

## PEMANFAATAN *ECOBRIK* SEBAGAI MEDIA EDUKASI DAN KONSERVASI LINGKUNGAN DI KAMPUNG KANDANG PANJANG DESA TAJURHALANG

Hasyima Mazya Isthifaiyya <sup>1\*)</sup>

Eka Naelia Rahmah <sup>2</sup>

Hilma Rohmaniah <sup>3</sup>

Husna Hurul Maqshuroh <sup>4</sup>

Fajrina Khairani <sup>5</sup>

Dwi Puspita Maharani <sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup> Institut Ilmu Al-Qur'an (IIQ) Jakarta, Indonesia

Correspondence author : [hamaishmazya@gmail.com](mailto:hamaishmazya@gmail.com) \*)

### Abstrak

Sampah plastik merupakan permasalahan yang signifikan di Kampung Kandang Panjang, Desa Tajurhalang. Volumennya terus bertambah dengan solusi pengolahan daur ulang yang minim. *Ecobrick* kemudian dipilih sebagai Solusi kreatif yang mampu mengubah sampah plastik non-organik menjadi bahan konstruksi yang ramah lingkungan. Disamping berfungsi sebagai media konservasi, *ecobrick* juga menjadi sarana edukasi bagi masyarakat dalam memahami konsep pengelolaan sampah secara berkelanjutan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan warga desa dalam mengolah sampah plastik sekaligus menghasilkan plang informasi desa berbahan *ecobrick*. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi, pelatihan langsung pembuatan *ecobrick*, dan pemasangan hasil *ecobrick* sebagai plang di area strategis kampung. Pelaksanaan kegiatan melibatkan mahasiswa, perangkat desa, warga, dan para pelajar setempat secara kolaboratif. Hasil kegiatan menunjukkan terbuatnya ratusan *ecobrick* yang dirangkai menjadi plang identitas desa, meningkatnya partisipasi warga dalam pengumpulan sampah plastik, serta bertambahnya pemahaman masyarakat mengenai pengelolaan limbah berbasis 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Program ini memberikan manfaat jangka pendek berupa terciptanya sarana publik yang estetik dan ramah lingkungan, serta manfaat jangka panjang berupa terbangunnya kebiasaan warga dalam mengolah sampah plastik. Keberlanjutan program ini direncanakan melalui penyediaan *ecobin* yang sesuai dengan jenis-jenis sampah, baik organik maupun non-organik, sehingga masyarakat dapat membedakan dan memilah sampah dengan benar.

**Kata kunci** : *ecobrick*, media edukasi, konservasi lingkungan.

### Pendahuluan

Produksi sampah yang disebabkan oleh meningkatnya sektor industri dan konsumsi di tengah masyarakat menimbulkan persoalan penting terkait pengolahan sampah (Suryantini &

Mahadewi, 2025). Berdasarkan UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, sampah didefinisikan sebagai sisa aktivitas manusia atau proses alam yang berbentuk padat, sedangkan sampah spesifik adalah sampah yang memerlukan pengelolaan khusus karena sifat, konsentrasi, atau volumenya. Pertambahan jumlah penduduk juga berimplikasi pada meningkatnya volume sampah yang dihasilkan (Zuhri dkk., 2020).

Sucipto mengklasifikasikan sampah berdasarkan kandungan kimianya menjadi dua kategori, yakni organik dan anorganik. Sampah organik berasal dari makhluk hidup dan terbagi menjadi dua jenis, yaitu basah, yang memiliki kadar air tinggi seperti kulit buah dan sisa sayuran, serta kering, dengan kadar air rendah seperti kertas, kayu, dan daun kering. Sementara itu, sampah anorganik berasal dari bahan yang dapat diperbarui maupun berbahaya, mencakup material daur ulang seperti plastik dan logam, serta limbah lain seperti kaca, kain, atau abu. Apabila tidak dikelola dengan baik, sampah dapat menimbulkan berbagai macam dampak negatif, pencemaran lingkungan, menimbulkan bau tidak sedap, dan meningkatkan potensi penyebaran penyakit (Aulia dkk., 2021). Berdasarkan data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) yang dikelola oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), Indonesia menempati peringkat kedua setelah Cina sebagai negara penghasil sampah plastik terbesar (Anhar dkk., 2023). Dari sumber data yang sama disebutkan bahwa Indonesia menghasilkan sekitar 19,18 juta ton sampah setiap tahunnya, dengan sampah plastik menyumbang 18% atau setara 3,4 juta ton dari total timbunan tersebut (Ritonga dkk., 2024).

Sampah plastik menempati urutan kedua sebagai jenis sampah terbanyak setelah sampah rumah tangga. Padahal, plastik membutuhkan waktu sekitar 100–500 tahun untuk dapat terdekomposisi secara sempurna (Zuhri dkk., 2020). Besarnya jumlah sampah yang dihasilkan menuntut adanya inovasi dalam pengelolaannya agar dapat diterapkan oleh seluruh lapisan masyarakat. Salah satu solusi inovatif yang mulai dikenal dan dikembangkan di berbagai daerah adalah metode *ecobrick*. *Ecobrick* merupakan salah satu metode pengelolaan limbah plastik dengan cara mengisi botol plastik menggunakan potongan sampah plastik. Tujuannya adalah untuk mengurangi volume limbah plastik, mengingat sulitnya material tersebut terurai secara alami (Anhar dkk., 2023).

*Ecobrick* dapat menjadi solusi pengelolaan sampah plastik dengan mengubahnya menjadi produk yang bermanfaat serta memiliki nilai jual, sekaligus memberdayakan individu agar lebih bertanggung jawab terhadap sampah yang mereka hasilkan. Konsep ini tidak menitikberatkan pada penghancuran plastik, melainkan memperpanjang masa gunanya dengan cara mengolahnya menjadi material yang dapat dimanfaatkan kembali untuk kebutuhan manusia (Suidarma dkk., 2023). Penerapan *ecobrick* juga bertujuan untuk menekan volume sampah plastik serta meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah secara berkelanjutan (Sinulingga dkk., 2025).

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bogor tahun 2024, Kecamatan Tajurhalang menghasilkan timbunan sampah sekitar 64 ton per hari. Dari jumlah tersebut, hanya sekitar 22,46 ton yang berhasil diangkut ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Dengan demikian, tingkat pelayanan pengangkutan sampah baru mencapai sekitar 35%, sementara sisanya, yaitu lebih dari 64%, belum tertangani secara optimal. Kondisi ini menunjukkan bahwa sistem pengelolaan sampah di wilayah tersebut masih menghadapi tantangan serius (BPS Kabupaten Bogor, 2024).

Permasalahan pengelolaan sampah di Kampung Kandang Panjang, Desa Tajurhalang, hingga saat ini masih menjadi isu yang belum terselesaikan. Sampah plastik tercatat sebagai komponen terbesar dalam timbunan sampah yang ada. Kondisi ini dipengaruhi oleh rendahnya tingkat kesadaran masyarakat terhadap bahaya pengelolaan sampah yang tidak sesuai standar. Bahkan, sebagian warga masih belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai perbedaan jenis-jenis sampah. Selain itu, keterbatasan pelayanan pengangkutan sampah turut memperburuk keadaan. Masyarakat harus mengeluarkan biaya sekitar Rp50.000 per bulan agar

sampah rumah tangga dapat diangkut menuju tempat pembuangan akhir (TPA). Akibatnya, tidak sedikit warga yang memilih cara alternatif yang kurang tepat, yaitu dengan membakar sampah. Padahal, pembakaran sampah, terutama plastik, berpotensi menghasilkan senyawa kimia berbahaya seperti dioksin dan furan, yang dapat mencemari udara serta menimbulkan risiko gangguan kesehatan, baik berupa iritasi saluran pernapasan maupun penyakit kronis lainnya (Ansori dkk., 2024). Dalam jangka waktu tertentu, senyawa tersebut akan mencemari tanah, air, dan udara, lalu terserap oleh tumbuhan maupun hewan. Kumpulan bahan kimia berbahaya ini berpotensi menyebabkan berbagai dampak negatif baik ekologis maupun Kesehatan (Mukholifah dkk., 2023).

Sampah plastik yang dibiarkan tertumpuk tanpa adanya pengelolaan, lama-kelamaan jika terkena air, akan menimbulkan dampak yang berbahaya bagi ekosistem. *Leachate* (cairan rembesan) dari tumpukan plastik mengandung bahan kimia berbahaya yang merusak kesuburan tanah dan kualitas air. Selain itu, sampah plastik yang terdegradasi juga akan berubah menjadi mikroplastik. Mikroplastik yang mudah diserap tanah dan perairan ini dapat menyebar melalui rantai makanan dan terakumulasi dalam tubuh manusia. Studi Medis menunjukkan bahwa mikroplastik mempunyai potensi toksik, memicu peradangan, gangguan hormonal, hingga neurotoksisitas (Bidashimwa dkk., 2023).

Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Kelompok 22 KKL IIQ Jakarta tahun 2025 menghadirkan solusi berupa “*Pemanfaatan Ecobrick Sebagai Media Edukasi dan Konservasi Lingkungan di Kampung Kandang Panjang, Desa Tajurhalang.*” *Ecobrick*, sebagai metode yang relatif mudah diterapkan dalam mengelola sampah plastik, dapat sekaligus dijadikan sarana edukasi bagi masyarakat.

Tujuan utama kegiatan ini adalah menumbuhkan kepekaan dan tanggung jawab masyarakat Desa Tajurhalang terhadap permasalahan sampah. Pemilihan metode *ecobrick* ini, diharapkan dapat menjadi pendekatan multifungsi, yang tidak hanya menyelesaikan persoalan teknis pengelolaan sampah, tetapi juga sebagai sarana edukasi lingkungan, serta menumbuhkan kesadaran bersama dan nilai sosial dalam membangun budaya lingkungan berkelanjutan (Andinar dkk., t.t.).

Hasil *ecobrick* yang dibuat akan dimanfaatkan sebagai plang ramah lingkungan dengan tulisan “Rumah Qur’an” sebagai ikon desa. Bentuknya yang unik dan menarik dapat membuat plang tersebut menjadi perhatian warga dan pengunjung, sekaligus menjadi inspirasi visual bahwa perubahan bisa dimulai dari hal kecil, seperti memanfaatkan botol plastik bekas (Matsuri dkk., 2024).

Sasaran kegiatan melibatkan masyarakat Kampung Kandang Panjang, Desa Tajurhalang secara umum dalam proses konservasi lingkungan, serta siswa kelas 3, 4, 5, dan 6 di SDN Kandang Panjang 01 dan siswa kelas 1 di SMP IT Al-Itqon dalam proses edukasi lingkungan. Kegiatan edukasi ini bertujuan menanamkan pemahaman kepada siswa sejak dini mengenai pentingnya pemisahan dan pengelolaan sampah (Zulfa dkk., 2025).

Sebagai bentuk keberlanjutan, juga menyerahkan enam unit *ecobin* di lokasi strategis, seperti masjid dan lapangan desa, untuk mendukung pemilahan sampah plastik secara berkelanjutan. Pada akhirnya, diharapkan penerapan teknik *ecobrick* sebagai media edukasi dan konservasi lingkungan tidak hanya mampu mengubah limbah plastik menjadi sumber daya baru, tetapi juga menanamkan rasa tanggung jawab terhadap lingkungan dalam diri masyarakat Kampung Kandang Panjang, Desa Tajurhalang.

## Metode Pelaksanaan Kegiatan

Pengabdian masyarakat yang berjudul “*Pemanfaatan Ecobrick sebagai Media Edukasi dan Konservasi Lingkungan di Kampung Kandang Panjang, Desa Tajurhalang*” dilaksanakan pada bulan Juli 2025 di Kampung Kandang Panjang, Desa Tajurhalang, Kabupaten Bogor. Kegiatan ini berfokus pada peningkatan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah

plastik melalui pendekatan edukatif dan partisipatif. Sasaran utama adalah masyarakat desa secara umum serta siswa kelas 3–6 SDN Kandang Panjang 01, Santri Rumah Qur'an Al-Itqon, dan SMPIT Al-Itqon.



Gambar 1  
Poster Edukasi di SMPIT Al-Itqon

Metode pelaksanaan terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu sosialisasi, pelatihan teknis pembuatan *ecobrick*, dan produksi *ecobrick* secara kolektif. Pada tahap sosialisasi, mahasiswa memberikan edukasi mengenai bahaya sampah plastik dan pentingnya pemilahan sejak dini. Selanjutnya, pada tahap pelatihan, peserta diperkenalkan standar *ecobrick* yang ideal, termasuk aspek kebersihan, kepadatan, dan berat minimum. Melalui praktik langsung, masyarakat, siswa, dan mahasiswa berkolaborasi menghasilkan 357 buah *ecobrick*.

Hasil *ecobrick* kemudian dimanfaatkan untuk membuat plang edukatif bertuliskan “Rumah Qur'an” dengan konsep tiga dimensi menggunakan rangka besi sebagai penguat. Sebagai bentuk keberlanjutan, juga menyerahkan enam unit *ecobin* di lokasi strategis, seperti masjid dan lapangan desa, untuk mendukung pemilahan sampah plastik secara berkelanjutan. Metode ini menekankan pendekatan edukatif, aplikatif, dan partisipatif, sehingga selain menghasilkan produk fisik, kegiatan ini juga menumbuhkan kesadaran kolektif masyarakat Desa Tajurhalang terhadap pentingnya konservasi lingkungan.

### Pelaksanaan dan Hasil Kegiatan

Kegiatan Kuliah Kerja Lapangan (KKL) yang dilaksanakan oleh mahasiswa bertujuan untuk memberikan kontribusi nyata dalam upaya konservasi lingkungan, khususnya dalam pengelolaan limbah plastik yang selama ini menjadi tantangan ekologis di berbagai daerah. Melalui pendekatan partisipatif dan berbasis komunitas, program ini menghasilkan sejumlah luaran yang mencerminkan kolaborasi antara mahasiswa dan masyarakat, sekaligus menumbuhkan kesadaran kolektif terhadap pentingnya pengelolaan sampah yang bijak dan berkelanjutan.

Sampah plastik menjadi masalah yang sangat serius di banyak daerah, termasuk di Desa Tajurhalang. Melalui kegiatan KKL ini dilakukan sebuah inisiatif untuk mengubah sampah plastik menjadi plang edukatif menggunakan metode *ecobrick*. Langkah pertama yang dilakukan adalah observasi awal guna memahami kondisi kebersihan desa serta ketersediaan sarana pengelolaan sampah yang ada. Pada tahap observasi awal, tim menemukan bahwa sampah masih menjadi permasalahan utama di Kampung Kandang Panjang, Desa Tajurhalang.



Ketidaktersediaan tempat sampah di beberapa titik membuat masyarakat setempat sering kali membuang sampah sembarangan, terutama sampah plastik bekas makanan. Faktor lain yang memperburuk kondisi ini adalah rendahnya tingkat pelayanan pengangkutan sampah. Warga harus membayar sekitar Rp50.000 per bulan agar sampah yang mereka hasilkan dapat diangkut ke TPA. Akibatnya, sebagian masyarakat memilih cara alternatif yang keliru, yakni membakar sampah.

Kemudian kegiatan pengabdian masyarakat ini diawali dengan proses identifikasi potensi lokal dan penentuan peserta utama yang terlibat, meliputi anak-anak Rumah Qur'an, wali murid, siswa SDN Kandang Panjang 01, serta warga sekitar. Setelah tahap observasi, tim melakukan koordinasi dengan tokoh masyarakat, ketua RT/RW, kepala sekolah, guru, dan pihak Rumah Qur'an Al-Itqon untuk merumuskan rencana teknis pelatihan dan perakitan plang *ecobrick*.

Dalam forum diskusi pada 5 Juli 2025 di kediaman Ketua RT 01, Bapak Jayadi, disepakati perubahan nama plang *ecobrick* atas masukan Kepala Desa Tajurhalang, Bapak Saefudin. Awalnya plang hanya bertuliskan "Tajurhalang", kemudian diganti menjadi "Rumah Qur'an Tajurhalang" untuk mempertegas identitas Qur'ani sekaligus nilai edukatif dari program ini. Namun, berdasarkan kesepakatan lanjutan dengan Ketua RW 06, nama yang dipilih untuk plang akhirnya disederhanakan menjadi "Rumah Qur'an" karena pertimbangan waktu, biaya, dan tenaga (Aryanto, komunikasi pribadi, 6 Juli 2025).

Sebelum praktik pembuatan *ecobrick*, dilakukan sosialisasi dan edukasi mengenai dampak sampah plastik dan manfaat *ecobrick* sebagai solusi ramah lingkungan. Dalam sesi ini, peserta diajak memahami konsep *ecobrick*, dampak buruk sampah plastik terhadap lingkungan, serta manfaat yang dapat diperoleh melalui pengelolaan sampah yang ramah lingkungan ini. Kegiatan sosialisasi dan edukasi ini dilakukan di Rumah Qur'an Al-Itqon pada 17 Juli 2025, dan di SDN Kandang Panjang 01 pada 18 Juli 2025. Setelah mendapatkan pemahaman dan edukasi mengenai *ecobrick*, peserta memasuki bagian inti dari kegiatan ini, yaitu pelatihan teknis membuat *ecobrick* dari sampah plastik rumah tangga. Pelatihan teknis tersebut dilakukan di hari yang sama.



Gambar 2

Proses sosialisasi dan pembuatan *ecobrick* di SDN Kandang Panjang 01

Ketentuan botol bekas yang nantinya diisi dengan potongan plastik anorganik hingga mencapai standar berat  $\pm 200$  gram yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Spesifikasi Botol Plastik yang Digunakan dalam Pembuatan *Ecobrick*

No	Jenis Botol	Tinggi (cm)	Diameter (cm)
1	Aqua	23	6,5
2	Le Minerale	24	6

Sumber: Data Lapangan, 2025

Hasil pengumpulan menunjukkan keterlibatan aktif berbagai pihak: 55 botol dari SDN Kandang Panjang 01, 45 botol dari Rumah Qur'an Al-Itqon, dan 257 botol dari peserta KKL yang dibantu oleh warga, sehingga terkumpul total 357 botol. Botol-botol tersebut kemudian dicat hijau sesuai kesepakatan bersama. Jumlah ini menjadi bukti partisipasi tinggi masyarakat sekaligus efektivitas pendekatan edukatif yang diterapkan mahasiswa.



Gambar 3  
Proses pencucian sampah plastik



Gambar 4  
Proses pengeringan sampah plastik



Gambar 5  
Proses pengguntingan sampah plastik



Gambar 6  
Proses Memasukan Sampah Plastik ke botol





Gambar 7  
Produk *ecobrick* yang sudah dicat



Gambar 8  
Produk *ecobrick* yang sudah jadi

Produk utama yang dihasilkan berupa plang tiga dimensi bertuliskan “RUMAH QUR’AN” yang dirangkai dari *ecobrick*. Setiap huruf disusun dengan kerangka besi behel yang dicat hitam agar kokoh, rapi, dan tahan terhadap cuaca. Di bagian bawah dipasang plat besi putih dengan stiker hitam bertuliskan “TAJURHALANG × KKL IIQ JAKARTA 25” sebagai identitas tambahan. Plang ini ditempatkan di lokasi strategis, tepat di samping gang menuju Rumah Qur’an, sehingga berfungsi tidak hanya sebagai penanda lembaga, tetapi juga sebagai landmark lokal yang membawa pesan konservasi lingkungan.



Gambar 9  
Proses perakitan dan peresmian plang *ecobrick*



Gambar 10  
Produk plang *ecobrick* yang sudah jadi

Respons masyarakat terhadap program sangat positif. Anak-anak antusias mengikuti praktik memilah plastik dan mengisi botol, sementara para orang tua dan tokoh masyarakat menilai kegiatan ini memberikan pengalaman edukatif yang membuka wawasan baru sekaligus membangun kesadaran dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Bahkan, beberapa warga berharap program dapat berlanjut secara rutin dan menjadi bagian dari budaya desa. Sebagai upaya keberlanjutan, tim KKL menyerahkan enam unit *ecobin* ke masyarakat dengan penempatan di masjid, lapangan desa, dan posko KKL. *Ecobin* ini diharapkan menjadi sarana pemilahan sampah organik dan anorganik yang berkelanjutan sehingga masyarakat tetap mampu memproduksi *ecobrick* mandiri setelah program berakhir.



Gambar 11  
Proses pembuatan *ecobin*



Gambar 12  
Penyerahan dan peresmian *ecobin*

Salah satu aspek penting dalam kegiatan ini adalah respons sosial yang muncul dari masyarakat. Secara umum, warga menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap program, baik dalam bentuk partisipasi aktif maupun dukungan moral. Kegiatan ini tidak hanya menghasilkan plang edukatif, tetapi juga membangun kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah.

Edukasi berlangsung secara informal, partisipatif, dan kontekstual melalui praktik langsung bersama warga, sehingga pengetahuan mengenai *ecobrick* lebih mudah dipahami dan diterima. Warga mulai menyadari bahwa sampah plastik, apabila dikelola dengan benar, dapat menjadi sumber daya berguna yang tahan lama. Bahkan muncul inisiatif menjadikan kegiatan pembuatan *ecobrick* sebagai aktivitas keluarga maupun kegiatan santri di Rumah Qur'an. Edukasi dilakukan melalui berbagai cara, mulai dari sosialisasi teknis pembuatan *ecobrick*, demonstrasi praktik, hingga pendampingan anak-anak dalam memilah dan mengemas plastik ke dalam botol. Proses ini berlangsung secara natural dalam aktivitas sehari-hari warga,



sehingga memberikan pemahaman yang membumi dan mudah diterima oleh berbagai kalangan. Lebih dari sekadar penyampaian informasi, pendekatan edukatif ini menumbuhkan sikap kritis dan reflektif masyarakat terhadap kebiasaan membuang sampah (Roikhan, 2023).

Namun demikian, program ini juga menghadapi beberapa tantangan. Keterbatasan waktu pelaksanaan KKL membuat proses edukasi dan produksi *ecobrick* belum optimal. Selain itu, tidak semua botol memenuhi standar kualitas, misalnya kurang padat atau masih lembap, sehingga diperlukan seleksi ulang agar nantinya bisa digunakan sebagai material plang. Faktor ketersediaan bahan pendukung seperti cat dan rangka juga menjadi kendala teknis. Tantangan terbesar adalah keberlanjutan, mengingat program masih bersifat awal dan belum ada sistem pendampingan jangka panjang setelah KKL selesai. Oleh karena itu, dukungan pemerintah desa, lembaga pendidikan, dan organisasi lingkungan sangat diperlukan untuk memastikan semangat masyarakat tetap terjaga.

Sebagai tindak lanjut, tim KKL merekomendasikan pengembangan program *ecobrick* dalam skala komunitas, misalnya melalui kelompok belajar, pengajian ibu-ibu, atau kegiatan sekolah. Pemanfaatan *ecobrick* juga dapat diperluas menjadi produk kreatif lain seperti kursi, meja, pot tanaman, atau pagar, yang sekaligus membuka peluang ekonomi. Selain itu, penempatan *ecobin* perlu diperluas ke sekolah, pasar, dan ruang publik lain agar masyarakat terbiasa memilah sampah sejak dari sumbernya. Dengan dukungan kebijakan desa serta integrasi pendidikan lingkungan di sekolah, diharapkan akan terbentuk ekosistem desa yang berwawasan lingkungan.

Sebagai bentuk dukungan agar program daur ulang sampah plastik menjadi *ecobrick* terus berlanjut, tim KKL juga menyerahkan sarana penunjang berupa *ecobin* sebanyak 6 unit kepada masyarakat. *Ecobin* ini merupakan tempat penampungan khusus untuk sampah plastik anorganik yang nantinya dapat diolah menjadi *ecobrick* baru. Fungsi *ecobin* sangat penting dalam sistem pemilahan sampah dari sumber, karena mempermudah proses identifikasi jenis sampah serta menjaga kebersihan lingkungan sekitar.

Tabel 2. Jumlah dan lokasi penempatan *ecobin*

No	Lokasi	Jumlah (Unit)
1	Masjid Al-Husna	1
2	Masjid Al-Mukhlisin	1
3	Masjid Nurul Iman	1
4	Lapangan desa	2
5	Samping posko KKL	1
	Jumlah total	6

Sumber: Data Lapangan, 2025

Penempatan ini diharapkan dapat meningkatkan akses masyarakat terhadap fasilitas pemilahan sampah, sekaligus memperkuat kebiasaan memilah sejak dari rumah atau tempat ibadah. Dengan adanya *ecobin* di titik-titik tersebut, masyarakat diharapkan dapat terus memproduksi *ecobrick* secara mandiri bahkan setelah program KKL berakhir. Penerapan *ecobin* yang lebih luas tidak hanya meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya memilah sampah, tetapi juga memperkuat budaya kolektif untuk menjaga kebersihan lingkungan secara konsisten.

Melalui program ini, transformasi sampah plastik menjadi plang edukatif bukan hanya menghasilkan produk fisik yang bermanfaat, tetapi juga menyampaikan pesan simbolis. Plang *ecobrick* “Rumah Qur’an” merepresentasikan sinergi antara nilai agama, pendidikan, dan kepedulian lingkungan. Lebih jauh, program ini telah berhasil mengubah persepsi masyarakat:

dari melihat plastik hanya sebagai limbah, menjadi memandangnya sebagai sumber daya yang dapat dikelola secara kreatif, berdaya guna, dan berkelanjutan.

### Kesimpulan dan Rekomendasi

Pelaksanaan program *ecobrick* di Kampung Kandang Panjang, Desa Tajurhalang membuktikan bahwa pengelolaan sampah plastik dapat dilakukan dengan cara yang kreatif, edukatif, dan berdampak positif bagi lingkungan. Melalui kegiatan ini, *ecobrick* terbukti menjadi media yang efektif untuk mengedukasi masyarakat sekaligus sebagai bentuk nyata konservasi lingkungan. Selain itu, keterlibatan aktif warga, mulai dari anak-anak Rumah Qur'an hingga masyarakat umum, menunjukkan bahwa Kampung Kandang Panjang memiliki potensi besar dalam menjalankan program pengelolaan sampah secara kreatif. Plang edukatif yang terbuat dari *ecobrick* tidak hanya berfungsi sebagai penanda tempat, tetapi juga menjadi simbol partisipasi masyarakat dalam membangun kesadaran ekologis bersama.

Agar dampak positif dari kegiatan ini dapat terus dirasakan dan berkembang, perlu adanya kesinambungan dalam edukasi dan praktik *ecobrick* di masyarakat. Program serupa hendaknya tidak berhenti pada satu kali pelaksanaan, melainkan menjadi bagian dari gerakan lingkungan yang berkelanjutan. Selain itu, kolaborasi dengan berbagai pihak seperti pemerintah desa, sekolah, komunitas lokal, dan lembaga lingkungan sangat diperlukan untuk memperluas jangkauan dan memperkuat dampak dari inisiatif ini. Dengan semangat kebersamaan, diharapkan Kampung Kandang Panjang, Desa Tajurhalang dapat menjadi contoh desa ramah lingkungan yang menginspirasi wilayah lain.

### Daftar Pustaka

- Andinar, Gilang Septiansyah, Ibrahim Bahri, Irwanda Hirwan, & Hasni. (t.t.). Community Empowerment Through Plastic Waste Recycling Activities into Ecobrick. *Asian Journal of Community Services*, 2(5), 447–452.
- Anhar, Z. M. D., Febriana, R., Wulandari, I. P., Amegia, M. W., Gibran, H., Parera, J., Suciati, R., Anjani, N. R., Al-Fitri, Q. A. N., & Adiyanto, O. (2023). Edukasi *ecobrick* sebagai solusi pengurangan dan pemanfaatan sampah anorganik. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 4(4), 924–931. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v4i4.21349>
- Ansori, A., Abdul Aziz Al Haq, M Abrar Suryadi, Erico Alfayed, Sri Ayu Lestari, Nurwidia Ningsih, Melani Nur Intan, Sovie Fadila, Multisari Rambe, & Laila Sari Masyhur. (2024). Pendampingan Pengelolaan Sampah Berkelanjutan melalui Ecobrick, Ecoprint, dan Bank Sampah. *Menara Riau: Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Pengembangan Masyarakat Islam*, 19(1), 44–57.
- Aryanto. (2025, Juli 6). *Diskusi Terkait Plang Ecobrick* (Khilfa Natasya) [Komunikasi pribadi].
- Aulia, Harry Kiswanto Situmorang, Ahmad Fauzy Habiby Prasetya, Adhe Fadilla, & Safira Nisa. (2021). Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran Masyarakat tentang Pengelolaan Sampah dengan Pesan Jepapah. *PengmasKesmas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(01), 62–70.
- Bidashimwa, Hoke, T., Huynh, T. B., Narkpitaks, N., Priyonugroho, K., Ha, T. T., Burns, A., & Weissman, A. (2023). Plastic pollution: How can the global health community fight the growing problem? *BMJ Global Health*, 8(3), 012–140. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2023-012140>
- Bogor, B. P. S. K. (t.t.). *Jumlah Timbunan Sampah Menurut Kecamatan — Tabel Statistik*. Diambil 15 Agustus 2025, dari <https://bogorkab.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjAyIzI=/jumlah-timbunan-sampah-menurut-kecamatan.html>
- Matsuri, Idam Ragil Widiyanto Atmojo, Chumdari Chumdari, Fadhil Purnama Adi, Roy Ardiansah, & Dwi Yuniasih Saputri. (2024). Memanfaatkan Sampah Plastik

- Menggunakan Metode Ecobrick Sebagai Solusi Untuk Mengurangi Limbah Plastik. *Dedikasi: Community Service Reports*, 6(1), 37–45.
- Mukholifah, Dafik, & Suroyo. (2023). Framework of Problem-Based Learning Activities with STEM Approach: Utilizing Plastic Waste with Ecobrick Method in Improving Students' Ecological Literacy to Solve Environmental Problems. *International Journal of Current Science Research and Review*, 6(04), 2654–2665.
- Ritonga, Simanjuntak, C. A., Barutu, H., Hasibuan, N. K., Gaol, R. L., Saragi, S. M., Siallagan, S. S., Ovami, Debby Chyntia, & Siregar, N. (2024). Pemanfaatan Sampah Daur Ulang melalui Ecobrick di Desa Tanjung Mulia, Kec.Tanjung Morawa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3), 47700–47706.
- Roikhan, M. I. (2023). Implementasi Ecobrick: Upaya Pengelolaan Sampah Plastik Sebagai Langkah Mengurangi Pencemaran Lingkungan. *Solidaritas: Jurnal Pengabdian*, 3(1), 112–22.
- Sinulingga, N. A. B., Sihombing, B., Nst, M. R. F., Hidayat, S., Fadila, E., & Barasa, E. (2025). Edukasi Ecobrick Untuk Meningkatkan Nilai Ekonomis di Panti Asuhan Medan Polonia. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 794–799. <https://doi.org/10.31004/cdj.v6i1.41982>
- Suidarma, Antini, & N. L. A. S. (2023). Penerapan Ecobrick Sebagai Solusi dalam Mengurangi Jumlah Sampah Plastik di Desa Pemogan. *JPPM: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 7(1), 157–163.
- Suryantini, Mahadewi, K. J. (2025). Pemanfaatan Ecobrick Dalam Pengelolaan Sampah Plastik Untuk Meningkatkan Kesadaran Lingkungan Kelurahan Sanur. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(2), 1655–1661. <https://doi.org/10.31004/cdj.v6i2.42853>
- Zuhri, Cahyanti, E. T., Alifa, E. frida akmalia, & Asyfiradayati, R. (2020). Daur Ulang Limbah Sampah melalui Metode Ecobrick di Desa Jatisari, Kecamatan Sambu, Kabupaten Boyolali. *Prosiding University Research Colloquium*, 229–236.
- Zulfa, Nur Laili Indasari, & Fadhilatul Ummah. (2025). Ecobrick as a Sustainable Lifestyle Implementation in Shaping Students' Creativity and Environmental Care. *Educare: Journal of Primary Education*, 6(1), 1–14.