



BOTRIK (BOTOL ECOBRIK): DARI PLASTIK JADI ESTETIK INOVASI *ECOBRIK* UNTUK HIASAN LAPANGAN YANG BERKELANJUTAN

BOTRIK (*ECOBRIK BOTTLES*): FROM PLASTIC TO AESTHETIC INNOVATION ECOBRIKS FOR SUSTAINABLE FIELD DECORATIONS

**Arshy Prodyanatasari^{1*}, Djembor Sugeng Walujo², Putu Daneswara Widodo³,
Sabrina Saskia Eka Nova³, Firliandrinurisma Serliana Pramesti³**

¹D3 Fisioterapi, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

²S1 Farmasi, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

³S1 Keperawatan, Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

* Email Koresponden : arshy.prodyanatasari@iik.ac.id

Abstract

The accumulation of non-biodegradable plastic waste in Temporary Storage Sites (TPS) is a critical issue across various regions, including Wates Village, Kediri Regency. The actively operating TPS has not been optimized for advanced management of plastic waste, thereby posing a potential environmental pollution risk. This Community Service (PkM) program aims to address this problem by innovating BOTRIK (Ecobrick Bottles) as aesthetic, sustainable field decorations. The implementation method includes four stages: (1) licensing and coordination with stakeholders; (2) preparation of materials and tools; (3) execution, consisting of collection, sorting, washing, and *ecobrick* production; and (4) participatory evaluation. The program involved 23 KKN students, the village government, TPS managers, and local community members. As a result, over 55 kg of plastic waste was successfully processed into approximately 175 *ecobricks*, which were then assembled into two permanent field decoration units in floral and geometric shapes. The impacts achieved include a significant reduction in plastic waste volume at the TPS, increased community capacity in waste management, and the creation of new aesthetic value in public spaces. The BOTRIK program not only demonstrates the effectiveness of *ecobricks* as a community-based waste solution but also offers a replicable model for other regions. Program sustainability is recommended through the integration of village policies, the establishment of a dedicated waste bank, and the diversification of *ecobrick* products with economic value.

Keywords: Botrik, Wates Village, Ecobrick, Sustainability, Community Empowerment, Plastic Waste

Abstrak

Permasalahan sampah plastik yang sulit terurai dan menumpuk di Tempat Penampungan Sementara (TPS) menjadi isu kritis di berbagai daerah, termasuk Desa Wates, Kabupaten Kediri. TPS yang aktif beroperasi belum dioptimalkan untuk pengelolaan lanjutan sampah plastik, sehingga berpotensi mencemari lingkungan. Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan tersebut melalui inovasi pembuatan BOTRIK (Botol Ecobrick) sebagai hiasan lapangan yang estetik dan berkelanjutan. Metode pelaksanaan meliputi empat tahap: (1) perijinan dan koordinasi dengan pemangku kepentingan; (2) persiapan bahan dan alat; (3) pelaksanaan yang terdiri dari pengumpulan, pemilahan, pencucian, dan pembuatan *ecobrick*; serta (4) evaluasi partisipatif. Program ini melibatkan 23 mahasiswa



KKN, pemerintah desa, pengelola TPS, serta masyarakat setempat. Hasilnya, sebanyak >55 kg sampah plastik berhasil diolah menjadi ± 175 *ecobrick* yang kemudian disusun menjadi dua unit hiasan lapangan permanen berbentuk bunga dan geometris. Dampak yang diperoleh meliputi pengurangan signifikan volume sampah plastik di TPS, peningkatan kapasitas masyarakat dalam pengelolaan sampah, dan terciptanya nilai estetika baru di ruang publik. Program BOTRIK tidak hanya membuktikan efektivitas *ecobrick* sebagai solusi pengelolaan sampah berbasis komunitas, tetapi juga menawarkan model yang dapat direplikasi di daerah lain. Keberlanjutan program direkomendasikan melalui integrasi kebijakan desa, pendirian bank sampah khusus, dan diversifikasi produk *ecobrick* yang bernilai ekonomi.

Kata Kunci: Botrik, Desa Wates, Ecobrick, Keberlanjutan, Pemberdayaan Masyarakat, Sampah Plastik

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah plastik telah mencapai tahap yang mengkhawatirkan secara global, tidak terkecuali di Indonesia. Sampah anorganik, khususnya plastik, menjadi momok lingkungan karena sifatnya yang sulit terurai, membutuhkan waktu hingga ratusan tahun untuk terdekomposisi secara alami (Atmanti, 2023). Timbulan sampah plastik di Indonesia mencapai jutaan ton per tahun, dimana persentase sampah yang terkelola dengan baik masih belum optimal (Prodyanatasari, 2023). Akumulasi sampah plastik ini tidak hanya mencemari tanah dan air, tetapi juga berkontribusi terhadap emisi gas rumah kaca dan membahayakan ekosistem (Prodyanatasari A. D., 2024). Oleh karena itu, inovasi dalam pengelolaan sampah plastik menjadi sebuah keharusan. Salah satu solusi yang paling efektif adalah dengan menerapkan prinsip *reuse* (menggunakan kembali) dibandingkan sekadar membuang atau mengolahnya (Prodyanatasari A. &., Pemanfaatan Limbah Plastik sebagai Media Tanam dalam Upaya Penanganan Sampah Anorganik, 2023). Kegiatan pengabdian masyarakat ini hadir dengan menawarkan solusi kreatif melalui program “BOTRIK (Botol Ecobrik): Dari Plastik Jadi Estetik”. Program ini bertujuan untuk mentransformasi limbah plastik yang tidak bernilai menjadi produk *Ecobrick* yang estetik dan fungsional, khususnya sebagai hiasan lapangan yang berkelanjutan. Tujuan utamanya adalah untuk (1) mengurangi volume sampah plastik di lingkungan, (2) meningkatkan nilai ekonomis dan estetika sampah plastik melalui pembuatan Ecobrik, (3) menciptakan hiasan publik yang kreatif dan ramah lingkungan, serta (4) memberdayakan masyarakat dengan keterampilan pengolahan sampah yang dapat diterapkan secara berkelanjutan.

Sampah anorganik didefinisikan sebagai sampah yang berasal dari bahan non-hayati, baik berupa produk sintetis maupun hasil proses teknologi pengolahan bahan tambang (Prodyanatasari A. D., 2024; Santoso, 2021). Plastik, sebagai bagian terbesar dari sampah anorganik, merupakan material yang terdiri dari polimer-polimer panjang yang membuatnya sangat stabil dan resisten terhadap proses degradasi alami (Sundari, 2024; Mujiarto, 2005). Teori pengelolaan sampah berkelanjutan menekankan pada hierarki 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) (Sirait, 2025; Erviana, 2025). *Ecobrick* merupakan implementasi nyata dari prinsip *reuse* dan *recycle*. Secara teori, *ecobrick* adalah teknik memadatkan sampah plastik bersih dan kering ke dalam botol plastik bekas hingga mencapai kepadatan tertentu (Azma, 2024; Apriyani, 2020). Hasilnya adalah



sebuah 'bata' yang kokoh dan tahan lama. Pemanfaatan *ecobrick* tidak hanya berhenti pada penyimpanan sampah plastik, tetapi lebih jauh dapat digunakan sebagai modul untuk membuat berbagai furnitur dan karya seni. Keunggulan utama *ecobrick* adalah kemampuannya untuk mengunci sampah plastik agar tidak mencemari lingkungan, sekaligus menciptakan nilai guna baru yang dapat bertahan dalam waktu yang sangat lama.

Sejumlah penelitian dan kegiatan serupa telah menguji potensi *ecobrik*. Misalnya, program yang diusulkan oleh *Global Ecobrick Alliance* telah mempopulerkan *ecobrick* sebagai solusi berbasis komunitas untuk mengatasi polusi plastik (Rowland, 2025). Di Indonesia, beberapa komunitas telah memanfaatkan *ecobrick* untuk membuat kursi, meja, dan taman bermain di ruang publik. Penelitian oleh Suliartini *et al.* (2021), menunjukkan bahwa pelatihan pembuatan *ecobrick* efektif meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah (Suliartini, 2022). Sintesis dari berbagai kegiatan dan penelitian tersebut menyimpulkan bahwa keberhasilan program *ecobrick* sangat bergantung pada: (1) pendekatan edukasi yang berkelanjutan, (2) kemudahan metode yang dapat diadopsi oleh semua kalangan, dan (3) adanya *output* yang langsung terlihat dan bermanfaat untuk memotivasi masyarakat (Anam, 2024; Pujiyanto, 2024). Hal ini menjadi landasan bahwa pendekatan tidak hanya pada pembuatan, tetapi juga pada penciptaan produk hiasan yang langsung dapat dinikmati keindahannya, memiliki peluang besar untuk diterima oleh masyarakat.

Berdasarkan observasi awal, temuan utama di Desa Wates adalah adanya kesenjangan antara layanan pengumpulan sampah dan pengelolaan lanjutannya. Desa ini telah memiliki Tempat Penampungan Sementara (TPS) yang aktif dan dikelola dengan cukup baik, dimana sampah rumah tangga warga terkumpul. Namun, operasional TPS tersebut masih berfokus pada pengumpulan dan pemindahan sampah ke TPA akhir atau dijual ke tengkulak lebih besar untuk sampah-sampah tertentu. Akan tetapi belum optimalnya pengelolaan sampah, seperti daur ulang sampah menjadi produk. Khusus untuk sampah plastik, yang merupakan komponen dengan volume signifikan, seluruhnya masih tercampur dengan sampah lainnya dan berakhir dibuang atau, dalam kasus terburuk, dibakar secara ilegal oleh oknum yang tidak bertanggung jawab karena dianggap tidak bernilai. Hal ini menciptakan paradoks dimana infrastruktur pengumpulan sudah ada, tetapi nilai ekonomi dan lingkungan dari sampah plastik justru terbuang percuma.

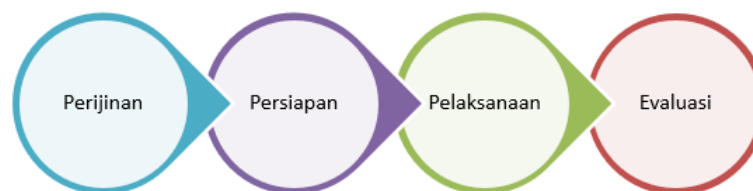
Kegiatan "BOTRIK" ini menjadi salah satu inovasi pengelolaan sampah plastik yang dapat digunakan untuk menjawab secara langsung kesenjangan tersebut dengan menyediakan **solusi pengelolaan lanjutan yang estetis dan berbasis komunitas**. Inovasi kami tidak hanya terletak pada pembuatan *Ecobrick* konvensional, tetapi pada pendekatan "*from waste to wonder*" dengan mentransformasikannya menjadi modul artistik untuk hiasan lapangan. *Ecobrick* didesain dengan kombinasi warna plastik tertentu untuk menciptakan pola atau mozaik yang menarik, seperti ornamen bunga, geometri, atau logo desa, sehingga benar-benar mengubah persepsi sampah menjadi aset estetika dan kebanggaan kolektif.

Alasan kuat pemilihan Desa Wates, Kabupaten Kediri, sebagai sasaran kegiatan adalah untuk memaksimalkan infrastruktur yang sudah ada (TPS) dan memberdayakannya ke tingkat yang lebih bernilai. Keberadaan TPS yang aktif justru menjadi peluang strategis karena: (1) Menyediakan *supply chain* sampah plastik yang sudah terpusat, memudahkan pengumpulan

bahan baku tanpa harus *door-to-door*; (2) Mengubah peran TPS dari sekadar tempat pembuangan sementara menjadi “bank sampah” non-formal tempat warga bisa menyetor sampah plastik bersih yang telah mereka pilah untuk diolah menjadi Ecobrik; dan (3) Selaras dengan potensi desa, dimana terdapat lapangan atau balai desa yang menjadi pusat aktivitas warga namun masih membutuhkan sentuhan estetika yang berkelanjutan. Dengan demikian, program BOTRIK hadir untuk menyambung mata rantai yang terputus antara pengumpulan di TPS dan pengolahan akhir, mentransformasi masalah sampah plastik menjadi solusi hiasan yang membanggakan.

METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang sebagai program partisipatif dan edukatif dengan pendekatan *learning by doing*, dimana peserta terlibat langsung dalam setiap tahapan proses. Pelaksanaan kegiatan dilakukan selama 20 hari, dari tanggal 11 hingga 30 Agustus 2025, yang berpusat di Desa Wates, Kabupaten Kediri, dengan lokasi mencakup Balai Desa, TPS setempat, rumah warga, dan lapangan desa. Sebanyak 23 mahasiswa KKN Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri bertindak sebagai pelaksana, bekerja sama dengan pengelola TPS Desa Wates dan melibatkan anggota Karang Taruna sebagai subjek peserta. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung terhadap kondisi TPS dan minat masyarakat, wawancara mendalam dengan perangkat desa dan pengelola TPS, serta dokumentasi menyeluruh terhadap seluruh proses kegiatan. Tahapan kegiatan dilaksanakan melalui empat tahapan seperti tampak pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan

Kegiatan BOTRIK dilaksanakan melalui empat tahapan utama yang dirancang secara sistematis dan komprehensif, melibatkan kolaborasi antara mahasiswa KKN, pemerintah desa, pengelola TPS, dan masyarakat Desa Wates. Keempat tahapan tersebut adalah:

1. **Tahap Perizinan (09-10 Agustus 2025).** Tahap ini diawali dengan melakukan pendekatan formal kepada Pemerintah Desa Wates untuk menyampaikan proposal kegiatan dan memperoleh izin pelaksanaan. Dilakukan pula koordinasi dengan pengelola TPS Desa untuk menjalin kemitraan dan kesepakatan mengenai pemanfaatan sampah plastik. Kegiatan pada tahap ini meliputi: (a) presentasi program di balai desa; (b) penandatanganan memorandum kesepahaman; dan (c) penetapan jadwal kerja sama operasional.
2. **Tahap Persiapan (11-12 Agustus 2025).** Tahap persiapan mencakup penyiapan seluruh kebutuhan teknis dan material. Pada tanggal 13-14 Agustus 2025, dilakukan pengumpulan



dan pemilahan bahan baku sampah plastik dari TPS dan rumah warga. Kegiatan dilanjutkan dengan: (a) identifikasi dan kategorisasi jenis plastik; (b) pengadaan alat dan bahan pendukung (tongkat kayu, gunting, sarung tangan); (c) pembentukan kelompok kerja; dan (d) penyusunan desain hiasan lapangan melalui *focus group discussion* dengan perwakilan masyarakat.

3. **Tahap Pelaksanaan (13-30 Agustus 2025).** Tahap pelaksanaan terbagi dalam beberapa sub-tahap:
 - a. **Pengolahan Bahan Baku (13-25 Agustus 2025):** Meliputi pemilahan sampah berdasarkan jenis dan warna, pencucian hingga bersih, penjemuran hingga kering sempurna, serta pemotongan plastik menjadi ukuran kecil (2x2 cm).
 - b. **Pembuatan Ecobrick (26-28 Agustus 2025):** Proses inti pembuatan Botrik dilakukan dengan memasukkan potongan plastik ke dalam botol dan memadatkannya menggunakan tongkat kayu hingga mencapai kepadatan minimal 200 gram/botol 600 ml.
 - c. **Perakitan dan Instalasi (29-30 Agustus 2025):** Tahap akhir merupakan perakitan dan instalasi Botrik menjadi hiasan lapangan dengan menyusun *ecobrick* sesuai pola desain yang telah direncanakan menggunakan lem khusus dan kawat pengikat.
4. **Tahap Evaluasi (31 Agustus 2025).** Tahap evaluasi dilakukan melalui: (a) monitoring partisipasi masyarakat; (b) pengukuran volume sampah yang terkelola; (c) dokumentasi hasil karya; (d) wawancara kepuasan dengan peserta; dan (e) penyusunan laporan akhir. Evaluasi bertujuan mengukur keberhasilan program dan menyusun rekomendasi untuk keberlanjutan kegiatan.

Seluruh tahapan tersebut terintegrasi dalam sebuah pendekatan partisipatif yang tidak hanya berorientasi pada *output* produk, tetapi juga pada peningkatan kapasitas masyarakat dan keberlanjutan lingkungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam konteks permasalahan lingkungan global yang semakin kompleks, khususnya terkait dengan penumpukan sampah plastik, inovasi dan tindakan nyata di tingkat akar rumput menjadi sebuah keniscayaan. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang mengusung program BOTRIK (*Botol Ecobrick*): dari plastik jadi estetik inovasi *ecobrick* untuk hiasan lapangan yang berkelanjutan hadir sebagai sebuah respons konkret terhadap permasalahan tersebut. Program ini tidak hanya sekadar bertujuan untuk mengurangi volume sampah plastik di Tempat Penampungan Sementara (TPS) Desa Wates, Kabupaten Kediri, tetapi lebih jauh berambisi untuk mentransformasi limbah yang dianggap tidak bernilai menjadi sebuah produk inovatif yang memiliki nilai estetika dan fungsional.

Pembahasan hasil kegiatan ini menjadi sangat penting untuk mengulas sejauh mana pendekatan **reuse** dan **recycle** melalui metode *ecobrick* dapat diimplementasikan secara efektif, serta dampak yang dihasilkannya terhadap lingkungan dan masyarakat. Melalui pembuatan hiasan lapangan dari *ecobrick*, program BOTRIK menawarkan sebuah perspektif baru bahwa

sampah plastik bukanlah sekadar masalah, melainkan sebuah sumber daya yang dapat dikreasikan menjadi sesuatu yang bermakna. Analisis lebih lanjut terhadap setiap tahapan kegiatan, mulai dari perijinan, persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi diperlukan untuk mengevaluasi keberhasilan pencapaian tujuan, mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat, serta merumuskan strategi keberlanjutan agar inovasi ini dapat terus memberikan manfaat jangka panjang bagi kelestarian lingkungan dan pemberdayaan masyarakat Desa Wates.

1. **Hasil dan Pembahasan Tahap Perizinan (11-12 Agustus 2025).** Kegiatan tahap perijinan berhasil dilaksanakan dengan ditandai oleh diperolehnya izin resmi dan dukungan penuh dari Pemerintah Desa Wates dan pengelola TPS. Hal ini tercermin dari kesediaan pihak desa untuk memfasilitasi sosialisasi dan penyediaan ruang untuk kegiatan, serta komitmen pengelola TPS untuk menyediakan akses pengambilan sampah plastik. Hasil ini menunjukkan bahwa program BOTRIK dianggap sejalan dengan visi desa dalam pengelolaan sampah dan mendapat legitimasi yang kuat dari pemangku kepentingan kunci. Dukungan ini menjadi fondasi crucial bagi tahapan selanjutnya, karena memastikan kelancaran akses terhadap sumber daya dan partisipasi masyarakat.
2. **Hasil dan Pembahasan Tahap Persiapan (13-17 Agustus 2025).** Pada tahap ini, terkumpul lebih dari 50 kg sampah plastik berbagai jenis (terutama kemasan sekali pakai dan kantong kresek) dan 200 botol PET bekas. Masyarakat, khususnya ibu-ibu PKK dan Karang Taruna.. Desain hiasan yang disepakati adalah bentuk bunga dan geometris yang warna-warni, disesuaikan dengan ketersediaan warna plastik yang ada. Hasil ini mengindikasikan bahwa pendekatan partisipatif sejak dini berhasil membangun rasa kepemilikan (*sense of ownership*) pada masyarakat terhadap program. Keterlibatan mereka dalam penyusunan desain bukan hanya memastikan hasil yang sesuai dengan nilai estetika lokal, tetapi juga meningkatkan motivasi untuk terlibat dalam pelaksanaan.



Gambar 2. Proses pemilahan sampah plastik di TPS

3. **Hasil dan Pembahasan Tahap Pelaksanaan (18-30 Agustus 2025).**
 - a. **Pengolahan Bahan Baku (18-25 Agustus 2025):** Proses pemilahan, pencucian, dan penjemuran berhasil dilakukan oleh kelompok kerja. Tantangan utama adalah menjamin sampah benar-benar kering sempurna akibat cuaca yang tidak selalu mendukung, yang diakali dengan menjemur di teras rumah yang terkena matahari. Pemotongan plastik memakan waktu lebih lama dari perkiraan, namun justru menjadi ajang diskusi dan interaksi yang mempererat kohesi sosial kelompok.



Gambar 3. Persiapan Pembuatan *Ecobrick* dengan Mencuci Bersih Sampah Plastik

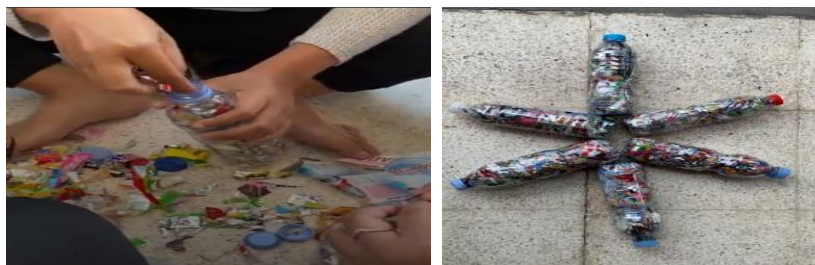


Gambar 4. Proses Penjemuran dan Pengeringan Sampah Plastik yang Telah Dibersihkan

- b. **Pembuatan *Ecobrick* (26-28 Agustus 2025).** Pada tahap ini, step awal adalah memotong kecil-kecil sampah plastik yang telah bersih. Kemudian memasukkan potongan plastik tersebut ke dalam botol air mineral ukuran 600 ml yang seragam bentuknya. Hasil yang diperoleh adalah sebanyak 205 *ecobrick* berhasil diproduksi dengan kepadatan yang memenuhi standar (≥ 200 gr/botol 600 ml). Awalnya, peserta kesulitan mencapai kepadatan yang ideal, namun setelah melalui pendampingan intensif dari mahasiswa KKN, teknik pemadatan dapat dikuasai. *Ecobrick* yang dihasilkan memiliki variasi warna yang menarik karena telah dipilah sejak awal.



Gambar 5. Pemotongan Sampah Plastik yang Telah dibersihkan Menjadi Ukuran yang Lebih Kecil



Gambar 6. Memasukkan Potongan Plastik ke Dalam Botol Air Mineral dan Memampatkannya

- c. Perakitan dan Instalasi (29-30 Agustus 2025): *Ecobrick* yang telah dibuat selanjutnya ditata dengan rapi pada standing besi yang telah didesain dan dilakukan pengecatan sebelumnya. Untuk penataan agar lebih kuat digunakan lem khusus dan kawat menjamin keamanan dan ketahanan instalasi. Keberhasilan ini membuktikan bahwa sampah plastik yang diolah dengan teknik yang tepat dapat berubah menjadi karya estetik dan fungsional.



Gambar 7. Proses Pengecatan Standing Botrik dan Pemasangan Botrik pada Standing Botrik

4. **Hasil dan Pembahasan Tahap Evaluasi (31 Agustus 2025).** Evaluasi menunjukkan capaian yang sangat positif. Partisipasi aktif masyarakat tetap tinggi hingga tahap akhir (>80% peserta hadir dalam setiap sesi). Program berhasil mengelola ± 55 kg sampah plastik yang sebelumnya berpotensi mencemari lingkungan. Wawancara dengan peserta menunjukkan peningkatan pemahaman tentang nilai ekonomis sampah dan kepuasan terhadap hasil karya yang dibuat bersama. Karya hiasan BOTRIK tidak hanya menjadi simbol keberhasilan program, tetapi juga menjadi media edukasi berkelanjutan bagi warga desa lainnya. Tantangan ke depan adalah menjaga keberlanjutan program pasca-KKN, yang membutuhkan komitmen terus menerus dari pengelola TPS dan kelompok masyarakat yang telah terbentuk.



Gambar 8. Pemasangan Botrik Selesai Dilakukan

KESIMPULAN

Keseluruhan rangkaian kegiatan PkM BOTRIK (Botol Ecobrick) di Desa Wates, Kabupaten Kediri, dapat disimpulkan bahwa program ini berhasil mendemonstrasikan sebuah pendekatan inovatif dan berkelanjutan dalam mengatasi permasalahan sampah plastik. Melalui metode ecobrick, sampah anorganik yang sebelumnya menumpuk di TPS dan sulit terurai berhasil ditransformasi menjadi produk estetik yang memiliki nilai guna sebagai hiasan lapangan. Keberhasilan ini tidak hanya terletak pada output fisik berupa instalasi hiasan yang menarik,



tetapi juga pada tercapainya tujuan pemberdayaan masyarakat, yaitu peningkatan kesadaran, kapasitas, dan partisipasi aktif warga dalam pengelolaan sampah.

Kolaborasi yang solid antara mahasiswa KKN, pemerintah desa, pengelola TPS, dan masyarakat menjadi kunci utama kelancaran seluruh tahapan kegiatan, mulai dari perijinan, persiapan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Kegiatan ini juga membuktikan bahwa nilai novelty berupa pemanfaatan *ecobrick* untuk hiasan publik yang estetis dapat diterima dengan baik dan memicu kebanggaan kolektif. Dengan demikian, program BOTRIK tidak hanya memberikan solusi immediate terhadap masalah sampah plastik di tingkat desa, tetapi juga menawarkan sebuah model yang dapat direplikasi dan diadaptasi oleh komunitas lain sebagai bagian dari upaya kolektif mencapai pembangunan yang berkelanjutan dan ramah lingkungan.

Berdasarkan keberhasilan kegiatan BOTRIK, beberapa rekomendasi dapat diajukan untuk menjamin keberlanjutan program. **Pertama**, bagi Pemerintah Desa Wates, program ini perlu diintegrasikan ke dalam kebijakan desa secara formal melalui Peraturan Desa (Perdes) tentang pengelolaan sampah terpadu dan dialokasikannya dana khusus dalam APBDes untuk pengembangan lebih lanjut. **Kedua**, bagi pengelola TPS dan karang taruna, disarankan untuk membentuk 'Bank Sampah Botrik' yang tidak hanya berfungsi sebagai pusat pengumpulan tetapi juga sebagai ruang kreasi dan pelatihan berkelanjutan bagi warga. **Ketiga**, penting dilakukan diversifikasi produk dengan mengembangkan model hiasan atau produk fungsional lain yang memiliki nilai jual lebih tinggi, sehingga dapat menciptakan peluang ekonomi kreatif berbasis sampah. **Terakhir**, untuk akademisi dan peneliti, model pemberdayaan ini dapat dijadikan studi kasus untuk pengembangan metode serupa di daerah lain dengan karakteristik yang berbeda, disertai dengan pendampingan yang lebih intensif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang tulus kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam kesuksesan program BOTRIK. Terima kasih kami sampaikan kepada Pemerintah Desa Wates dan pengelola TPS atas dukungan dan fasilitas yang diberikan. Ucapan terima kasih juga kami haturkan kepada masyarakat Desa Wates, khususnya ibu-ibu PKK dan Karang Taruna, atas partisipasi aktif dan semangatnya selama pelaksanaan program.

DAFTAR PUSTAKA

- Anam, A. S. (2024). Mengatasi Limbah Plastik: Peran Edukasi dan Ecobrick di Desa Penjalin. *Dinamika Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Transformasi Kesejahteraan*, 1(3), 85–94. Diakses pada: <https://pkm.lpkd.or.id/index.php/DinSos/article/view/526>.
- Apriyani, A. P. (2020). Pemanfaatan sampah plastik menjadi ecobrick. *Masyarakat Berdaya Dan Inovasi*, 1(1), 48–50. Diakses pada: <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1644824&val=18081&title=PEMANFAATAN%20SAMPAH%20PLASTIK%20MENJADI%20ECOBRIK>.



- Atmanti, H. D. (2023). Kajian pengelolaan sampah di Indonesia. Pembangunan Berkelanjutan Di Indonesia Dalam Mewujudkan Tujuan Ekonomi Inklusif. Semarang: LPPM Universitas Negeri Semarang. Diakses pada: https://www.researchgate.net/profile/Muhammad-Adrian-5/publication/383621724_PULAU_PANJANG_SEBAGAI_ALTERNATIVE_TOURIS_M_PULAU_KARIMUNJAWA_DI_KABUPATEN_JEPARA/links/66d44596b1606e24c2ac9322/PULAU-PANJANG-SEBAG.
- Azma, A. L. (2024). Inovasi Pengolahan Sampah: Mengubah Sampah Anorganik Menjadi Eco Brick di Desa Tosari. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Pada Masyarakat*, 1(4), 407–411. Diakses pada: <https://jurnal.ittc.web.id/index.php/jipm/article/view/891>.
- Erviana, E. K. (2025). Pemberdayaan Sampah Botol Plastik Bekas Sebagai Bahan Utama Produk 3R (Reduce, Reuse, Recycle); Praktek Ekonomi Kreatif Membuat Sofa Stool Dari Botol Plastik. *Abdiya: Jurnal Abdi Cindekia Nusantara*, 1(6), 43–51. Diakses pada: <https://jurnal.risetprass.com/abdiya/article/view/9>.
- Mujiarto, I. (2005). Sifat dan karakteristik material plastik dan bahan aditif. *Traksi*, 3(2), 65. Diakses pada: <https://mesinunimus.wordpress.com/wp-content/uploads/2008/01/sifat-karakteristik-material-plastik3.pdf>.
- Prodyanatasari, A. &. (2023). Pemanfaatan Limbah Plastik sebagai Media Tanam dalam Upaya Penanganan Sampah Anorganik. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 2(2), 26–31. Diakses pada: <https://bhinnekapublishing.com/ojsbp/index.php/Jpmb/article/view/72>.
- Prodyanatasari, A. &. (2023). Utilization of plastic waste as planting media in efforts to handle inorganic waste. *Room of Civil Society Development*, 2(6), 232–236. Diakses pada: <https://rcsdevelopment.org/index.php/rcsd/article/view/268>.
- Prodyanatasari, A. D. (2024). Zero-waste-based organic and non-organic waste sorting education. *Room of Civil Society Development*, 3(3), 100–106. Diakses pada: <https://www.rcsdevelopment.org/index.php/rcsd/article/view/347>.
- Pujianto, P. K. (2024). Membangun Kesadaran Masyarakat Peduli Lingkungan Melalui Produksi Ecobrick Dan Ecoprint. *JURNAL CEMERLANG: Pengabdian pada Masyarakat*, 7(1), 30–45. Diakses pada: <https://mail.ojs.stkippgri-lubuklinggau.ac.id/index.php/JPM/article/view/3094>.
- Rowland, H. (2025). Cobricks: Redirecting our Plastic Waste. Diakses pada: https://ir.library.oregonstate.edu/concern/honors_college_theses/br86bc89x.
- Santoso, S. B. (2021). Pengelolaan sampah anorganik sebagai upaya pemberdayaan nasabah bank sampah. *Community Empowerment*, 6(1), 18–23. Diakses pada: <https://journal.unimma.ac.id/index.php/ce/article/view/4045>.
- Sirait, P. C. (2025). Pemanfaatan Sampah Melalui Upaya 3R (Reduce, Reuse, Recycle) untuk Membuat Berbagai Macam Produk. *Journal Abdias*, 6(2), 288–297. Diakses pada: <http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=3030430&val=27441&title=Studi%20Komparasi%20Metode%203R%20Reduce%20Reuse%20Recycle%20Pada%20Pengolahan%20Sampah%20Di%20Indonesia>.



-
- Suliartini, N. W. (2022). Pengolahan sampah anorganik melalui ecobrick sebagai upaya mengurangi limbah plastik. *urnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(2), 209–213. Diakses pada: <https://jppipa.unram.ac.id/index.php/jpmmpi/article/view/1741>.
- Sundari, U. Y. (2024). Polimer Nanokomposit Sebagai Bahan Kemasan. *Jurnal Penelitian UPR*, 4(2), 64–71. Diakses pada: <https://e-journal.upr.ac.id/index.php/jpt-upr/article/view/15728>.