

## PENYULUHAN PENGELOLAAN SAMPAH PLASTIK DENGAN METODE ECOBRICK DI PADUKUHAN TAMANAN, BANTUL

Andika<sup>1)</sup>, Reza Abdy Prasetyo<sup>2)</sup>, Essly Saparinda<sup>3)</sup>, Salamah Amara Maharani<sup>4)</sup>, Ceria Nur Utami Novania Putri<sup>5)</sup>, Ratna Sari Rada<sup>4)</sup>, Muhamad Dhafid Widodo<sup>4)</sup>, Reza Maulana<sup>4)</sup>, Supriadi<sup>1)</sup>, Iqmal Daffany<sup>4)</sup>, Hendro Karl Lewier<sup>4)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Manajemen, Universitas Janabadra Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

<sup>2)</sup>Program Studi Informatika, Universitas Janabadra Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

<sup>3)</sup>Program Studi Agribisnis, Universitas Janabadra Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

<sup>4)</sup>Program Studi Hukum, Universitas Janabadra Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

<sup>5)</sup>Program Studi Teknik Sipil, Universitas Janabadra Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

Corresponding author : Andika

E-mail : andika@janabadra.ac.id

Diterima 10 Februari 2023, Direvisi 25 Februari 2023, Disetujui 27 Februari 2023

### ABSTRAK

Sampah plastik yang tidak tertangani dengan baik dapat menimbulkan masalah besar dalam jangka panjang karena sulit terurai dan dapat mencemari tanah. Masalah utama pengolahan sampah plastik di Padukuhan Tamanan adalah minimnya pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan sampah dan kurangnya kemauan masyarakat untuk mengolah sampah menjadi produk yang bernilai karena masyarakat masih menganggap sampah itu kotor dan tidak sehat. Penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat khususnya para ibu rumah tangga Padukuhan Tamanan tentang dampak sampah plastik terhadap lingkungan dan mengedukasi mereka tentang cara penanganan sampah plastik menggunakan metode ecobrick. Pelaksanaan kegiatan terbagi dalam 3 tahapan yaitu tahap persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Persentase pemahaman awal para peserta terkait sampah plastik rata-rata 70% dalam kategori kurang. Setelah penyuluhan dilakukan pengetahuan peserta terkait bahaya dan manfaat sampah plastik, ecobrick dan tahapan pembuatannya meningkat secara signifikan. Selain itu 37% peserta memiliki minat untuk mengimplementasikan ilmu yang diperoleh, sedangkan 63% peserta masih enggan menerapkan metode ecobrick karena alasan ribet dan lainnya. Secara umum kegiatan penyuluhan ini berhasil dilakukan dengan baik. Saran untuk kegiatan pengabdian selanjutnya agar bisa menggunakan metode lain untuk mengatasi permasalahan sampah plastik di Padukuhan Tamanan.

**Kata kunci:** sampah, plastik; ecobrick; kreativitas; pengabdian masyarakat.

### ABSTRACT

Plastic waste that is not handled properly can cause big problems in the long run because it is difficult to decompose and can contaminate the soil. The main problem with processing plastic waste in Tamanan Hamlet is the lack of public knowledge about waste utilization and the lack of community willingness to process waste into valuable products because people still consider waste to be dirty and unhealthy. This counseling aims to increase the knowledge and awareness of the community, especially the housewives of Dusun Tamanan, about the impact of plastic waste on the environment and educate them on how to handle plastic waste using the ecobrick method. The implementation of the activity is divided into 3 stages, namely the preparation, implementation, and evaluation stages. The percentage of participants' initial understanding of plastic waste was on average 70% in the less category. After counseling, participants' knowledge about the dangers and benefits of plastic waste, ecobricks, and the stages of their manufacture increased significantly. In addition, 37% of the participants were interested in applying the knowledge gained, while 63% of the participants were still reluctant to apply the ecobrick method due to complexity and other reasons. In general, this outreach activity was successfully implemented. Suggestions for further community service activities to be able to use other methods to overcome the waste problem in Tamanan Hamlet.

**Keywords:** plastic waste; ecobricks; creativity; community service.

---

### PENDAHULUAN

Sampah merupakan salah satu permasalahan utama di Indonesia.

Pertumbuhan penduduk yang cenderung meningkat setiap tahunnya sangat erat kaitannya dengan produksi sampah. Gaya

hidup masyarakat juga terkait dengan peningkatan volume dan jenis sampah. Kondisi ini tentu mempersulit pengelolaan sampah di berbagai tempat, terutama di kawasan pemukiman padat penduduk. Namun jika sampah tidak dikelola dengan baik, tidak hanya menimbulkan masalah lingkungan jangka panjang tetapi akan juga menimbulkan ancaman bagi kesehatan masyarakat (Singh & Singh, 2022). Oleh karena itu, diperlukan pengelolaan sampah yang sistematis, komprehensif, berkelanjutan dan melibatkan partisipasi berbagai kelompok masyarakat.

Kabupaten Bantul merupakan daerah yang pertumbuhan penduduknya mencapai 1,24 persen setiap tahunnya. Jika setiap orang menghasilkan 2,5 L sampah per hari, perkiraan jumlah sampah yang dihasilkan setiap hari di 17 kecamatan di Kabupaten Bantul adalah 2.299.290 L/hari (Pradana et al., 2018). Tempat pengumpulan sampah legal yang kurang memadai mengakibatkan banyaknya tempat pengumpulan sampah (TPS) ilegal di Kabupaten Bantul, yaitu pengumpulan sampah di areal yang tidak terpakai atau lahan kosong.

Kelurahan tamanan sebagai salah satu kelurahan di Kabupaten Bantul memiliki 9 titik TPS ilegal yang terdiri dari 8 dengan ukuran kecil ( $1-50\text{m}^3$ ) dan 1 dengan ukuran besar ( $>100\text{m}^3$ ). TPS ilegal  $1-50\text{m}^3$  jika dilihat berdasarkan ukurannya, TPS ilegal ini hanya digunakan oleh beberapa pengguna yang tinggal di lingkungan sekitar titik TPS ilegal saja. Sedangkan TPS ilegal yang berukuran  $>100\text{m}^3$  berada pada tanah kosong yang cukup luas yang disekitarnya tidak terdapat rumah penduduk yang padat, hal ini mengindikasikan bahwa titik lokasi TPS ilegal ini tidak hanya digunakan oleh warga yang bermukim di sekitar TPS ilegal namun juga digunakan oleh warga yang bertempat cukup jauh dari lingkungan lokasi TPS ilegal tersebut (Pradana et al., 2018). Volume sampah di TPS ilegal ini didominasi oleh sampah yang bersumber dari rumah tangga.



**Gambar 1.** TPS Ilegal di Kelurahan Tamanan

Sampah rumah tangga adalah sisa dari kegiatan rumah tangga yang sudah tidak terpakai lagi yang sebagian besar berupa sampah organik dan sampah anorganik (Hidayati et al., 2021). Sampah anorganik merupakan jenis sampah yang mencemari tanah dan air serta sangat sulit untuk diuraikan (Sufiyanto et al., 2022). Plastik adalah salah satu jenis sampah anorganik.

Sampah plastik merupakan masalah yang tidak pernah ada habisnya, selain itu penggunaan bahan berbasis plastik juga semakin meningkat di berbagai tempat sehingga hal ini menjadi salah satu poin utama yang harus segera ditangani agar volume penumpukan sampah plastik dapat ditekan sekecil mungkin. Sampah plastik yang berasal dari rumah tangga memiliki bentuk yang bermacam-macam, sehingga harus diolah terlebih dahulu dengan cara dipilah. Pemilahan sampah merupakan pekerjaan yang sangat mudah namun membutuhkan kesadaran setiap rumah tangga (Ummat et al., 2021).

Meski berbagai taktik dan inisiatif telah dilakukan, namun persoalan sampah belum sepenuhnya terselesaikan. Masalah utama pengolahan sampah plastik di Padukuhan Tamanan adalah minimnya pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan sampah plastik dan kurangnya kemauan masyarakat untuk mengolah sampah plastik menjadi produk yang bernilai karena masyarakat masih menganggap sampah itu kotor dan tidak sehat (Purnaweni, 2020).

Selama ini penanganan sampah plastik yang telah dilakukan di Padukuhan Tamanan antara lain sampah plastik yang dihasilkan di buang di TPS ilegal atau ditampung sementara, kemudian dibawa ke TPA. Namun hal ini belum dapat dikatakan efektif karena fakta yang terjadi di lapangan bahwa sampah plastik yang terkumpul di tempat penampungan sementara menimbulkan banyak masalah seperti bau yang menyengat, tercecer oleh hewan dan sebagainya. Selain itu, masyarakat juga menangani masalah sampah plastik dengan cara membakarnya secara langsung di TPS ilegal, namun cara ini juga sangat berbahaya bagi lingkungan karena ikut menimbulkan asap yang menyebabkan rusaknya lapisan ozon (Ummat et al., 2021). Membakar sampah plastik juga berbahaya bagi kesehatan karena meningkatkan risiko kanker, serangan jantung, gangguan pernapasan, gangguan sistem saraf, dan lainnya. Hal ini disebabkan karena gas berbahaya yang dikeluarkan oleh pembakaran sampah, seperti dioksin, furan, merkuri, dan bifenil poliklorinasi (Verma et al., 2016). Menurut Pasal 29 Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2018 Tentang Pengelolaan Sampah,

membakar sampah plastik bukanlah cara pengelolaan sampah yang dapat dibenarkan.

Oleh karena itu, diperlukan penanganan dan pengelolaan sampah secara bijak mulai dari sumbernya (Hidayati et al., 2020), dengan menggunakan prinsip 3R (*reduce, reuse, dan recycle*). Jika setiap rumah tangga bertanggung jawab terhadap keberadaan sampah dengan cara mengurangi penggunaan plastik yang berkontribusi menghasilkan sampah, mengolah, atau mendaur ulang plastik, maka akan mengurangi penumpukan sampah di TPA. Salah satu strategi jitu pengelolaan sampah yang dapat digunakan masyarakat untuk mengurangi produksi sampah plastik adalah Metode Ecobrick.

Metode ecobrick adalah metode pengelolaan sampah plastik dengan mengemas plastik bersih dan kering dalam botol PET (*Polyethylene Terephthalate*) dengan kepadatan tertentu (Fauzi et al., 2020). Metode ecobrick pertama kali muncul di Guatemala dan kini banyak digunakan oleh warga negara lain seperti Afrika Selatan yang mengubah sampah plastik menjadi bahan bangunan (Hopkins, 2014). Namun saat ini, ecobrick tidak hanya digunakan sebagai alternatif pengganti batu bata, tetapi juga dibuat menjadi produk bermanfaat lainnya seperti kursi, meja, dan lain-lain. Tahapan membuat ecobrick terbilang relatif mudah dan murah, namun metode ini dapat dikatakan sebagai cara yang efektif untuk mengurangi jumlah sampah plastik yang dapat mencemari lingkungan (Faisol et al., 2022), terutama di daerah yang tidak memiliki industri daur ulang sampah yang kuat (Antico et al., 2017).

Berdasarkan permasalahan di atas, guna mengurangi pembuangan sampah di TPS ilegal maupun TPS legal maka diperlukan adanya kegiatan peningkatan kesadaran dan kemampuan masyarakat padukuhan tamanan terkait pengelolaan sampah plastik secara mandiri melalui penyuluhan dan pendampingan pembuatan ecobrick. Sasaran kegiatan ini adalah sekelompok ibu rumah tangga di Padukuhan Tamanan, Kelurahan Tamanan, Kecamatan Banguntapan, Kabupaten Bantul.

## METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Padukuhan Tamanan, Kelurahan Tamanan, Kecamatan Banguntapan, Kabupaten Bantul pada tanggal 10 Oktober 2022 sampai dengan tanggal 25 November 2022. Sasaran kegiatan Penyuluhan dan pendampingan pembuatan ecobrick ini adalah kelompok ibu rumah tangga di Padukuhan Tamanan. Lokasi kegiatan berada

di salah satu rumah warga anggota PKK di Padukuhan Tamanan yang diikuti oleh 19 ibu rumah tangga. Alat dan bahan yang digunakan pada kegiatan ini adalah kain, botol bekas air mineral, sampah kemasan plastik, gunting, plastik kresek, kayu, lem tembak, plester, dan cat.

Sebelum melakukan kegiatan penyuluhan dan pendampingan pembuatan ecobrick, tim pengabdian masyarakat terlebih dahulu melakukan observasi, wawancara, dan kajian literatur untuk mengumpulkan data. Wawancara dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang dibutuhkan sedangkan observasi lapangan bertujuan untuk mengetahui kondisi riil dan terkini masyarakat di Padukuhan Tamanan. Setelah memperoleh informasi yang mendalam terkait kondisi dan permasalahan yang terjadi, maka studi literatur digunakan untuk menemukan cara atau solusi terbaik yang dapat diterapkan oleh masyarakat terkait permasalahan yang terjadi.

Guna mencapai target kegiatan, tim pengabdian masyarakat menerapkan metode penelitian partisipatif, melalui penyuluhan dan praktik yang terbagi dalam 2 tahapan pelaksanaan, yaitu tahap persiapan dan pelaksanaan. Tahap persiapan digunakan untuk memperoleh informasi terkait permasalahan yang ada di masyarakat, mencari cara atau solusi terbaik untuk diterapkan pada masyarakat, serta mengumpulkan alat dan bahan yang akan dibutuhkan pada tahap pelaksanaan. Tahap pelaksanaan dibagi menjadi 3 tahap, yaitu (1) materi presentasi dan diskusi; (2) praktik dan pelatihan membuat ecobrick; (3) Evaluasi kegiatan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hari Senin, 10 Oktober 2022, tim pengabdian masyarakat melakukan survei dan wawancara untuk melihat dan menggali informasi mengenai permasalahan yang ada di Padukuhan Tamanan. Dari hasil survei dan wawancara dengan beberapa warga di Padukuhan Tamanan, ditemukan permasalahan utama yaitu terkait minimnya pengetahuan warga tentang bahaya dan manfaat sampah plastik, sehingga sampah plastik yang mereka hasilkan di rumah banyak menumpuk di TPA.

Setelah mengetahui permasalahan yang terjadi di Padukuhan Tamanan, tim pengabdian masyarakat melakukan kajian literatur untuk mencari solusi dari permasalahan tersebut. Dari berbagai pertimbangan, metode ecobrick dipilih sebagai solusi, karena proses pembuatannya terbilang cukup sederhana dan murah dari segi biaya,

namun cara ini bisa dikatakan sebagai cara yang efektif untuk mengurangi jumlah sampah plastik yang dapat mencemari lingkungan (Faisol et al., 2022).

Pada tahap pertama tim pengabdian masyarakat mencari dan mengumpulkan sampah plastik, seperti botol aqua bekas, plastik bekas makanan dan sejenisnya yang akan dijadikan sebagai bahan pembuatan ecobrick. Setelah bahan terkumpul, tahap kedua adalah melakukan pembersihan pada botol dan pengecekan untuk memastikan bahwa botol tersebut layak digunakan.



**Gambar 2.** Pengumpulan Bahan Ecobrick

Meskipun pembuatan ecobrick ini terbilang cukup mudah, namun harus dilakukan dengan benar; misalnya, membuat satu botol Ecobrick 600 ml membutuhkan berat sekitar 200gram, sedangkan membuat botol 1500 ml membutuhkan berat sekitar 500gram. Hal ini dilakukan untuk memastikan setiap ecobrick yang dibuat stabil dan homogen.

Setelah selesai melakukan pengumpulan bahan ecobrick, tim pengabdian masyarakat melanjutkan dengan melakukan penyuluhan kepada warga Padukuhan Tamanan, Kelurahan Tamanan, Kecamatan Banguntapan, Kabupaten Bantul. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan pada tanggal 7 November 2022 di salah satu rumah warga anggota PKK di Padukuhan Tamanan yang diikuti oleh 19 ibu rumah tangga. Pemilihan kelompok ibu rumah tangga sebagai sasaran kegiatan ini diharapkan agar mereka tidak hanya dapat menerapkan metode ecobrick secara mandiri, tetapi juga dapat berbagi dengan ibu rumah tangga lainnya sehingga dapat mengurangi jumlah produksi sampah plastik dari sektor rumah tangga. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk meningkatkan kreativitas dan inovasi masyarakat, khususnya para ibu rumah tangga, agar dapat menciptakan barang-barang yang bermanfaat dari sampah plastik.

**Tabel 1.** Hasil Pengetahuan Awal Peserta Penyuluhan

Pengetahuan	Frekuensi	Persentase	Kategori
Bahaya sampah plastik	13 Orang	68%	Kurang
Manfaat sampah plastik	6 Orang	32%	Baik
Ecobrick	9 Orang	47%	Kurang
	10 Orang	53%	Baik
	18 Orang	95%	Kurang
	1 Orang	5%	Baik



**Gambar 3.** Penyuluhan Ecobrick bersama warga

Kegiatan penyuluhan ecobrick dilakukan dengan cara memberikan pengetahuan umum kepada warga terkait bahaya sampah plastik, manfaat sampah plastik, metode ecobrick dan cara membuat kursi dengan metode ecobrick (Gery et al., 2020). Materi yang dipaparkan terkait dengan teori dan praktek. Sebelum pemaparan materi dilakukan pemateri bertanya kepada para peserta penyuluhan terkait bahaya sampah plastik, manfaat sampah plastik dan metode ecobrick sehingga diperoleh pengetahuan awal para peserta penyuluhan seperti yang disajikan pada Tabel 1. Selama penyuluhan berlangsung para peserta terlihat sangat antusias. Hal ini terlihat dari banyaknya peserta yang menanyakan tentang pengolahan sampah plastik yang bernilai ekonomis. Salah satu peserta menyampaikan bahwa kendala utama dalam mengolah sampah plastik ini adalah pemisahan awal dari jenis sampah lainnya untuk mendapatkan sampah yang kering dan bersih. Sehingga masalah ini perlu dilakukan secara perlahan dan dengan kesadaran diri, karena jika tidak maka sampah yang sudah tercampur dengan jenis sampah lainnya akan menimbulkan bau dan aroma yang tidak sedap.

Setelah melaksanakan penyuluhan, kemudian dilanjutkan dengan praktik

pembuatan kursi ecobrick yang dicontohkan oleh tim pengabdian masyarakat. Langkah pertama, dengan memilah, membersihkan dan mengumpulkan botol yang akan diisi plastik bekas serta kain, yang maksimal beratnya 200 gram. Langkah kedua, mengisi botol dengan bahan-bahan yang sudah disediakan dan usahakan saat mengisi botol, pada ujung botol, isi dengan satu warna kain agar dapat membentuk warna yang selaras. Berikut contoh gambar cara mengisi kain ke dalam botol untuk pembuatan ecobrick.



**Gambar 4.** Pengisian Kain ke dalam botol

Langkah ketiga, siapkan tongkat berukuran dua kali panjang botol air mineral sebelum memasukkan sampah plastik ke dalam botol. Nantinya, tongkat ini digunakan untuk mengemas sampah plastik agar muat di dalam botol. Langkah keempat, masukkan sampah plastik yang sudah dibersihkan sebelumnya ke dalam botol air mineral bekas setelah semua perlengkapan yang diperlukan sudah tersedia. Sampah plastik harus dimasukkan ke dalam botol sampai terisi penuh. Plastik dapat ditambahkan secara acak ke dalam ecobrick untuk menciptakan hasil yang indah dan berwarna.

Langkah kelima, setelah memasukkan sampah plastik ke dalam botol bekas air mineral, gunakan tongkat untuk mendorong sampah plastik ke dalam botol hingga menjadi padat. Jika masih ada ruang udara di dalam botol, teruskan mengisinya dengan sisa-sisa plastik hingga ruang udara habis. Kemudian gunakan tongkat kembali untuk mendorong sampah plastik di dalam botol.



**Gambar 5.** Pemadatan Isi Botol

Langkah keenam, saat membuat ecobrick tidak bisa sembarangan memasukkan sampah plastik ke dalam botol air mineral bekas. Agar bisa mengubah setiap botol yang telah diisi sampah plastik menjadi kursi yang dapat di tata rapi, wajib untuk menimbanginya terlebih dahulu. Standar ecobrick adalah 200gram perbotol air mineral berukuran 600 ml. Jika terlalu banyak, kurangi jumlah sampah plastik di dalamnya; jika beratnya kurang dari 200 gram, isi ulang botol dengan sampah plastik.



**Gambar 6.** Pengecatan Tahap 1



**Gambar 7.** Pengecatan Tahap 2

Langkah ketujuh, pembentukan pola ecobrick. Ada beberapa pola yang dapat diterapkan dalam pembuatan ecobrick. Seperti *triangle*, *hexagon*, *dieleman* dan *circle*. Untuk diketahui bahwa jika memilih pola *triangle* dibutuhkan 12 buah ecobrick. Untuk membentuk pola *hexagon* dibutuhkan 19 ecobrick. Lalu pada pola *dielemen* dibutuhkan 16 buah ecobrick dan untuk pola *circle* membutuhkan 14 ecobrick. Dari keempat pola tersebut tim pengabdian masyarakat memilih pola *circle* untuk dijadikan sebuah kursi. Untuk mengetahui pola *circle* dapat dilihat seperti gambar dibawah ini.



**Gambar 8.** Bentuk Pola Circle Ecobrick

Langkah kedelapan, setelah pembentukan pola kemudian dilanjutkan dengan melakukan pengeleman pada tiap sisi

botol menggunakan lem tembak. Pada tahapan ini, pengeleman harus ditunggu kering terlebih dahulu, agar masing-masing sisi pada tiap botol melekat dengan kuat. Langkah kesembilan, melakukan pengecatan pada ecobrick. Untuk pengecatan dapat dikreasikan sesuai yang diinginkan. Namun tim pengabdian masyarakat hanya melakukan pengecatan pada bagian atas botol ecobrick saja.



**Gambar 9.** Proses Pengeleman Botol Ecobrick

Langkah kesepuluh, kursi ecobrick siap digunakan. Berikut gambar kursi dari metode ecobrick yang dihasilkan. Selain pembuatan kursi, metode ecobrick juga dapat dikembangkan menjadi sebuah inovasi lainnya seperti meja dan tembok.



**Gambar 10.** Hasil Jadi Kursi Ecobrick

Tahap terakhir dari kegiatan penyuluhan dan pendampingan pembuatan ecobrick ini adalah tahap evaluasi. Tahap evaluasi dilakukan dengan berdiskusi dan bertanya kepada peserta seputar hasil materi

penyuluhan yang diberikan. Rata-rata para peserta mampu menjawab dengan benar pertanyaan yang diberikan seputar materi kegiatan penyuluhan. Selain itu beberapa peserta juga berminat untuk menerapkan pemilahan sampah plastik melalui metode ecobrick di rumah. Hasil evaluasi seperti yang disajikan pada tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil Pengetahuan Peserta Setelah Penyuluhan

Pengetahuan	Frekuensi	Presentase	Kategori
Paham bahaya sampah plastik	19 Orang	100%	Baik
Paham manfaat sampah plastik	0 Orang	0%	Kurang
Paham Ecobrick dan tahapan pembuatannya	15 Orang	79%	Baik
Minat implementasi ilmu	7 Orang	37%	Mau
	12 Orang	63%	Belum

Secara umum kegiatan penyuluhan ini berhasil dilakukan dengan baik, hal ini ditandai dengan meningkatnya pengetahuan dan kesadaran para peserta terkait sampah plastik dan manfaatnya. Selain itu ada 7 peserta yang berminat untuk mengimplementasikan ilmu pengolahan sampah plastik dengan metode ecobrick di rumah masing-masing, selebihnya masih memilih untuk menggunakan jasa angkut untuk pembuangan sampah dengan alasan ribet dan lainnya. Setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai dilaksanakan, maka kegiatan penyuluhan dan pendampingan ditutup dengan sesi foto bersama dengan ibu-ibu peserta penyuluhan.



**Gambar 11.** Foto bersama dengan Ibu-ibu peserta penyuluhan

## SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini

bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat khususnya para ibu rumah tangga Padukuhan Tamanan tentang dampak sampah plastik terhadap lingkungan dan mengedukasi tentang cara penanganan sampah plastik menggunakan metode ecobrick. Kegiatan penyuluhan ini telah terlaksana dengan baik yang ditunjukkan dengan antusiasme dan kemampuan para peserta dalam menjawab pertanyaan yang diberikan. Selain itu ada 7 peserta yang berminat untuk mengimplementasikan ilmu pengolahan sampah plastik dengan metode ecobrick di rumah masing-masing, selebihnya masih memilih untuk menggunakan jasa angkut dengan alasan metode ecobrick ini ribet dan lainnya. Setelah penyuluhan ini, diharapkan agar ibu-ibu peserta yang mau menerapkan metode ecobrick secara mandiri di rumah, juga mampu mempengaruhi dan berbagi dengan ibu rumah tangga lainnya sehingga dapat mengurangi jumlah produksi sampah plastik dari sektor rumah tangga. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk meningkatkan kreativitas dan inovasi masyarakat, khususnya para ibu rumah tangga, agar dapat menciptakan barang-barang yang bermanfaat dari sampah plastik.

Berdasarkan kegiatan pengabdian masyarakat, kemudian disarankan untuk kegiatan pengabdian selanjutnya agar dapat menggunakan metode lain untuk mengatasi permasalahan sampah plastik di Padukuhan Tamanan misalnya metode 'heating' untuk produk pakai atau lainnya.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Tim Pengabdian masyarakat mengucapkan terima kasih kepada semua mahasiswa KKN kelompok R6, warga dan perangkat Padukuhan Tamanan, Kelurahan Tamanan, Kecamatan Banguntapan, Kabupaten Bantul atas bantuan sarana dan prasarana serta partisipasinya. Terima kasih juga kepada LP3M Universitas Janabadra atas bantuan dana yang diberikan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Antico, F. C., Wiener, M. J., Araya-Letelier, G., & Retamal, R. G. (2017). Eco-bricks: A sustainable substitute for construction materials. *Revista de La Construcción*, 16(3), 518–526. <https://doi.org/10.7764/RDLC.16.3.518>
- Faisol, A., Zahroni, M. F., & Rosdeawati, N. (2022). Socialization and Mentoring in Ecobricking as an Alternative to Plastic Waste Management in Tajungan Village. *BEKTI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 14–19.

- Fauzi, M., Sumiarsih, E., Adriman, A., Rusliadi, R., & Hasibuan, I. F. (2020). Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pembuatan ecobrick sebagai upaya mengurangi sampah plastik di Kecamatan Bunga Raya. *Riau Journal of Empowerment*, 3(2), 87–96. <https://doi.org/10.31258/raje.3.2.87-96>
- Gery, M. I., Adawiyah, F. R., & Iswan. (2020). Pemanfaatan Plastik Daur Ulang untuk Pembuatan Kursi dan Meja Ecobrick. *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*, 1–4. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnas/kat/article/view/8859>
- Hidayati, N., Hajar, N., & Setiyanto, F. (2021). Education of waste management based on zero waste in Kendal District (Case Study: Waste recycling craft community (Kerdus), Kendal District, Central Java). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 755(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/755/1/012077>
- Hidayati, N., Majid, A., & Selfia, Y. (2020). Peran Komunitas Kerajinan Daur Ulang Sampah (Kerdus) Sebagai Promotor Edukasi Zero Waste Di Kabupaten Kendal. *Dialogue : Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 2(1), 81–95. <https://doi.org/10.14710/dialogue.v2i1.8240>
- Hopkins, R. (2014). *EcoBricks and education: how plastic bottle rubbish is helping build schools*. <https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2014/may/29/ecobricks-and-education-how-plastic-bottle-rubbish-is-helping-build-schools>
- Pradana, A. J., Putra, H. P., & Wacano, D. (2018). *Pemetaan Lokasi Pembuangan Sampah Ilegal Menggunakan Sistem Informasi Geografis (Sig) Di Kabupaten Bantul*.
- Purnaweni, H. (2020). Waste Management in Rengging Village, Pecangaan District, Jepara Regency. *Proceedings of the 4th International Conference on Indonesian Social and Political Enquiries, ICISPE 2019, 21-22 October 2019, January*. <https://doi.org/10.4108/eai.21-10-2019.2294379>
- Singh, E. J., & Singh, N. R. (2022). Eco-Bricks- An Effective Technique To Manage Plastic Waste At Home. *Indian Journal of Environmental Sciences*, 26(2), 61–64.
- Sufiyanto, M. I., Handoko, L., Mulyani, S., & Ummah, F. (2022). Ecobrick : A Solution for plastic Waste to Establish Zero Waste Village in Pamekasan Regency. *Indonesian Journal Of Community Service Cel*, 01(01), 1–7. <https://doi.org/10.33292/ijcsc.v1i01.14>
- Ummat, S., Marianah, M., Muanah, M., Huda, A. A., Sari, D. A., & Wiryono, B. (2021). Assistance in Processing Household Plastic Waste into Ecobricks at Medas Harmony Housing, West Lombok. *Engagement: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 506–514. <https://doi.org/10.29062/engagement.v5i2.787>
- Verma, R., Vinoda, K. S., Papireddy, M., & Gowda, A. N. S. (2016). Toxic Pollutants from Plastic Waste- A Review. *Procedia Environmental Sciences*, 35, 701–708. <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2016.07.069>