat (Diana, S, dkk, 2019, Sejati, dkk, 2023, Andriastuti, dkk, 2019).

Di tingkat lokal, khususnya di Desa Blangpulo, Kecamatan Muara Satu, Kota Lhokseumawe, pengelolaan limbah plastik rumah tangga masih belum dilakukan secara optimal. Sebagian besar masyarakat masih membuang sampah plastik tanpa melalui proses pemilahan dan pemanfaatan kembali. Rendahnya kesadaran lingkungan serta keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah limbah plastik menjadi produk bernilai guna menyebabkan sampah plastik hanya dipandang sebagai limbah yang tidak memiliki nilai ekonomis. Padahal, desa ini memiliki potensi sumber daya manusia yang cukup baik, ditunjukkan oleh tingginya semangat gotong royong dan kreativitas masyarakat yang belum diberdayakan secara maksimal.

Salah satu alternatif solusi dalam mengatasi permasalahan limbah plastik adalah melalui pendekatan ekonomi kreatif berbasis pemberdayaan masyarakat (Pratiwi, 2016, Prameswari, 2024, Suliartini, 2022). Ecobrick merupakan inovasi sederhana berupa botol plastik yang diisi padat dengan limbah plastik non-organik sehingga dapat dimanfaatkan sebagai material alternatif ramah lingkungan (Anon, dkk, 2023, Fauzi, dkk, 2019, Purwaningrum, dkk 2016). Selain itu, tutup botol plastik yang selama ini terbuang dapat diolah menjadi berbagai produk furniture kreatif seperti kursi, meja, dan hiasan dinding yang memiliki nilai estetis dan ekonomis. Pendekatan ini tidak hanya berkontribusi terhadap pengurangan volume sampah plastik, tetapi juga membuka peluang usaha baru bagi masyarakat (Najih, 2024, Dinatha, 2023).

Berdasarkan kondisi tersebut, program pengabdian kepada masyarakat ini dirancang untuk mengintegrasikan upaya peningkatan kesadaran lingkungan dengan pengembangan keterampilan ekonomi kreatif melalui pelatihan pembuatan ecobrick dan transformasi tutup botol plastik menjadi furniture. Melalui pendekatan partisipatif dan pendampingan berkelanjutan, kegiatan ini diharapkan mampu memberdayakan masyarakat Desa Blangpulo agar lebih mandiri dalam mengelola limbah plastik, menciptakan produk bernilai jual, serta mendukung pembangunan desa yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan.

2. PERMASALAHAN YANG DIHADAPI MITRA

Mitra kegiatan pengabdian, yaitu masyarakat Desa Blangpulo, Kecamatan Muara Satu, Kota Lhokseumawe, menghadapi permasalahan utama berupa meningkatnya volume limbah plastik rumah tangga yang belum dikelola secara optimal. Sampah plastik sebagian besar masih dibuang langsung ke lingkungan tanpa proses pemilahan dan daur ulang, sehingga berpotensi menimbulkan pencemaran dan menurunkan kualitas lingkungan permukiman. Rendahnya kesadaran masyarakat terhadap dampak limbah plastik serta minimnya pengetahuan mengenai

pengelolaan sampah yang ramah lingkungan menjadi faktor utama penyebab permasalahan tersebut.

Selain permasalahan lingkungan, masyarakat juga menghadapi keterbatasan keterampilan dan pengalaman dalam mengolah limbah plastik menjadi produk bernilai guna dan ekonomis. Potensi kreativitas dan semangat gotong royong yang dimiliki masyarakat belum diarahkan pada kegiatan ekonomi kreatif berbasis lingkungan. Belum terbentuknya kelompok usaha kreatif serta kurangnya pendampingan dalam aspek produksi dan pengembangan produk menyebabkan limbah plastik belum dimanfaatkan secara produktif sebagai sumber penghasilan tambahan bagi masyarakat.

3. METODE

3.1 Rencana Kegiatan Pengabdian

Kegiatan pengabdian dilakukan dengan beberapa tahap yang meliputi :

1. Rencana kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui pendekatan pemberdayaan masyarakat berbasis partisipatif di Desa Blangpulo, Kecamatan Muara Satu, Kota Lhokseumawe. Kegiatan diawali dengan tahap identifikasi dan pemetaan permasalahan melalui survei lapangan dan koordinasi dengan aparatur desa untuk mengetahui kondisi pengelolaan limbah plastik serta potensi masyarakat. Tahap ini bertujuan sebagai dasar perencanaan kegiatan agar sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik mitra.
2. Tahap selanjutnya adalah edukasi dan sosialisasi mengenai dampak limbah plastik terhadap lingkungan serta pengenalan konsep *ecobrick* dan pemanfaatan tutup botol plastik menjadi produk furniture kreatif. Kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan dan praktik langsung pembuatan *ecobrick* serta furniture sederhana yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat. Untuk menjamin keberlanjutan program, dilakukan pendampingan pembentukan kelompok usaha kreatif lingkungan serta evaluasi kegiatan guna menilai peningkatan kesadaran, keterampilan, dan potensi pengembangan ekonomi masyarakat berbasis pengelolaan limbah plastik.

3.2 Lokasi Kegiatan Pengabdian

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Blangpulo, Kecamatan Muara Satu, Kota Lhokseumawe, Provinsi Aceh

4. HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

4.1 Hasil

Mekanisme pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat berjudul “Ekonomi Kreatif Melalui Pemberdayaan Masyarakat Berbasis *Ecobrick* dan Transformasi Tutup Botol Menjadi *Furniture*” dilaksanakan di Desa Blangpulo, Kecamatan Muara Satu, Kota Lhokseumawe, dengan menggunakan pendekatan partisipatif dan berbasis pemberdayaan komunitas (*community-based empowerment*).

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Blangpulo menunjukkan hasil yang positif baik dari aspek lingkungan, sosial, maupun ekonomi. Masyarakat mitra mengikuti rangkaian kegiatan mulai dari sosialisasi, pelatihan, hingga praktik pembuatan *ecobrick* dan furniture berbahan dasar tutup botol plastik dengan tingkat partisipasi yang tinggi. Hasil kegiatan berupa meningkatnya pemahaman masyarakat mengenai bahaya limbah plastik serta pentingnya pengelolaan sampah berbasis daur ulang. Selain itu, masyarakat berhasil menghasilkan produk *ecobrick* dan furniture sederhana seperti kursi dan sofa yang memiliki nilai fungsional dan estetis.

Kegiatan ini juga menghasilkan terbentuknya kelompok usaha kreatif berbasis lingkungan yang menjadi wadah bagi masyarakat untuk melanjutkan aktivitas pengolahan limbah plastik secara mandiri. Produk hasil pelatihan tidak hanya dimanfaatkan untuk kebutuhan

lokal, tetapi juga memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai produk bernilai jual. Luaran lain yang dihasilkan meliputi dokumentasi kegiatan, publikasi ilmiah, serta pengajuan Hak Kekayaan Intelektual (HKI) atas desain produk daur ulang.

Adapun dokumentasi tahapan kegiatan dapat dilihat pada Gambar 1 s/d Gambar 6 berikut.



Gambar 1. Audinsi bersama aparatur desa mengenai pelaksanaan kegiatan



Gambar 2. Penyampaian materi kegiatan oleh Ibu Srie Meutia ST.,MT. Sekaligus praktem pembuatan produk *ecobrick*



Gambar 3. Penyusunan tutup botol hasil cacahan sebelum masuk ke oven pembakaran



Gambar 4. Finishing pembuatan kaki kursi



Gambar 5. Pemasangan *Ecobrick* ke Rangka
Tempelkan susunan *ecobrick* di atas triplek alas dengan lem atau paku kecil.



Gambar 6. Penutup Atas dan *Finishing*. Tempelkan busa pada triplek penutup, bungkus dengan kain pelapis, lalu pasang di atas *ecobrick*.

PEMBAHASAN

Hasil yang dicapai menunjukkan bahwa pendekatan pemberdayaan masyarakat berbasis partisipatif efektif dalam meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam mengelola limbah plastik. Pelatihan *ecobrick* dan transformasi tutup botol menjadi furniture memberikan pengalaman langsung kepada masyarakat sehingga proses pembelajaran menjadi lebih mudah dipahami dan diterapkan. Keterlibatan aktif masyarakat dalam setiap tahapan kegiatan turut mendorong perubahan perilaku dari membuang sampah menjadi memanfaatkan limbah secara produktif.

Integrasi konsep ekonomi kreatif dalam pengelolaan limbah plastik terbukti mampu memberikan nilai tambah bagi masyarakat. Limbah plastik yang sebelumnya tidak bernilai kini dapat diolah menjadi produk yang berpotensi meningkatkan pendapatan keluarga. Pendampingan yang dilakukan oleh tim pengabdian berperan penting dalam mengarahkan masyarakat tidak hanya pada aspek teknis produksi, tetapi juga pada pembentukan kelembagaan usaha dan keberlanjutan program. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah berbasis komunitas dapat menjadi solusi lingkungan sekaligus strategi penguatan ekonomi lokal.

Dampak kegiatan pengabdian ini terlihat pada beberapa aspek. Dari aspek lingkungan, terjadi pengurangan volume limbah plastik rumah tangga yang dibuang ke lingkungan serta meningkatnya kesadaran masyarakat dalam melakukan pemilahan dan pemanfaatan sampah. Dari aspek sosial, kegiatan ini memperkuat partisipasi dan kerja sama masyarakat serta menumbuhkan rasa tanggung jawab bersama terhadap kebersihan lingkungan desa. Sementara dari aspek ekonomi, masyarakat memperoleh keterampilan baru yang membuka peluang usaha kreatif berbasis daur ulang limbah plastik.

Selain itu, kegiatan ini memberikan dampak akademik berupa penguatan peran perguruan tinggi dalam implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya pengabdian kepada masyarakat. Model pemberdayaan masyarakat berbasis ecobrick dan transformasi tutup botol menjadi furniture yang diterapkan dalam kegiatan ini berpotensi untuk direplikasi di wilayah lain sebagai upaya mendukung pembangunan berkelanjutan dan pengembangan ekonomi kreatif ramah lingkungan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Desa Blangpulo, Kecamatan Muara Satu, Kota Lhokseumawe, berhasil meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam mengelola limbah plastik melalui penerapan ecobrick dan transformasi tutup botol menjadi produk furniture kreatif. Pendekatan pemberdayaan masyarakat berbasis partisipatif terbukti efektif dalam mendorong keterlibatan aktif masyarakat serta mengubah limbah plastik menjadi produk bernilai guna dan ekonomis. Program ini tidak hanya berkontribusi terhadap pengurangan pencemaran lingkungan, tetapi juga membuka peluang pengembangan ekonomi kreatif dan pembentukan kelompok usaha berbasis daur ulang di tingkat desa.

Saran

Untuk keberlanjutan program, diperlukan pendampingan lanjutan terutama dalam penguatan manajemen usaha, peningkatan kualitas dan inovasi desain produk, serta pengembangan strategi pemasaran yang lebih luas. Dukungan dari pemerintah desa dan pihak terkait sangat dibutuhkan agar kegiatan pengelolaan limbah plastik dapat diintegrasikan ke dalam program pembangunan desa. Selain itu, model pengabdian ini disarankan untuk direplikasi di wilayah lain dengan penyesuaian karakteristik lokal sebagai upaya mendukung pengelolaan lingkungan dan pengembangan ekonomi kreatif yang berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terlaksana dengan dukungan pendanaan dari Universitas Malikussaleh melalui skema Pengabdian kepada Masyarakat Dana PNBPN Tahun 2025. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Malikussaleh, serta kepada pemerintah Desa Blangpulo, Kecamatan Muara Satu, Kota Lhokseumawe, serta seluruh masyarakat yang telah berpartisipasi aktif dan memberikan dukungan penuh selama pelaksanaan kegiatan. Selain itu, penulis

menyampaikan apresiasi kepada seluruh tim pelaksana dan mahasiswa yang telah berkontribusi dalam perencanaan, pelaksanaan, hingga penyelesaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiyanto, O., Faishal, M., Utami, E., & Bariyah, C. (2024). Pengolahan sampah plastik menjadi ecobrick sebagai upaya pemanfaatan kembali sampah plastik. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 5(2), 331–338.
- Anon. (2023). Komunikasi pemberdayaan masyarakat Desa Pematang Johar dalam pengelolaan sampah plastik berbasis ecobrick. *Jurnal Interaksi: Jurnal Ilmu Komunikasi*. <https://doi.org/10.30596/ji.v7i2.15449>
- Diana, S., Wijaya, N. R., Marlina, Intan, S. K., Handika, D., & Ramadhan, P. (2019). Pelatihan pembuatan ecobrick dari limbah plastik sebagai struktur ramah lingkungan untuk kelompok masyarakat Desa Alue Lim. *Proceeding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe*, 3(1).
- Dinatha, N. M., Kua, M. Y., Laksana, D. N. L., Qondias, D., Dolo, F. X., Gelu, A., Pare, P. Y. D., Bhala, M. R., & Meo, K. (2023). Pengolahan sampah plastik melalui kreativitas produk ecobrick. *Jurnal Abdimas Ilmiah Citra Bakti*, 4(4), 875–883. <https://doi.org/10.38048/jailcb.v4i4.2251>
- Fauzi, M., Sumiarsih, E., Adriman, Rusliadi, Hasibuan, I. F., Fista, A., & Hermawita, A. (2019). *Ecobrick solusi sampah plastik masa kini*. UR Press.
- Najih, F. A., Putri, R. F. W., Alifani, R. M. O., Darmawan, D., Mardikaningsih, R., Hariani, M., & Negara, D. S. (2024). Sosialisasi gemar menabung sejak dini dan pendampingan pembuatan celengan dari botol plastik bekas guna meningkatkan kreativitas anak-anak Desa Pasinan. *Jurnal Ngejha*, 4(1), 17–26.
- Suliantini, N. W. S., Isnaini, Ulandari, P., Alhannani, M. Z., Nando, I. G. E. A., Safitri, B. M., Halimatussakdiah, & Amru, A. (2022). Pengolahan sampah anorganik melalui ecobrick sebagai upaya mengurangi limbah plastik. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(2), 209–213. <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v5i2.1741>
- Prameswari, K. S. P., Putri, R. F. W., Ilmi, A., Hariani, M., Mardikaningsih, R., Darmawan, D., Djaelani, M., & Dzinnur, C. T. I. (2024). Pengadaan tempat sampah organik dan anorganik sebagai wujud implementasi pemilahan sampah di Desa Pasinan, Kecamatan Lekok, Kabupaten Pasuruan. *Jurnal Hasil Kegiatan Pengabdian Masyarakat*, 2(4), 57–66.
- Pratiwi, D. (2016). Pengenalan pengolahan sampah untuk anak-anak taman kanak-kanak melalui media banner. *Jurnal Bioedukasi*, 7(1). <http://dx.doi.org/10.24127/bioedukasi.v7i1.49>
- Purwaningrum, P. (2016). Upaya mengurangi timbulan sampah plastik di lingkungan. *Indonesian Journal of Urban and Environmental Technology*, 8(2), 141.

- Saputra, D., Hadi, J. R., Bharata, W., & Anwar, K. (2024). Pengelolaan ecobrick sebagai alternatif untuk mengurangi volume limbah plastik di Desa Kersik. *Alkhidmah: Jurnal Pengabdian dan Kemitraan Masyarakat*, 2(3), 85–90.
- Sejati, S. L., Tyadin, N. S., Amri, C., & Kadarusno, A. H. (2023). Ecobrick sebagai media pembelajaran pengolahan sampah plastik pada siswa sekolah dasar di SDN 3 Jarakan, Dusun Jaranan, Panggunharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta.
- Andriastuti, T., & Fitria, L. (2019). Potensi ecobrick dalam mengurangi sampah plastik rumah tangga di Kecamatan Pontianak Barat. *Vol. 07*.
- Ummah, N. E. C., Masnawati, E., Vitrianingsih, Y., Mujito, M., Darmawan, D., Herisasono, A., & Suwito, S. (2024). Penghijauan sebagai upaya pelestarian lingkungan dan pemberdayaan masyarakat. *Pelayanan Unggul: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 26–35.
- 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.