

IMPLEMENTASI *ECOBRIK* SEBAGAI UPAYA EDUKASI DAN PENGELOLAAN SAMPAH PLASTIK DI WILAYAH JL. KENTANG RT 004/RW 007, PONDOK CABE ILIR, PAMULANG, TANGERANG SELATAN

**Viandri Meiza Yunus^{1,*}, Putri Sabilah², Lisa Fauziah³, Hafidh Anggoro
Dermawanto⁴, Angga Putra Alayzra⁵, Suherman Jaksa⁶**

¹Jurusan Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Politik, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jl. K.H. Ahmad Dahlan, Cirendeui, Kec. Ciputat Tim., Kota Tangerang Selatan, Banten, 15419

²Jurusan Komunikasi dan Penyiaran Islam, Fakultas Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jl. K.H. Ahmad Dahlan, Cirendeui, Kec. Ciputat Tim., Kota Tangerang Selatan, Banten, 15419

³Jurusan Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jl. K.H. Ahmad Dahlan, Cirendeui, Kec. Ciputat Tim., Kota Tangerang Selatan, Banten, 15419

⁴Jurusan Komunikasi dan Penyiaran Islam, Fakultas Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jl. K.H. Ahmad Dahlan, Cirendeui, Kec. Ciputat Tim., Kota Tangerang Selatan, Banten, 15419

⁵Jurusan Perbankan Syariah, Fakultas Agama Islam, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jl. K.H. Ahmad Dahlan, Cirendeui, Kec. Ciputat Tim., Kota Tangerang Selatan, Banten, 15419

⁶Jurusan Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jl. K.H. Ahmad Dahlan, Cirendeui, Kec. Ciputat Tim., Kota Tangerang Selatan, Banten, 15419

*meizaniusviandri@gmail.com

ABSTRAK

Sampah plastik adalah isu lingkungan mendesak di Jalan Kentang RT 004/RW 007, Pondok Cabe Ilir, Pamulang, Tangerang Selatan, yang berdampak pada kebersihan dan kesehatan lingkungan. Program ini mengimplementasikan ecobrick, metode yang mengubah sampah plastik non-biodegradable menjadi bahan bangunan ramah lingkungan. Melalui sosialisasi, pelatihan, dan penerapan ecobrick dalam proyek seperti pembuatan gapura, program ini bertujuan mengurangi sampah plastik dan meningkatkan kesadaran masyarakat. Meskipun menghadapi kendala seperti keterbatasan sumber daya dan koordinasi, evaluasi dan perencanaan keberlanjutan program sangat penting untuk dampak jangka panjang.

Kata Kunci: sampah plastik, ecobrick, pengelolaan sampah, edukasi lingkungan, keberlanjutan

ABSTRACT

Plastic waste is a pressing environmental issue in Jalan Kentang RT 004/RW 007, Pondok Cabe Ilir, Pamulang, South Tangerang, which impacts on environmental hygiene and health. This program implements ecobricking, a method that converts non-biodegradable plastic waste into eco-friendly building materials. Through socialization, training, and the application of ecobricks in projects such as gate building, the program aims to reduce plastic waste and increase community awareness. Despite facing obstacles such as limited resources and coordination, evaluation and planning for the program's sustainability is essential for long-term impact.

Keywords: plastic waste, ecobricks, waste management, environmental education, sustainability

1. PENDAHULUAN

Masalah sampah plastik merupakan isu lingkungan global yang semakin mendesak untuk diatasi. Di wilayah Jalan Kentang RT 004/RW 007, Pondok Cabe Ilir, Pamulang, Tangerang Selatan, keberadaan sampah plastik yang tidak dikelola dengan baik telah menciptakan tantangan serius bagi kebersihan dan kesehatan lingkungan. Mengingat dampak negatif yang ditimbulkan oleh sampah plastik, seperti pencemaran tanah dan air, serta ancaman terhadap kehidupan flora dan fauna, dibutuhkan solusi yang efektif dan berkelanjutan. Salah satu solusi inovatif yang tengah diperkenalkan adalah penggunaan ecobrick. Ecobrick adalah metode yang mengubah sampah plastik non-biodegradable menjadi bahan bangunan alternatif yang ramah lingkungan. Konsep ini melibatkan pengisian botol plastik dengan sampah non-organik padat hingga padat, yang kemudian dapat digunakan sebagai bahan konstruksi, seperti dalam pembuatan gapura atau elemen infrastruktur lainnya.

Implementasi ecobrick sebagai upaya edukasi dan pengelolaan sampah plastik di wilayah ini bertujuan untuk tidak hanya mengurangi volume sampah plastik yang mencemari lingkungan, tetapi juga untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pengelolaan sampah yang efektif. Program ini mencakup berbagai kegiatan, mulai dari sosialisasi mengenai prinsip dasar ecobrick, pelatihan cara pembuatan ecobrick, hingga penerapan ecobrick dalam proyek nyata seperti pembuatan gapura. Melalui pendekatan ini, diharapkan masyarakat dapat memahami dan mengaplikasikan metode pengelolaan sampah yang berkelanjutan, serta berperan aktif dalam menjaga kebersihan dan keindahan lingkungan mereka.

Dengan melibatkan masyarakat secara langsung dalam proses pembuatan dan penerapan ecobrick, program ini bertujuan untuk membangun kesadaran yang lebih mendalam mengenai dampak sampah plastik dan memberikan solusi praktis yang dapat diintegrasikan dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini diharapkan dapat memotivasi masyarakat untuk lebih peduli terhadap pengelolaan

sampah dan berkontribusi pada terciptanya lingkungan yang lebih bersih dan berkelanjutan di Jalan Kentang RT 004/RW 007.

Tujuan utama dari program kerja ini adalah memberikan pemahaman dasar tentang ecobrick dan pentingnya metode ini dalam pengelolaan sampah plastik. Masyarakat juga mungkin belum sepenuhnya menyadari dampak negatif dari sampah plastik dan pentingnya pengelolaan sampah yang baik, sehingga inisiatif untuk memanfaatkan ecobrick bisa jadi kurang mendapat dukungan. Partisipasi warga dalam program ini tidak merata, dengan beberapa kelompok seperti lansia atau mereka yang sibuk dengan pekerjaan sehari-hari kurang terlibat, menghambat efektivitas pelaksanaan program.

Kendala sosial dan ekonomi turut memperburuk situasi, di mana banyak warga menghadapi keterbatasan sumber daya yang membatasi kemampuan mereka untuk berpartisipasi aktif dalam pengelolaan sampah atau membeli bahan untuk membuat ecobrick. Koordinasi antara mahasiswa, masyarakat, dan pemerintah lokal juga mungkin belum optimal, sehingga implementasi ecobrick menghadapi kendala dalam hal sumber daya dan pelaksanaan. Proses pembuatan ecobrick memerlukan teknik dan proses yang tepat, termasuk pengisian botol dengan sampah plastik hingga padat. Kesalahan dalam proses ini dapat mengakibatkan kualitas ecobrick yang tidak memenuhi standar, sedangkan penggunaan ecobrick dalam proyek seperti pembuatan gapura memerlukan perencanaan dan desain yang baik untuk memastikan keamanan dan efektivitasnya.

Program ini memerlukan kegiatan edukasi yang efektif untuk mengajarkan masyarakat cara membuat dan menggunakan ecobrick. Kesuksesan pelatihan tergantung pada kemampuan mahasiswa dalam menyampaikan informasi secara jelas dan menarik. Evaluasi berkala diperlukan untuk menilai keberhasilan program dalam mengelola sampah plastik dan meningkatkan kesadaran masyarakat, serta merencanakan keberlanjutan program agar inisiatif ecobrick tidak berhenti pada

fase KKN. Dukungan dari komunitas dan pemerintah setempat sangat penting untuk memastikan program ini dapat dilanjutkan dan dikembangkan lebih lanjut.



Gambar 1. Proses pembuatan *ecobrick*

2. METODE PELAKSANAAN

Program kerja ini dimulai dengan pendekatan awal dan persiapan yang melibatkan edukasi mengenai pentingnya pengelolaan sampah plastik dan manfaat *ecobrick* kepada masyarakat melalui pertemuan dengan tokoh masyarakat, penyuluhan di balai desa, dan pemasangan poster informasi di tempat strategis. Koordinasi dengan pihak terkait seperti pemerintah lokal, Dinas Lingkungan Hidup, dan RT/RW setempat juga dilakukan untuk mendapatkan dukungan logistik, termasuk penyediaan alat dan bahan serta izin untuk kegiatan di area publik.

Selanjutnya, pelatihan dan edukasi dilaksanakan melalui workshop *ecobrick* yang bertujuan untuk mengajarkan cara pembuatan *ecobrick*, termasuk teknik pengisian botol dengan sampah plastik hingga padat. Workshop ini juga mencakup penerapan prinsip Reduce, Reuse, Recycle, Replant, dan Replace untuk meningkatkan kesadaran dan kebiasaan pengelolaan sampah sehari-hari di kalangan masyarakat.

Dalam tahap praktik dan implementasi, kegiatan pengumpulan dan pemilahan sampah plastik dilakukan dari masyarakat. Sampah plastik non-organik dikumpulkan untuk dijadikan *ecobrick*, sementara sampah organik disalurkan untuk pengolahan lebih lanjut. Pelatihan langsung dalam pembuatan *ecobrick* mencakup proses pembersihan,

pengeringan, dan pengisian botol plastik hingga padat, dengan penyediaan alat dan bahan yang diperlukan.

Tahap konstruksi proyek melibatkan perencanaan dan desain gapura dari *ecobrick*, termasuk perencanaan struktur dan kombinasi dengan bahan lain seperti semen. Kegiatan pembangunan gapura dilakukan dengan melibatkan masyarakat untuk memastikan setiap langkah konstruksi dilakukan dengan benar sehingga menghasilkan gapura yang kokoh dan estetis.

Program ini juga melibatkan evaluasi dan monitoring yang dilakukan dengan mengevaluasi keberhasilan pelaksanaan program, termasuk penilaian kualitas *ecobrick*, efektivitas workshop, dan tingkat partisipasi masyarakat. Pemantauan berkala dilakukan untuk memastikan keberlanjutan penggunaan *ecobrick* dan pengelolaan sampah, dengan rencana tindak lanjut untuk melibatkan lebih banyak masyarakat dan mengatasi masalah yang muncul.

Dengan metode pelaksanaan ini, diharapkan program KKN dapat berhasil mengedukasi masyarakat tentang pengelolaan sampah plastik dan memanfaatkan *ecobrick* secara efektif untuk menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan berkelanjutan di Jalan Kentang RT 004/RW 007.

3. HASIL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Program KKN yang berfokus pada implementasi *ecobrick* untuk edukasi dan pengelolaan sampah plastik di wilayah Jalan Kentang RT 004/RW 007 telah mencapai berbagai hasil yang signifikan. Pertama, peningkatan kesadaran dan pengetahuan masyarakat tercapai melalui sosialisasi dan workshop, yang memungkinkan masyarakat memahami bagaimana sampah plastik dapat dimanfaatkan menjadi bahan konstruksi ramah lingkungan, serta penerapan prinsip 5R (Reduce, Reuse, Recycle, Replant, Replace) dalam pengelolaan sampah sehari-hari. Kedua, dalam hal implementasi *ecobrick*, masyarakat berhasil memproduksi *ecobrick* dengan kualitas baik melalui pelatihan yang diberikan, serta menyelesaikan

pembangunan gapura dari ecobrick yang telah diresmikan di area publik, meningkatkan estetika dan fungsionalitas lingkungan.

Ketiga, pengelolaan sampah yang lebih terstruktur telah dilakukan dengan baik, termasuk pengumpulan dan pemilahan sampah plastik, serta peningkatan pemahaman masyarakat tentang pentingnya pemilahan sampah meskipun fasilitas awal masih terbatas. Keempat, partisipasi dan keterlibatan masyarakat menunjukkan hasil positif, dengan banyak warga terlibat dalam berbagai kegiatan dan beberapa di antaranya membentuk kelompok relawan untuk melanjutkan pengelolaan sampah dan pemeliharaan ecobrick setelah program berakhir. Terakhir, evaluasi dan keberlanjutan program menunjukkan hasil yang memuaskan dengan peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan sampah, serta rencana untuk melanjutkan dan mengembangkan program ini dengan dukungan dari masyarakat dan pemerintah setempat. Secara keseluruhan, program KKN ini berhasil meningkatkan kesadaran tentang pengelolaan sampah plastik, melatih masyarakat dalam pembuatan ecobrick, dan memperbaiki kondisi lingkungan di Jalan Kentang RT 004/RW 007, mencerminkan dampak positif dari pendekatan edukatif dan praktis dalam pengelolaan sampah plastik.

Pada tanggal 13-30 Agustus 2024, kami mempersiapkan kegiatan Ecobrick Gapura. Program kerja ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pengelolaan sampah plastik melalui metode Ecobrick, dimana sampah plastik dimanfaatkan untuk membuat bahan bangunan ramah lingkungan.

Sebelum pelaksanaan, kami melakukan persiapan yang meliputi survei tempat dan kebutuhan, serta koordinasi dengan RT dan warga setempat. Untuk memaksimalkan efektivitas program, dilakukan pengadaan bahan dan alat yang diperlukan, seperti botol plastik bekas, alat pemadat, dan bahan-bahan pendukung lainnya.

Kegiatan ini dimulai dengan pemilahan sampah dari sampah organik dan anorganik. Para masyarakat

mengumpulkan dan memadatkan sampah plastik ke dalam botol plastik bekas. Kegiatan ini dipandu oleh tim KKN yang telah mendapatkan edukasi di program kerja Sub Kelompok A. Program ini juga dapat mendapat dukungan dari RT dan warga setempat yang turut membantu dalam penyediaan bahan dan peralatan yang dibutuhkan.

Hasil dari program kerja ini adalah terbentuknya sejumlah Ecobrick yang siap digunakan untuk pembuatan struktur sederhana, seperti gapura. Selain itu, program ini berhasil menanamkan pemahaman kepada masyarakat tentang pentingnya mengurangi penggunaan sampah plastik sekali pakai dan bagaimana Ecobrick dapat menjadi solusi yang efektif. Kegiatan ini tidak hanya menunjukkan manfaat langsung dari Ecobrick, tetapi juga menginspirasi warga untuk terus memproduksi Ecobrick dan menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari.

Secara keseluruhan, program kerja Ecobrick ini berjalan dengan baik dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Kegiatan ini tidak hanya memberikan solusi praktis untuk pengelolaan sampah plastik, tetapi juga membangun kesadaran dan komitmen warga setempat untuk menjaga lingkungan. Pada tanggal 31 Agustus 2024, kegiatan ini diakhiri dengan peresmian Ecobrick Gapura dengan Bapak RT setempat, dengan harapan semoga kegiatan ini dapat terus dilanjutkan dan diperluas di Jl. Kentang Rt 004/ Rw 007, Pondok Cabe Ilir, Pamulang, Tangerang Selatan.

Kegiatan pelaksanaan program kerja dilaksanakan selama 2 minggu di Jl. Kentang rt004/007 Pondok Cabe Ilir, Pamulang, Tangerang Selatan, telah mencapai hasil yang signifikan. Selama pembuatan ecobrick, peserta berhasil membuat ecobrick yang kemudian digunakan untuk membangun beberapa struktur sederhana. Hal ini menunjukkan bahwa Program Kerja Ecobrick ini berhasil dijalankan. Selain itu, kerjasama dengan komunitas lokal, seperti karang taruna yang turut berkontribusi pada keberhasilan program kerja ini. Komunitas ini berperan aktif untuk membantu pelaksanaan program kerja ini. Salah satu

tantangan utama adalah keterbatasan waktu pelaksanaan. Dengan durasi yang terbatas, tidak semua warga dapat berpartisipasi dalam pelatihan secara penuh. Selain itu, proses pembuatan ecobrick membutuhkan waktu yang lama, sehingga ada perubahan kecil pada rencana awal.

Beberapa peserta mengaku mengalami kesulitan teknis, terutama dalam memastikan botol plastik terisi padat. Hal ini memerlukan latihan dan ketelatenan, yang bagi sebagian orang menjadi tantangan tersendiri. Untuk meningkatkan keterampilan warga dalam pembuatan ecobrick, diperlukan pelatihan lanjutan yang difokuskan pada teknik pengisian dan pemadatan plastik. Secara keseluruhan, program kerja ecobrick telah berhasil mencapai tujuannya, yaitu meningkatkan kesadaran lingkungan dan pemanfaatan sampah yang berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan ini kami menyampaikan ucapan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Jakarta yang telah mengadakan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN), lalu kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Jakarta yang telah memberikan bimbingan, saran dan motivasi dalam kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini. Serta kami ucapkan terima kasih kepada RT dan warga Jl. Kentang RT 004/RW 007, Pondok Cabe Ilir, Pamulang, Tangerang Selatan yang telah mengizinkan kami untuk melakukan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) ini hingga selesai.

DAFTAR PUSTAKA

Fauzi, Husni, Yayan Hendayana, Nurul Rahmah, Berliana Febrianti, Adela Rizkha, Diana Noviyanti, Evi Permatasari, Arya Bayu Sayeti, Muhamad Ramdan, Maiyona Dannisya, and Alfia Dwi Cahyani. 2023. "Pengabdian Kepada Masyarakat Melalui Kuliah Kerja Nyata (KKN) Di Desa Srimukti Kabupaten Bekasi." *SAFARI: Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia* 3(3):155–66.

Majida, Andi Zulfa, Alif Muzaki, Khilyatul

Karomah, and Megawati Awaliyah. 2023. "Pemanfaatan Sampah Plastik Dengan Metode Ecobrick Sebagai Upaya Mengurangi Limbah Plastik." *Profetik: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 1(01):49–62. doi: 10.62490/profetik.v1i01.340.

Rahayu, C. R. 2024. "Implementasi Proyek Ecobrick Sebagai Pemanfaatan Sampah Plastik Di SDN Calengka." *Journal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial* 2024(16):66–73.

Yusiyaka, Rahmi Alendra, and Ana Dwi Yanti. 2021. "Ecobrick: Solusi Cerdas Dan Praktis Untuk Pengelolaan Sampah Plastik." *Learning Community: Jurnal Pendidikan Luar Sekolah* 5(2):68. doi: 10.19184/jlc.v5i2.30819.