

ECOBRIK SEBAGAI STRATEGI PEMBERDAYAAN DALAM PENGELOLAAN SAMPAH PLASTIK DI DESA MARIBAYA

Dyah Supriatin¹, Fajar Firman Syah², Fabri Alnur Fabriana³, Puji Wahyu Safitri⁴, Novika Defitriana⁵, Brian Farel Mohammad⁶, Ferdian Yudha Fariezki⁷, Andreas⁸, Aldi Pratama⁹

^{1,3,8,9}Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Perwira Purbalingga

^{2,4,5,6,7} Fakultas Sain dan Teknologi Universitas Perwira Purbalingga

e-mail: andreaspratama07645@gmail.com

Abstrak

Sampah plastik merupakan permasalahan lingkungan yang semakin serius. khususnya di daerah pedesaan yang umumnya masih memiliki keterbatasan dalam fasilitas pengelolaan. Kondisi ini menuntut adanya upaya alternatif yang sederhana, murah, serta ramah lingkungan dan dapat dilakukan secara mandiri. Dengan diterapkannya ecobrick, yaitu pemanfaatan botol plastik yang diisi padat dengan limbah plastik sehingga dapat diolah kembali menjadi produk yang bermanfaat. Kegiatan KKN ini dilaksanakan di Desa Maribaya, Kecamatan Karanganyar, dengan melibatkan siswa sekolah dasar dan madrasah ibtidaiyah sebagai peserta utama. Rangkaian kegiatan meliputi observasi kondisi lingkungan, penyampaian materi sosialisasi tentang ecobrick, pengumpulan sampah plastik, praktik langsung pembuatan ecobrick, hingga pemanfaatannya sebagai pot bunga yang selanjutnya diserahkan kepada pihak sekolah. Hasil pelaksanaan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa terhadap dampak negatif sampah plastik, keterampilan praktis dalam pembuatan ecobrick, serta terwujudnya produk ramah lingkungan yang dapat dimanfaatkan di lingkungan sekolah. Selain memberikan manfaat nyata, program ini juga berfungsi sebagai sarana edukasi, menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan sejak usia dini, dan membuktikan bahwa ecobrick dapat menjadi strategi pemberdayaan yang berkelanjutan dalam upaya mengurangi permasalahan sampah plastik di pedesaan. Dengan demikian, ecobrick tidak hanya sekadar solusi praktis, melainkan juga media pembelajaran dan pemberdayaan yang bernilai.

Kata Kunci : ecobrick, sampah plastik, edukasi, Desa Maribaya

1. PENDAHULUAN

Sampah plastik merupakan permasalahan lingkungan yang semakin serius. Ketersediaan fasilitas pengelolaan sampah yang memadai masih menjadi kendala utama, terutama di daerah pedesaan yang minim infrastruktur dan sistem pengelolaan limbah[1]. Di Desa Maribaya, permasalahan limbah plastik semakin mengemuka seiring dengan peningkatan konsumsi plastik sekali pakai dan minimnya kesadaran masyarakat dalam pengelolaannya. Sampah plastik bersifat sukar terurai, sehingga jika tidak dikelola dengan benar akan menimbulkan pencemaran lingkungan yang merugikan serta mengancam kesehatan masyarakat.

Kondisi tersebut menuntut adanya solusi alternatif yang sederhana, murah, dan ramah lingkungan, yang dapat diimplementasikan secara mandiri di tingkat komunitas. Salah satu inovasi yang saat ini menjadi perhatian adalah penerapan ecobrick, yaitu pemanfaatan botol plastik bekas yang diisi padat dengan limbah plastik non-organik hingga menjadi bahan bangunan yang kuat dan

bermanfaat[2]. Ecobrick tidak hanya menjadi metode daur ulang tetapi sekaligus alat edukasi untuk menumbuhkan kesadaran lingkungan masyarakat sejak dini.

Penerapan ecobrick tepat untuk pedesaan karena tidak memerlukan teknologi yang rumit maupun biaya besar. Metode ini mudah dilakukan secara mandiri dengan memanfaatkan sampah plastik rumah tangga sehingga menghasilkan produk yang bernilai guna sekaligus memiliki aspek estetika. Lebih dari itu, ecobrick berfungsi sebagai sarana pembelajaran yang efektif, khususnya bagi anak-anak usia sekolah, untuk memahami pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan mengurangi penggunaan plastik sekali pakai. Dengan demikian, ecobrick tidak hanya menjadi solusi pengelolaan sampah, tetapi juga media edukasi dan upaya menanamkan kepedulian lingkungan sejak dini.

Program pengabdian masyarakat melalui Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Maribaya menjadikan ecobrick sebagai salah satu strategi pemberdayaan dalam upaya pengelolaan sampah plastik. Melibatkan siswa Sekolah Dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) dalam rangkaian aktivitas, mulai dari sosialisasi, pengumpulan sampah plastik, hingga praktik pembuatan ecobrick yang kemudian dimodifikasi menjadi pot bunga. Hasil dari kegiatan tersebut diserahkan kembali kepada sekolah sebagai wujud nyata pemanfaatan sampah plastik sekaligus bentuk kepedulian terhadap kelestarian lingkungan.

2. METODE

Pelaksanaan program kerja KKN bertujuan untuk meningkatkan pemahaman serta keterampilan dalam mengelola sampah plastik melalui pemanfaatan ecobrick. Pendekatan yang digunakan mencakup observasi lapangan, penyuluhan melalui sosialisasi, praktik langsung bersama peserta, hingga pendampingan dalam tahap pengolahan produk. Kegiatan berlangsung selama periode Kuliah Kerja Nyata (KKN) mahasiswa Universitas Perwira Purbalingga di Desa Maribaya, Kecamatan Karanganyar, dengan melibatkan siswa Sekolah Dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI).

A. Observasi Awal

Tahap pertama diawali dengan observasi lapangan guna mengetahui kondisi nyata pengelolaan sampah di lingkungan desa. Kegiatan ini dilakukan melalui wawancara singkat dengan perangkat desa dan masyarakat, serta pengamatan langsung terhadap pola pembuangan sampah plastik sehari-hari. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa sebagian besar limbah plastik rumah tangga masih dibuang sembarangan atau dibakar, sehingga berpotensi mencemari lingkungan. Temuan ini menjadi dasar dalam merancang strategi edukasi yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat.

B. Sosialisasi Ecobrick

Tahap berikutnya adalah kegiatan sosialisasi mengenai konsep dan manfaat ecobrick. Sosialisasi diberikan kepada siswa SD dan MI dengan metode interaktif menggunakan hasil ecobrick, agar mudah dipahami. Materi yang disampaikan mencakup pengertian sampah plastik, dampak negatif terhadap lingkungan, prinsip ecobrick, serta peluang pemanfaatannya menjadi produk kreatif. Kegiatan ini diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran lingkungan sekaligus memotivasi siswa untuk berperan aktif dalam mengurangi sampah plastik.



Gambar 1. Sosialisasi Tentang Ecobrick

C. Pengumpulan Ecobrick

Setelah sosialisasi, siswa didorong untuk mengumpulkan sampah plastik dari rumah maupun lingkungan sekolah. Proses pengumpulan dilakukan dalam jangka waktu satu minggu. Jenis plastik yang dikumpulkan terutama plastik sekali pakai, seperti kantong kresek, bungkus makanan, dan sedotan. Para siswa membuat ecobrick secara mandiri setelah siap nantinya ecobrick yang terkumpul kemudian diserahkan kepada mahasiswa KKN untuk diseleksi dan diproses lebih lanjut.



Gambar 2. Penyerahan Ecobrick Dari Siswa

D. Pengolahan Ecobrick Menjadi Produk

Ecobrick yang telah dibuat kemudian dikembangkan menjadi pot bunga. Proses modifikasi dilakukan oleh mahasiswa KKN dengan memanfaatkan kreativitas agar produk yang dihasilkan tidak hanya kokoh, tetapi juga memiliki nilai estetika. Produk ini membuktikan bahwa sampah plastik dapat diubah menjadi barang yang bermanfaat melalui inovasi sederhana.



Gambar 3. Proses Pembuatan Pot Ecobrick

E. Penyerahan Produk kepada Sekolah

Hasil karya berupa pot bunga dari ecobrick selanjutnya diserahkan kepada pihak sekolah. Penyerahan ini dilakukan sebagai bentuk keberlanjutan kegiatan sekaligus sarana edukasi agar sekolah dapat terus mengembangkan program serupa. Produk tersebut diharapkan tidak hanya berfungsi sebagai hiasan, tetapi juga menjadi pengingat pentingnya menjaga lingkungan melalui pengelolaan sampah yang tepat.



Gambar 4. Penyerahan Pot Ecobrick ke SD dan MI

F. Pendekatan Analisis

Evaluasi keberhasilan kegiatan dilakukan dengan menggunakan dua pendekatan, yaitu observasi partisipatif dan analisis deskriptif. Observasi partisipatif digunakan untuk menilai antusiasme serta keterlibatan siswa selama kegiatan berlangsung. Sementara itu, analisis deskriptif dilakukan dengan membandingkan tingkat pemahaman siswa sebelum dan sesudah sosialisasi, serta meninjau kualitas ecobrick yang dihasilkan. Hasil analisis ini menjadi dasar dalam mengukur efektivitas program sekaligus memberikan masukan untuk keberlanjutan kegiatan di masa mendatang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Maribaya dengan mengusung metode ecobrick sebagai strategi pemberdayaan terbukti mampu memberikan dampak positif, terutama dalam meningkatkan kesadaran serta partisipasi aktif masyarakat, khususnya siswa sekolah dasar (SD) dan madrasah ibtidaiyah (MI), dalam mengelola sampah plastik. Selama kegiatan berlangsung, para siswa tidak hanya dilibatkan dalam proses pengumpulan sampah plastik dari lingkungan sekitar rumah dan sekolah, tetapi juga mendapatkan kesempatan untuk melihat secara langsung bagaimana limbah tersebut

dapat diolah kembali menjadi produk bermanfaat. Sampah plastik yang telah dikumpulkan kemudian diproses lebih lanjut oleh mahasiswa KKN menjadi ecobrick, yang selanjutnya dimodifikasi menjadi pot bunga. Kegiatan ini memberikan pengalaman praktik nyata bagi siswa, sehingga mereka tidak hanya memahami secara teoritis mengenai pentingnya pengurangan limbah plastik, tetapi juga memperoleh keterampilan praktis dalam mendukung terciptanya lingkungan yang lebih bersih dan sehat.

Berdasarkan hasil pengamatan, ecobrick yang dihasilkan selama kegiatan telah memenuhi kriteria standar sebagai produk yang memiliki fungsi praktis sekaligus nilai estetika. Pot bunga dari ecobrick tersebut kemudian diserahkan kepada pihak sekolah sebagai bentuk nyata keberhasilan kegiatan pengelolaan sampah berkelanjutan. Lebih dari sekadar produk, hasil kegiatan ini memiliki makna simbolis sebagai media edukasi lingkungan yang dapat memberikan teladan positif bagi siswa maupun warga sekolah. Kehadiran pot bunga berbahan dasar ecobrick tidak hanya memperindah lingkungan sekolah, tetapi juga menjadi pengingat pentingnya menumbuhkan budaya peduli lingkungan dan kesadaran akan pengelolaan sampah plastik yang bijak sejak usia dini.

Ecobrick merupakan salah satu inovasi efektif dalam pengelolaan sampah plastik. Inovasi ini dinilai sederhana karena tidak membutuhkan teknologi canggih, biaya yang besar, maupun keterampilan khusus, namun tetap memberikan hasil yang signifikan dalam mengurangi volume limbah plastik. Selain itu, ecobrick bersifat ramah lingkungan, mudah diaplikasikan di berbagai kalangan masyarakat, serta terbukti mampu meningkatkan kapasitas individu maupun komunitas dalam mengelola sampah secara mandiri[3]. Oleh karena itu, ecobrick tidak hanya dapat dipandang sebagai solusi teknis semata, melainkan juga sebagai media pendidikan sekaligus sarana pemberdayaan, yang mampu menanamkan nilai kepedulian lingkungan.



Gambar 5. Hasil Pot Ecobrick

4. KESIMPULAN

Pelaksanaan program Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Maribaya dengan mengungkap metode ecobrick terbukti efektif sebagai strategi pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah plastik. Kegiatan yang melibatkan siswa Sekolah Dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) ini berhasil meningkatkan pemahaman mengenai dampak negatif sampah plastik sekaligus memberikan keterampilan praktis dalam pembuatan ecobrick. Produk yang dihasilkan, berupa pot bunga dari ecobrick, tidak hanya bernilai guna dan estetis, tetapi juga memiliki makna edukatif serta simbolis sebagai upaya nyata menjaga kelestarian lingkungan. Dengan demikian, ecobrick dapat dipandang bukan sekadar solusi teknis dalam mengurangi limbah plastik, melainkan juga sebagai media pembelajaran dan sarana pemberdayaan yang holistik, berkelanjutan, dan relevan untuk diterapkan di lingkungan pedesaan.

5. SARAN

Untuk keberlanjutan program, disarankan agar sekolah dan masyarakat Desa Maribaya terus melaksanakan praktik ecobrick secara mandiri sebagai bagian dari upaya pengelolaan sampah plastik. Kegiatan ini dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran maupun kegiatan ekstrakurikuler agar siswa memperoleh pengalaman langsung. Selain itu, diperlukan pendampingan lanjutan serta pelatihan kreatif untuk mengembangkan ecobrick menjadi produk yang lebih bervariasi dan bernilai ekonomi. Sosialisasi juga sebaiknya diperluas kepada masyarakat umum agar partisipasi tidak hanya terbatas pada siswa, melainkan melibatkan seluruh warga desa. Dukungan kolaboratif dari pemerintah desa maupun mitra eksternal sangat penting guna memperkuat dampak positif dan keberlanjutan program.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan selesainya artikel ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Bapak Dr. Eming Sudiana, M.Si. selaku Rektor Universitas Perwira Purbalingga,
- 2) Ibu Destin Alfianika M, S.E., M.Ak. selaku Ketua LP2M Universitas Perwira Purbalingga,
- 3) Ibu Dyah Supriatin, S.E., M.M. selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) Desa Maribaya,
- 4) Bapak Tarso Dwi Cahyanto selaku Kepala Desa Maribaya, Kecamatan Karanganyar, Kabupaten Purbalingga,
- 5) Bapak Kepala Dusun 1, 2, dan 3 beserta perangkat Desa Maribaya yang telah banyak

memberikan bantuan selama pelaksanaan KKN, Bapak-bapak Ketua RT Desa Maribaya,
6) Serta semua pihak yang tidak bisa kami sebutkan satu-persatu yang telah berkontribusi baik dan membantu kelancaran pelaksanaan KKN Unperba 2025 di Desa Maribaya,
Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam menyusun artikel ini. Oleh Karena itu kritik dan saran yang membangun tentu kami harapkan sehingga bermanfaat untuk penulis Kedepannya. Kami berharap semoga laporan KKN Unperba di Desa Maribaya ini dapat bermanfaat untuk berbagai pihak.

REFERENSI

- Azzaki, D. A., Prasetya, R. A., & Wulandari, S. (2022). Analisis pemanfaatan sampah plastik dengan metode buang, pisah, dan untung. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 11(2), 45-56.
- Istirokhatun, T., & Nugraha, W. D. (2021). Pelatihan pembuatan ecobrick sebagai pengelolaan sampah plastik di Kelurahan Kramas. *Jurnal SOLMA*, 12(1), 30-38.
- Ferdinanda, G. M., Girik Allo, M. M., & Djawaria Pare, P. Y. (2024). Pengurangan sampah plastik melalui inovasi ecobrick sebagai alternatif pengelolaan sampah plastik di Desa Waebela. *Masyarakat: Jurnal Pengabdian*, 1(2), 197–202.