JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT BANGSA
e-ISSN : 2987- 0135
Volume 4, No. 7, Tahun 2026
https://jurnalpengabdianmasyarakatbangsa.com/index.php/jpmba/index

Sosialisasi Pemanfaatan Sampah Plastik menjadi Ecobrick di Desa Purwodadi Kecamatan Tirtoyudo

Muhammad Rizky Ananta[1], Muhammad Ahsanuddin Rofiq Ika Iqlima[2], Faisal Rafi Abdullah[3]
[1,2,3] *Universitas Brawijaya, Indonesia*

Received : 24 Agustus 2026, Revised : 8 September 2026, Published : 15 September 2026

Corresponding Author
Nama Penulis: Muhammad Rizky Ananta
E-mail: mrizkyananta14@student.ub.ac.id

Abstrak

Permasalahan sampah saat ini adalah isu global yang harus diatasi sesegera mungkin. Desa Purwodadi, Kecamatan Tirtoyudo, Kabupaten Malang adalah desa yang memiliki masalah dalam hal mengolah sampah plastik. Ketiadaan tempat pembuangan sementara dan akhir yang menyebabkan mayoritas masyarakat yang berada di desa tersebut mengolah sampah plastik dengan cara dibakar. Hal tersebut menuntut adanya solusi yang mampu mengatasi permasalahan tersebut. Kegiatan sosialiasi "Peduli Lingkungan Darat" yang dilaksanakan di Desa Purwodadi bertujuan untuk memberikan pemahaman mengenai cara pengolahan sampah plastik agar menjadi sesuatu yang bernilai yaitu produk ecobrick. Metode yang dilakukan untuk mencapai keberhasilan program adalah persiapan, pembuatan materi dan alat, pelaksanaan sosialisasi, praktik pembuatan, dan evaluasi keberhasilan program. Kegiatan sosialisasi ini dihadiri oleh 17 orang yang sasarannya adalah ibu-ibu rumah tangga. Hasil yang dicapai dari kegiatan sosialisasi ini adalah peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai opsi lain dalam mengolah sampah plastik dan keterampilan masyarakat dalam membuat ecobrick. Dengan adanya kegiatan ini, Desa Purwodadi dapat lebih maju dalam aspek pengolahan sampah plastik bernilai ekonomi.
Kata kunci - *ecobrick, sampah, sosialisasi*

Abstract

The current waste problem is a global issue that needs to be addressed as soon as possible. Purwodadi Village, Tirtoyudo District, Malang Regency, is a village that has problems when it comes to managing plastic waste. The lack of temporary and final disposal sites causes most of the community in the village to burn their plastic waste. This calls for a solution that can tackle the problem. The "Care for the Land Environment" socialization event held in Purwodadi Village aims to provide understanding on how to process plastic waste into something valuable, namely ecobrick products. The methods used to achieve the program's success include preparation, creating materials and tools, conducting socialization, practicing the production, and evaluating the program's success. This socialization activity was attended by 17 people, targeting housewives. The result of this socialization activity is an increase in community knowledge about other options for processing plastic waste and the community's skills in making ecobricks. With this activity, Purwodadi Village can progress more in terms of economically valuable plastic waste management.
Keywords - *ecobrick, trash, socialization*

How To Cite : *Ananta, M. R., Iqlima, M. A. R. I., & Abdullah, F. R. (2026). Sosialisasi Pemanfaatan Sampah Plastik menjadi Ecobrick di Desa Purwodadi Kecamatan Tirtoyudo. Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa, 4(7), 3720 - 3730. https://doi.org/10.59837/jpmba.v4i7.5062*
Copyright *©2026 Muhammad Rizky Ananta, Muhammad Ahsanuddin Rofiq Ika Iqlima, Faisal Rafi Abdullah*

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah saat ini adalah isu global yang harus segera diatasi karena sampah membawa banyak sekali dampak negatif (Asung, 2025). Sampah merupakan sesuatu yang sudah tidak digunakan, tidak diinginkan, atau dianggap tidak memiliki manfaat lagi sehingga perlu dibuang. Pada umumnya, sampah dihasilkan dari berbagai aktivitas atau kegiatan manusia dalam kehidupan sehari-hari (Widiyasari dkk., 2021). Salah satu jenis sampah yang merupakan hasil dari berbagai aktivitas manusia adalah sampah plastik. Penggunaan plastik yang tinggi dalam kehidupan sehari-hari menghasilkan limbah yang sulit terurai secara alami. Apabila tidak dikelola dengan baik, sampah plastik dapat mengganggu kebersihan lingkungan, mencemari tanah dan perairan, yang pada akhirnya dapat menurunkan kualitas hidup masyarakat (Apriyani dkk., 2020).

Upaya yang dapat diterapkan dalam pengelolaan sampah adalah sosialisasi melalui konsep 3R (*Reduce*, *Reuse*, *Recycle*). Konsep ini mencakup upaya mengurangi penggunaan bahan atau produk baru (*Reduce*), menggunakan kembali barang atau material yang masih memiliki nilai guna (*Reuse*), serta mengolah kembali material yang masih dapat dimanfaatkan menjadi produk baru (*Recycle*) (Kerdiati & Darmastuti, 2023). Salah satu bentuk penerapan konsep 3R, khususnya prinsip *Recycle* (daur ulang) adalah pemanfaatan sampah plastik menjadi ecobrick. Ecobrick adalah metode pengelolaan sampah plastik dengan memanfaatkan botol plastik yang diisi secara padat menggunakan sampah anorganik, khususnya plastik (Lubis dan Erizal, 2021). Metode ini dapat menjadi alternatif dalam mengurangi permasalahan sampah plastik dengan mengubahnya menjadi produk yang memiliki nilai guna, bahkan berpotensi memiliki nilai ekonomis (Yusuf dkk., 2020). Proses pembuatannya relatif sederhana dan mudah dilakukan sehingga dapat diterapkan secara luas melalui berbagai lingkungan sosial, seperti komunitas, desa, maupun sekolah. Kegiatan sosialisasi ecobrick yang dilakukan secara bersama-sama juga dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam menciptakan dan menjaga kebersihan lingkungan (Wangge dkk., 2023).

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Desa dan Sekretaris Desa Purwodadi, metode pengelolaan sampah plastik yang biasa dilakukan oleh masyarakat desa setempat adalah metode pembakaran. Metode pembakaran sampah terutama sampah plastik dapat menyebabkan gangguan kesehatan kronis pada masyarakat karena paparan abu terbang (Subagio, 2026). Permasalahan sampah ini diperburuk oleh kondisi infrastruktur desa yang tidak menyediakan tempat pembuangan akhir dan sementara. Hal tersebut menimbulkan urgensi yang tinggi dalam mencari alternatif pengolahan sampah plastik yang lebih efektif untuk desa. Desa Purwodadi, Kecamatan Tirtoyudo, merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi untuk mengembangkan pengelolaan sampah berbasis ecobrick. Hal ini didasari oleh permasalahan sampah plastik yang sangat berserakan di desa tersebut. Pengelolaan sampah yang dilakukan secara sederhana perlu dikembangkan melalui pendekatan sosialisasi yang mudah dipahami dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari untuk meningkatkan dan mempertahankan keteraturan masyarakat (Rahmat dkk., 2025).

Kegiatan sosialisasi terkait pemberdayaan lingkungan sudah dilaksanakan di Desa Purwodadi, Kecamatan Tirtoyudo oleh kelompok KKN UNIRA, namun terbatas pada pengelolaan sampah organik yaitu limbah kulit pisang menjadi Pupuk Organik Cair (POC) (Zamzami, 2022). Berdasarkan celah tersebut, kelompok 27 KKN FBD Universitas Brawijaya melaksanakan kegiatan sosialiasi yang berjudul "Peduli Lingkungan Darat" dengan tujuan memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai dampak sampah plastik dan alternatif metode pengolahan sampah plastik menjadi ecobrick. Sosialisasi ecobrick ini berfungsi sebagai sarana pelestarian, penyebarluasan, dan pewarisan nilai-nilai kepada masyarakat (Agussalim dkk., 2024).

Kasus serupa sebenarnya terjadi juga di Kelurahan Lasiana, Kota Kupang, namun metode intervensi yang dilakukan adalah dengan mengajak warga untuk gotong royong (partisipasif) (Wahyuni dkk., 2026). Oleh karena itu kelompok kami mencoba pendekatan yang berbeda dengan melakukan sosialisasi dengan pemaparan materi sekaligus praktik terkait pengolahan sampah menjadi Ecobrick. Sosialisasi ecobrick ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

masyarakat dalam memilah, mengumpulkan, dan memanfaatkan sampah plastik sehingga tidak seluruhnya berakhir sebagai limbah yang mencemari lingkungan. Tujuan lain sosialisasi ini adalah untuk mengajak masyarakat untuk mengubah sampah plastik menjadi benda yang bernilai ekonomis. Kegiatan ini diharapkan dapat mendorong terbentuknya kebiasaan pengelolaan sampah yang lebih bertanggung jawab, mengurangi jumlah sampah plastik di lingkungan Desa Purwodadi, dan menciptakan peluang pemanfaatan limbah menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi.

METODE

Metode yang kami laksanakan dalam pelaksanaan sosialisasi tersebut adalah:

1. Tahap Persiapan

Tahap awal kegiatan dimulai dengan koordinasi internal antar anggota Kelompok KKN 27 Universitas Brawijaya. Dalam tahap ini, dilakukan pembagian tugas yang merujuk pada kebutuhan teknis pelaksanaan kegiatan. Setiap anggota diberikan tanggung jawab spesifik mulai dari penanggung jawab acara, pemateri, moderator, dokumentasi, registrasi, hingga bagian konsumsi dan perlengkapan. Pembagian peran ini bertujuan untuk meningkatkan koordinasi dan efisiensi keberlangsungan acara sosialisasi. Kelompok KKN kemudian melakukan komunikasi dengan pihak desa dan pengurus PKK setempat untuk menyelaraskan jadwal serta memastikan ketersediaan tempat pelaksanaan. Pada tahap ini pula, undangan resmi disebarkan kepada sasaran kegiatan yang terdiri atas Ketua RT, Ketua RW, serta anggota PKK Desa Purwodadi.

2. Tahap Penyusunan Materi dan Alat

Sebelum pelaksanaan, kelompok 27 KKN FBD UB menyusun materi sosialisasi yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan masyarakat sasaran. Materi disusun dalam bahasa yang sederhana dan mudah dipahami seperti pengenalan jenis sampah plastik, dampak negatif pembakaran sampah, dan alternatif pengelolaan melalui metode ecobrick. Kelompok 27 juga menyiapkan seluruh peralatan dan bahan yang diperlukan untuk praktik, yaitu botol plastik bekas, sampah plastik kering, alat pemotong, dan tongkat pemadat sekaligus menyiapkan alat demonstrasi yang nantinya akan dijadikan contoh dan diserahkan kepada desa.

3. Tahap Pelaksanaan Sosialisasi

Kegiatan inti dilaksanakan pada tanggal 14 Juli 2026 di Balai Desa Purwodadi. Rangkaian acara dimulai dengan registrasi peserta, di mana setiap hadirin mencatatkan kehadiran sebagai bentuk dokumentasi partisipasi. Setelah itu, acara resmi dibuka dengan doa dan pembacaan lagu kebangsaan serta mars PKK dan Kabupaten Malang sebagai bentuk penghormatan terhadap budaya lokal. Peserta diberikan lembar pre-test yang bertujuan untuk mengukur tingkat pemahaman awal terhadap isu pengelolaan sampah plastik. Instrumen ini menjadi acuan awal bagi tim untuk mengetahui sejauh mana kesadaran dan pengetahuan peserta sebelum menerima informasi dari pemateri. Hasil pre-test kemudian digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penyampaian materi agar lebih terarah. Materi utama disampaikan oleh pemateri yang telah ditunjuk, dengan pembahasan mengenai kondisi pengelolaan sampah di Desa Purwodadi, perbedaan sampah organik dan anorganik, jenis-jenis plastik yang umum digunakan, serta dampak lingkungan dari pembakaran sampah. Selanjutnya, pemateri memperkenalkan ecobrick sebagai solusi alternatif dan menjelaskan langkah-langkah pembuatannya secara rinci.

4. Tahap Praktik Pembuatan Ecobrick

Pada tahapan ini peserta diajak untuk mengikuti praktik langsung pembuatan ecobrick. Sebelum kegiatan, peserta telah diinformasikan untuk membawa sampah plastik dari rumah masing-masing. Sampah yang terkumpul kemudian dipotong menjadi ukuran kecil dan dimasukkan ke dalam botol plastik bekas secara bertahap. Proses pemadatan dilakukan dengan bantuan tongkat hingga sampah di dalam botol menjadi rapat dan padat. Kelompok 27 kemudian mendampingi peserta dan memberikan arahan mengenai teknik pemadatan yang benar. Tujuan

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

pendampingan ini adalah untuk memastikan bahwa setiap peserta memahami proses secara menyeluruh dan dapat mengulanginya secara mandiri di kemudian hari.

5. Tahap Evaluasi dan Tanya Jawab

Kegiatan ditutup dengan sesi tanya jawab yang memberikan ruang bagi peserta untuk mengajukan pertanyaan terkait materi maupun kendala yang ditemui selama praktik. Sesi ini juga berfungsi sebagai sarana evaluasi untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta setelah mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Meskipun tidak dilakukan post-test, keterlibatan aktif peserta dalam sesi tanya jawab menjadi salah satu indikator keberhasilan dalam penyampaian informasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan pertama dalam pelaksanaan sosialisasi ecobrick ini adalah rapat koordinasi anggota kelompok dalam menentukan pembagian tugas dan sistematika kerja ketika berlangsungnya acara. Kami sepakat untuk melaksanakan sosialisasi dalam satu hari sekaligus untuk meningkatkan angka kehadiran peserta sosialisasi. Tim kelompok KKN lalu berkoordinasi dan meminta izin dengan perangkat desa terkait pelaksanaan sosialisasi yang akan dilakukan di balai desa. Pada tahap pertama inilah tim kelompok membuat dan menyebarkan undangan yang kemudian akan dibagikan kepada ibu-ibu rt.



Gambar 1. Rapat Koordinasi dengan Perangkat Desa

Tahapan kedua adalah persiapan materi dan alat untuk keberlansungan kegiatan. Salah satu faktor yang memengaruhi kelancaran kegiatan adalah kesiapan materi dan peralatan pendukung. Tim Kelompok menyusun materi sosialisasi dengan pendekatan komunikatif dan kontekstual, yaitu menyesuaikan bahasa dan contoh kasus dengan kehidupan sehari-hari masyarakat Desa Purwodadi. Materi yang disampaikan mencakup tiga pokok bahasan, yaitu pengenalan jenis sampah plastik, dampak negatif dari kebiasaan membakar sampah, dan pengenalan ecobrick sebagai alternatif pengelolaan limbah bernilai ekonomi. Pemilihan ketiga topik tersebut didasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat masih menganggap pembakaran sampah sebagai solusi paling mudah dan belum mengetahui metode daur ulang sederhana seperti ecobrick. Persiapan materi sosialisasi dilakukan dengan manganalisis faktor yang mendorong masyarakat desa untuk berubah yaitu nilai ekonomi dari usaha yang mereka lakukan karena hal tersebut merupakan salah satu fungsi sosialisasi (Ramadani dkk., 2024). Oleh karena itu, materi yang disiapkan harus mampu menstimulasi perekonomian desa dan meningkatkan kesehatan masyarakat.

Kelompok KKN menyediakan botol plastik bekas, sampah plastik kering yang telah dibersihkan, alat pemotong, dan tongkat pemadat. Beberapa alat demonstrasi disiapkan sebagai contoh jadi yang nantinya dapat diserahkan kepada perangkat desa untuk dipamerkan atau digunakan untuk keperluan desa. Ketersediaan alat peraga ini terbukti membantu peserta dalam memahami proses

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

pembuatan ecobrick secara lebih konkret. Sebagian peserta mengaku baru pertama kali melihat secara langsung bagaimana sampah plastik dapat diubah menjadi benda padat yang memiliki potensi kegunaan. Kesiapan alat yang baik memungkinkan sesi praktik berlangsung interaktif. Peserta menjadi pelaku aktif dalam setiap tahapan pembuatan ecobrick. Hal ini sejalan dengan teori pembelajaran andragogi yang menyatakan pentingnya pengalaman langsung dalam proses belajar orang dewasa (Fajri dkk., 2024).



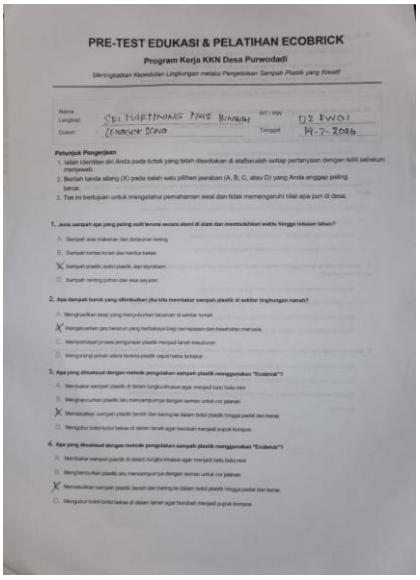
Gambar 2. Persiapan Materi dan Alat Demonstrasi

Tahapan ketiga adalah tahap pelaksanaan sosialisasi yang diawali dengan pemberian pre-test kepada partisipan. Kegiatan dilaksanakan pada 14 Juli 2026 di Balai Desa Purwodadi, Kecamatan Tirtoyudo, Kabupaten Malang. Sasaran kegiatan ditujukan kepada masyarakat Desa Purwodadi, khususnya RT, RW, dan ibu-ibu PKK. Kegiatan sosialisasi dan edukasi ecobrick di Desa Purwodadi dihadiri oleh 17 orang peserta dari target awal sebanyak 25 orang, sehingga tingkat partisipasi mencapai 68 persen. Meskipun angka ini belum memenuhi target kuantitatif, peserta yang hadir menunjukkan antusiasme yang tinggi dan mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dari awal hingga akhir. Komposisi peserta mayoritas merupakan ibu-ibu PKK yang memiliki peran strategis dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Kegiatan sosialisasi ini dilandasi dengan tujuan agar para masyarakat Desa Purwodadi mengerti bagaimana teknik mengolah sampah untuk menjadi ecobrick. Beberapa manfaat dari ecobrick ini adalah:

1. Mengurangi sampah plastik dan menghasilkan benda bermanfaat (Yurike dan Santoso, 2025).
2. Meningkatkan kesadaran akan nilai guna dari sampah plastik (Abbas dkk., 2025).
3. Mendorong kebersihan lingkungan terlebih di daerah yang banyak Sungai (Islami dan Suyuti, 2023).
4. Memiliki nilai ekonomi dan berpotensi untuk menambah pendapatan masyarakat (Muda, 2025).

Berdasarkan hasil pre-test, diketahui bahwa sebagian besar peserta belum memiliki pemahaman yang mendalam mengenai dampak negatif pembakaran sampah plastik dan alternatif pengelolaannya. Banyak peserta yang masih menganggap pembakaran sebagai cara paling praktis untuk mengurangi volume sampah. Temuan ini mengindikasikan bahwa intervensi edukasi sangat diperlukan untuk mengubah pola pikir dan kebiasaan masyarakat terhadap sampah plastik. Hal tersebut sejalan dengan penelitian oleh Safitri dkk. (2024), yang menyatakan bahwa pola pikir masyarakat harus diintervensi dengan metode penyuluhan pengolahan sampah yang tepat.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license



PRE-TEST EDUKASI & PELATIHAN ECOBRICK

Program Kerja KKN Desa Purwodadi

Meningkatkan Kepedulian Lingkungan melalui Pengelolaan Sampah Plastik yang Kreatif

Gambar 3. Soal Pretest



Gambar 4. Pengerjaan Pretest

Setelah pemberian pre-test, sosialisasi langsung masuk ke sesi materi, sesi penyampaian materi merupakan inti dari kegiatan sosialisasi yang bertujuan untuk mentransformasi pengetahuan kepada masyarakat mengenai pengelolaan sampah plastik yang bertanggung jawab. Pemateri yang telah ditunjuk menyampaikan pembahasan dimulai dari pemaparan kondisi aktual pengelolaan sampah di Desa Purwodadi. Berdasarkan hasil observasi awal, diketahui bahwa kesadaran masyarakat terhadap pemilahan sampah masih tergolong rendah dan kebiasaan membakar sampah masih banyak ditemukan. Kondisi ini menjadi latar belakang pentingnya penyampaian informasi yang tepat agar masyarakat dapat memahami konsekuensi jangka panjang dari praktik pengelolaan sampah yang tidak ramah lingkungan. Selanjutnya, pemateri menjelaskan perbedaan mendasar antara sampah organik dan anorganik. Sampah organik yang berasal dari sisa makanan atau bahan alami lainnya memiliki kemampuan terurai secara alami dalam waktu relatif singkat, sedangkan sampah anorganik seperti plastik membutuhkan ratusan tahun untuk dapat terurai sempurna.

Pemahaman ini penting untuk diberikan agar masyarakat mulai membiasakan diri melakukan pemilahan sampah sejak dari sumbernya. Peserta tampak antusias ketika diberikan contoh-contoh konkret mengenai jenis plastik yang sering mereka jumpai, seperti kantong kresek, botol minuman, dan kemasan makanan ringan. Penjelasan tentang kode-kode plastik (seperti PET, HDPE, dan PP) juga diberikan agar peserta lebih waspada terhadap jenis plastik yang aman dan tidak aman untuk

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

digunakan berulang kali. Poin krusial dalam penyampaian materi adalah pengenalan dampak negatif dari kebiasaan membakar sampah plastik. Pemateri menjelaskan bahwa proses pembakaran sampah plastik melepaskan zat berbahaya seperti dioksin dan furan yang dapat mengganggu kesehatan pernapasan serta mencemari lingkungan sekitar. Penjelasan ini mendapat respons serius dari peserta, terutama ibu-ibu PKK yang sebagian besar masih menggunakan metode bakar untuk mengurangi sampah di lingkungan rumah tangga. Kesadaran akan bahaya pembakaran sampah mulai terbangun setelah peserta memahami bahwa kebiasaan yang selama ini dianggap praktis ternyata menyimpan risiko kesehatan yang tidak dapat diabaikan. Penyampaian materi sosialisasi ini berfungsi sebagai sarana penyebarluasan dan pelestarian norma dan etik sosial yang dalam hal ini adalah terkait dengan pengolahan sampah plastik. Nilai dan norma yang dapat terpelihra dapat menjadi karakteristik masyarakat tersebut (Agussalim dkk., 2024).



Gambar 5. Penyampaian Materi

Setelah penyampaian materi, sesi dilanjutkan ke sesi praktik yaitu mengajak partisipan untuk langsung mempraktikkan bagaimana cara membuat ecobrick ini. Pendekatan belajar sambil melakukan (*learning by doing*) dipilih dengan pertimbangan bahwa keterampilan praktis akan lebih mudah diingat dan diterapkan dibandingkan dengan sekadar mendengarkan penjelasan teori (Sudharsono dkk., 2025). Sebelum pelaksanaan praktik, peserta telah diinformasikan untuk membawa sampah plastik dari rumah masing-masing, sehingga mereka tidak hanya bergantung pada bahan yang disediakan oleh tim kelompok, tetapi juga merasa memiliki keterlibatan sejak tahap persiapan.

Sampah plastik yang terkumpul dari peserta kemudian terlebih dahulu diperiksa kondisinya, terutama aspek kebersihan dan kekeringan, karena kedua faktor ini sangat memengaruhi kualitas ecobrick yang dihasilkan. Plastik yang masih basah atau kotor berpotensi menimbulkan bau tidak sedap dan mengurangi daya rekat antar potongan sampah di dalam botol. Peserta kemudian diajarkan untuk memotong sampah plastik menjadi ukuran yang lebih kecil, dengan tujuan memudahkan proses pemasukan dan pemadatan. Teknik pemotongan yang tepat juga memungkinkan lebih banyak sampah yang dapat dimasukkan ke dalam botol, sehingga ecobrick yang dihasilkan menjadi lebih padat dan kokoh. Proses selanjutnya adalah memasukkan potongan sampah plastik ke dalam botol bekas secara bertahap. Mahasiswa kelompok 27 memberikan arahan bahwa pengisian tidak boleh dilakukan sekaligus dalam jumlah besar, melainkan sedikit demi sedikit agar setiap lapisan dapat dipadatkan dengan maksimal. Teknik pemadatan menggunakan tongkat dilakukan secara berulang dengan tekanan yang konsisten, dan peserta didorong untuk merasakan sendiri tingkat kekerasan botol yang diinginkan. Pendampingan yang dilakukan oleh kelompok 27 bertujuan untuk memastikan bahwa setiap peserta memahami nuansa teknis yang tidak dapat dijelaskan hanya melalui kata-kata, seperti seberapa keras tekanan yang dibutuhkan dan kapan botol dapat dikatakan sudah mencapai kondisi padat yang optimal.

Dari hasil praktik yang dilakukan secara kolektif, sebanyak lima botol ecobrick berhasil diproses.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Dua di antaranya mencapai tingkat kepadatan yang sangat baik, ditandai dengan botol yang keras dan tidak mudah penyok ketika ditekan. Sementara itu, tiga botol lainnya masih menunjukkan tingkat kepadatan yang kurang optimal, terutama karena kurangnya kekuatan dalam proses pemadatan atau ukuran potongan plastik yang masih terlalu besar. Peserta juga menyadari bahwa proses pemadatan membutuhkan waktu dan tenaga yang tidak sedikit, namun hasil yang diperoleh sebanding dengan usaha yang dikeluarkan. Kegiatan praktik yang kami laksanakan bertujuan untuk menciptakan inklusivitas dalam kegiatan sehingga diharapkan dapat meningkatkan pemahaman masyarakat terkait tema sosialisasi ini. Hal ini juga sejalan dengan penelitian oleh Nuryana dkk. (2025), yang menyatakan bahwa sosialisasi yang dirancang dengan pendekatan partisipatif cenderung lebih efektif dalam meningkatkan partisipasi masyarakat dibandingkan metode penyampaian informasi yang bersifat satu arah. Contohnya pada program sosialisasi bank sampah oleh Muhamnu dkk. (2024), yang membuktikan bahwa ketika masyarakat ikut dilibatkan dan disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan lokal masyarakat tersebut terbukti lebih efektif dan meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap isu lingkungan serta memicu perubahan perilaku.

Keberhasilan dua botol yang mencapai kondisi padat membuktikan bahwa metode yang diajarkan dapat direplikasi dengan baik selama panduan teknis diikuti yang diberikan diikuti. Hal ini juga menunjukkan bahwa masyarakat Desa Purwodadi memiliki kapasitas untuk mempraktikkan pengelolaan sampah plastik secara mandiri di lingkungan rumah tangga mereka. Salah satu peserta bahkan menyampaikan keinginannya untuk mengajak tetangga dan anggota keluarganya mencoba membuat ecobrick bersama-sama, yang merupakan indikasi bahwa kegiatan ini berhasil menciptakan efek berganda dalam penyebaran praktik baik pengelolaan sampah. Setelah sesi praktik selesai, ecobrick yang telah jadi dan masih dalam proses pemadatan dikumpulkan untuk digabungkan dengan hasil produksi mahasiswa KKN. Rencana pemanfaatan ecobrick tersebut sebagai pot bunga menjadi contoh konkret bahwa sampah plastik yang diolah dengan metode ecobrick yang selain fungsional, juga memiliki nilai estetika.



Gambar 6. Sesi Praktik

Tahapan terakhir adalah tahap evaluasi dan tanya jawab untuk menjadi instrumen dalam mengukur sejauh mana peserta menyerap dan memahami informasi yang telah disampaikan selama sosialisasi berlangsung. Pendekatan ini dipilih karena dianggap lebih komunikatif dibandingkan dengan metode evaluasi formal seperti post-test tertulis, terutama mengingat karakteristik peserta yang sebagian besar adalah ibu-ibu rumah tangga dengan latar belakang pendidikan yang beragam. Penggunaan metode diskusi sebagai instrumen evaluasi adalah karena metode diskusi dapat meningkatkan pemahaman secara lebih baik dan efektif (Ruslandi dkk., 2025).

Selama sesi tanya jawab berlangsung, peserta diberikan kebebasan untuk mengajukan pertanyaan terkait dua aspek yaitu materi pengelolaan sampah yang telah dipaparkan serta kendala

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

teknis yang mereka temui saat mengikuti praktik pembuatan ecobrick. Berdasarkan pertanyaan yang diajukan, terlihat bahwa peserta telah mampu mengaitkan materi dengan pengalaman dan kondisi riil di lingkungan tempat tinggal mereka. Beberapa pertanyaan yang muncul antara lain berkaitan dengan jenis sampah plastik tertentu yang sering dihasilkan rumah tangga, durasi waktu yang dibutuhkan dalam proses pengeringan sampah, dan bagaimana kemungkinan pemanfaatan ecobrick untuk keperluan lain selain yang telah dicontohkan.

Antusiasme peserta dalam sesi tanya jawab menjadi indikator kualitatif yang menunjukkan bahwa proses transfer pengetahuan berhasil menciptakan keterlibatan pada kognitif parsitipan. Kondisi tersebut menunjukkan adanya perubahan cara pandang terhadap sampah plastik, dari yang semula dianggap sebagai barang sisa yang harus segera dibuang, menjadi bahan yang masih memiliki potensi untuk dikelola dan dimanfaatkan kembali. Meskipun tidak dilakukan post-test secara tertulis, sesi tanya jawab terbukti efektif sebagai alat evaluasi alternatif. Keaktifan peserta dalam bertanya dan kemampuan mereka dalam merespons penjelasan tambahan dari pemateri memberikan gambaran yang cukup jelas tentang tingkat pemahaman yang telah tercapai.



Gambar 7. Sesi Tanya Jawab



Gambar 8. Pot Bunga Hasil Ecobrick Masyarakat Desa Purwodadi

KESIMPULAN

Kegiatan sosialisasi "Peduli Lingkungan Darat" yang dilaksanakan oleh Kelompok 27 KKN FBD Universitas Brawijaya di Desa Purwodadi pada 14 Juli 2026 berhasil memperkenalkan metode ecobrick sebagai alternatif pengelolaan sampah plastik kepada 17 peserta dari unsur RT, RW, dan ibu-ibu PKK. Hasil pre-test menunjukkan bahwa sebagian besar peserta awalnya masih menganggap pembakaran sebagai cara paling praktis dalam mengurangi sampah, sehingga kegiatan ini memberikan pemahaman baru mengenai dampak negatif pembakaran sampah plastik serta teknik

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

daur ulang sederhana melalui praktik langsung. Dari sesi praktik, dihasilkan 5 botol ecobrick dengan 2 di antaranya mencapai tingkat kepadatan yang baik, sementara 3 lainnya masih kurang optimal karena keterbatasan teknik pemadatan.

Sesi tanya jawab menunjukkan peningkatan pemahaman peserta yang ditandai dengan kemampuan mereka mengaitkan materi dengan kondisi riil di lingkungan tempat tinggal. Meskipun kegiatan ini berhasil meningkatkan kesadaran dan keterampilan awal masyarakat, tingkat partisipasi yang mencapai 68% dari target serta hasil praktik yang belum seluruhnya optimal menunjukkan bahwa keberlanjutan program dan pendampingan lebih lanjut masih diperlukan agar metode ecobrick dapat diterapkan secara konsisten dan meluas di masyarakat Desa Purwodadi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Brawijaya atas dukungannya dalam kegiatan Fisip Bakti Desa (FBD). Ucapan terimakasih juga kami sampaikan kepada Desa Purwodadi Kecamatan Tirtoyudo sebagai mitra kegiatan yang telah memberi kami izin untuk aktif salah satunya dalam pelaksanaan sosialisasi ecobrick di Desa Purwodadi. Tidak lupa kami ucapkan terimakasih kepada Kepala Desa Purwodadi beserta jajaran perangkat desa yang telah banyak membantu kami dalam merealisasikan kegiatan sosialisasi ini. Apresiasi kami berikan yang sebesar-besarnya kepada para ibu RT dan para ibu penggerak PKK yang berpartisipasi dalam kegiatan sosialisasi ecobrick ini, serta kepada seluruh pihak yang telah memberikan kami support sehingga kegiatan pengabdian masyarakat kami dapat berjalan dengan baik. Penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar besarnya kepada Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) kami yaitu Arief Setiawan, S.IP., MPS. atas bimbingan dan arahan selama pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Purwodadi.

DAFTAR PUSTAKA

Abbas, A. S., Syarifuddin, A., Idrus, A. C. A. R., Fitriani, F., Sarah, H. M., Utari, N. A. F., Fahmi, N., Akhir, M., & Paida, A. (2025). Ecobrick: Solusi kreatif dan inovatif pemanfaatan sampah plastik di sekolah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Pemberdayaan, Inovasi dan Perubahan, 5*(5), 377–383. https://doi.org/10.59818/jpm.v5i5.2184

Agussalim, A., Akhyari, M. F., & Ubabuddin. (2024). Implementasi konsep sosialisasi dalam kehidupan bermasyarakat. *Edunomi: Jurnal Pendidikan dan Ekonomi, 1*(1), 30–40. https://e-journal.stai-iu.ac.id/index.php/Jurnalpendidikandanekonomi/article/view/5 91

Apriyani, A., Putri, M. M., & Wibowo, S. Y. (2020). Pemanfaatan sampah plastik menjadi ecobrick. *Masyarakat Berdaya Dan Inovasi*, 1(1), 48-50. https://doi.org/10.33292/mayadani.v1i1.1

Asung, M. (2025). Dampak sampah terhadap kesehatan lingkungan dan manusia. *Jurnal Aksara, 5*(1), 13–19. https://doi.org/10.55380/muara.v5i1.1129

Fajri, R., Alimin, R., & Herawati. (2024). Sosialisasi penerapan konsep andragogi dalam pembelajaran. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Pendidikan), 6*(1), 12–18. https://jurnal.penerbitwidina.com/index.php/JPMWidina/article/view/2184/1583

Islami, P. Y. N., & Suyuti. (2023). Strategi pengelolaan sampah melalui pembuatan ecobrick sebagai upaya pemberdayaan ekonomi masyarakat sekitar Sungai Ciliwung. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Universitas Al Azhar Indonesia, 6*(1), 56-65. http://dx.doi.org/10.36722/jpm.v6i1.2287

Kerdiati, N. L. K. R., & Darmastuti, P. A. (2023). Penerapan konsep 3R (reduce-reuse-recycle) untuk material interior Berkelanjutan. *Viswa Design*: *Journal of Design*, 3(2), 95-104. https://doi.org/10.59997/vide.v3i2.2910

Lubis, F. A. S., & Erizal. (2021). Ecobrick sebagai solusi dinding nonstruktural ramah lingkungan. *Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan, 6*(2), 97–106. https://doi.org/10.29244/jsil.6.2.97-106

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Muda, F. P. (2025). Ecobrick sebagai solusi multidimensi dalam pengelolaan sampah plastik di Indonesia: Tinjauan sistematis atas aspek sosial, ekonomi, teknologi, dan pendidikan. *Jurnal Ekologi, Masyarakat dan Sains, 6*(2), 229–240. https://doi.org/10.55448/rt7waj34

Nuryana, R. S., Jatnika, D. C., & Firsanty, F. P. (2025). Efektivitas sosialisasi sebagai pendekatan partisipatif dalam program sosial: Tinjauan sistematis literatur. *Share Social Work Journal, 15*(1), 35–47. https://jurnal.unpad.ac.id/share/article/view/63487/26094

Rahmat, G., Sa'diah, H., & Januar. (2025). Proses sosialisasi di keluarga, sekolah dan masyarakat. *Jurnal Dinamika Pendidikan Nusantara, 6*(4), 584–603. https://ejurnals.com/ojs/index.php/jdpn/article/view/3860/4706

Ramadani, M. D., Yuniartika, C. P., Damayanti, I. P., Taufiq, F. F., Fitria, R., & Rozci, F. (2024). Sosialisasi pemilahan dan pengolahan sampah sebagai upaya meningkatkan kesadaran warga RW 05 Gundih. *Jurnal Media Akademik (JMA), 2*(6), 1–12. https://doi.org/10.62281/v2i6.595

Ruslandi, U., Qomariyah, S., & Sumitra, M. (2025). Peran metode pembelajaran diskusi dalam menciptakan keaktifan belajar siswa di MAS Tarbiyatul Islamiyah. *Katalis Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Matematika, 2*(1), 79–90. https://doi.org/10.62383/katalis.v2i1.1203

Safitri, N., Malik, M., Wati, S. H., Dzahra, S., Gosal, G., Rini, N. I., Akbar, S., Robert, R., Baculu, E. P. H., & Anzar, M. (2024). Pengaruh pemberian *pre-test* dan *post-test* terhadap pengetahuan masyarakat tentang pengolahan sampah. *Jurnal Kolaboratif Sains, 7*(5), 1622–1628. https://doi.org/10.24036/abdi.v7i3.1312

Sudharsono, M., Putri, A., Zakiyah, A., Salsabila, D. A., Sari, K., & Rifqia, M. W. (2025). Penerapan metode *learning by doing* dalam pembelajaran IPAS kelas V di sekolah dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang, 10*(4), 334–341. https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i3.5454

Wahyuni, M. M. D., Ade, B. M., Manuain, B. B., Sadun, C. P. K., Klau, C. N. T., Yazakur, C. N., & Panjaitan, D. E. B. (2026). Peningkatan partisipasi masyarakat dalam pengurangan penumpukan sampah melalui program gotong royong di RT 18 dan RT 19/RW 4 Kelurahan Lasiana, Kota Kupang, NTT. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa, 4*(7), 3338–3344. https://doi.org/10.59837/jpmba.v4i3.4266

Wangge, M. C. T., Dinatha, N. M., Kua, M. Y., Laksana, D. N. L., Qondias, D., Dolo, F. X., ... & 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

Widiyasari, R., Zulfitria, Z., & Fakhirah, S. (2021). Pemanfaatan sampah plastik dengan metode ecobrick sebagai upaya mengurangi limbah plastik. In Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ. http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat

Yurike, & Santoso, U. (2025). Sosialisasi ecobrick sebagai solusi penanganan sampah plastik. *Jurnal Altifani Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, 5*(3), 160–167. https://doi.org/10.59395/altifani.v5i3.680

Yusuf, Y., Sukmawati, W., & Riyanti, H.B. (2020). Ecobrick as a smart solution for utilizing plastic and cloth waste in Jakarta. *Journal of Community Service and Empowerment*, 1(3), 114-120. https://doi.org/10.22219/jcse.v1i3.12250

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license