

PENERAPAN ECOBRICK SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DAN PENGELOLAAN SAMPAH DI TPQ AL-MANSHURIN KM.10

Muhammad Huzair T^{1*}, Arief Nugraha Ponto¹, Sintia Kori Febriana², Bonita dewi rukmana¹, Abdullah Rofiq Al Ansori³, Bunga Nirmala Sari¹, Farid Safarullah Ilham¹, Intan Adelia Mangando¹, Muhammad Ardhan Dzuljaya¹, Putri Farah Amanda¹, Risdayanti¹ Tania Nur Maulidya¹, Tegar Yudha¹

¹Program Studi Teknik Sipil, Institut Teknologi Kalimantan, Jl. Soekarno Hatta KM 15, Balikpapan, Indonesia 76127

²Program Studi Arsitektur, Institut Teknologi Kalimantan, Jl. Soekarno Hatta KM 15, Balikpapan, Indonesia 76127

³Program Studi Teknik Elektro, Institut Teknologi Kalimantan, Jl. Soekarno Hatta KM 15, Balikpapan, Indonesia 76127

*E-mail: huzair.t@lecturer.itk.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk menerapkan teknologi sederhana EcoBrick sebagai media pembelajaran sekaligus sarana pengelolaan sampah plastik di TPQ Al-Manshurin Km.10, Balikpapan. Permasalahan utama yang dihadapi mitra adalah meningkatnya volume sampah plastik dan rendahnya kesadaran lingkungan di kalangan santri serta masyarakat sekitar. Melalui pendekatan edukatif dan partisipatif, program ini memperkenalkan konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dengan metode sosialisasi, pelatihan pembuatan EcoBrick, dan integrasinya ke dalam kegiatan belajar mengajar. Hasil kegiatan diharapkan mampu meningkatkan kesadaran dan keterampilan santri dalam mengelola sampah, menghasilkan produk EcoBrick yang bermanfaat seperti pot bunga atau bangku belajar, serta membentuk budaya ramah lingkungan di lingkungan TPQ. Program ini juga dirancang untuk menghasilkan luaran berupa artikel ilmiah, video dokumenter, dan partisipasi dalam seminar nasional. Dengan demikian, penerapan EcoBrick tidak hanya memberikan solusi praktis terhadap permasalahan sampah, tetapi juga menjadi media efektif dalam pembelajaran karakter peduli lingkungan bagi anak usia dini.

Kata kunci: EcoBrick, pengelolaan sampah, pembelajaran lingkungan, TPQ, daur ulang

Abstract

This community service program aims to implement simple EcoBrick technology as both a learning medium and a method for plastic waste management at TPQ Al-Manshurin Km.10, Balikpapan. The main problems identified are the increasing volume of plastic waste and the low environmental awareness among students and the surrounding community. Through educational and participatory approaches, the program introduces the 3R concept (Reduce, Reuse, Recycle) by conducting socialization sessions, EcoBrick making workshops, and integrating the practice into learning activities. The program is expected to enhance students' awareness and skills in waste management, produce functional EcoBrick products such as flower pots and study benches, and foster an environmentally friendly culture within the TPQ environment. Additionally, this activity will produce several outputs, including a scientific article, a documentary video, and participation in a national seminar. Thus, the implementation of EcoBrick not only provides a practical solution for waste management but also serves as an effective educational medium to cultivate environmental awareness and responsibility among young learners.

Keywords: EcoBrick, waste management, environmental education, TPQ, recycling.

1. Pendahuluan

Permasalahan sampah plastik merupakan isu global yang membutuhkan perhatian serius. Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK, 2023), produksi

sampah plastik di Indonesia mencapai 12 juta ton per tahun, dengan tingkat daur ulang yang masih di bawah 10%. Plastik tergolong material yang sulit terurai secara alami, dapat mencemari tanah, air, dan udara, serta berpotensi mengancam ekosistem apabila tidak dikelola dengan baik (Suryani & Pramono, 2022).

Kondisi serupa juga terjadi di lingkungan masyarakat sekitar TPQ Al-Manshurin Km.10, di mana sebagian besar masyarakat masih membuang sampah secara bercampur dan belum memiliki kebiasaan memilah antara sampah organik dan anorganik. Kebanyakan sampah plastik berasal dari aktivitas rumah tangga yang menumpuk tanpa pengelolaan. Hal ini menunjukkan perlunya pendekatan edukatif yang berkelanjutan dalam menumbuhkan kesadaran lingkungan sejak dini (Rahmawati, 2020).

Sebagai lembaga pendidikan keagamaan non-formal, TPQ tidak hanya berfungsi sebagai tempat belajar membaca Al-Qur'an, tetapi juga memiliki peran penting dalam membentuk karakter dan moral generasi muda. Dalam ajaran Islam, kebersihan merupakan sebagian dari iman, dan menjaga lingkungan termasuk bagian dari tanggung jawab manusia terhadap ciptaan Allah (Wahyuni, 2020). Oleh karena itu, TPQ menjadi wadah strategis untuk menanamkan nilai-nilai kepedulian lingkungan yang berbasis akhlak dan spiritual.

Namun, proses pembelajaran di TPQ umumnya masih bersifat konvensional, berfokus pada ceramah dan hafalan. Nilai-nilai lingkungan sering kali hanya disampaikan secara teoritis tanpa pengalaman nyata. Anak-anak lebih mudah memahami konsep apabila mereka melihat, menyentuh, dan melakukan secara langsung (Munandar, 2022). Maka, diperlukan media pembelajaran kontekstual, aplikatif, dan menyenangkan agar konsep kebersihan dan kepedulian lingkungan dapat tertanam lebih mendalam.

Salah satu pendekatan yang potensial adalah penggunaan EcoBrick, yaitu botol plastik yang diisi dengan limbah plastik hingga padat dan dapat digunakan kembali sebagai bahan bangunan atau alat bantu pembelajaran (Handayani et al., 2021). Aktivitas pembuatan EcoBrick menggabungkan unsur edukatif, sosial, dan lingkungan: anak-anak belajar memilah sampah, memahami prinsip daur ulang, serta bekerja sama dalam kelompok sambil menumbuhkan tanggung jawab terhadap lingkungan sekitar (Fauziah, 2023).

Lebih jauh, EcoBrick dapat diintegrasikan sebagai media pembelajaran tematik berbasis lingkungan yang relevan dengan pendekatan pendidikan modern di lembaga keagamaan (Lestari & Huda, 2021). Melalui pembelajaran tematik, santri dapat mempelajari berbagai konsep lintas disiplin.

Dengan demikian, penerapan EcoBrick tidak hanya menjadi solusi pengelolaan sampah, tetapi juga alat pembelajaran tematik yang menumbuhkan kesadaran ekologis dan karakter spiritual peserta didik. Berdasarkan pertimbangan tersebut, tim pengabdian masyarakat melaksanakan kegiatan "Penerapan EcoBrick sebagai Media Pembelajaran dan Pengelolaan Sampah di TPQ Al-Manshurin Km.10" sebagai bentuk kolaborasi antara pendidikan karakter, lingkungan, dan praktik kreatif.

Adapun Rumusan Masalah Pada Kegiatan Pengabdian masyarakat adalah sebagai berikut:

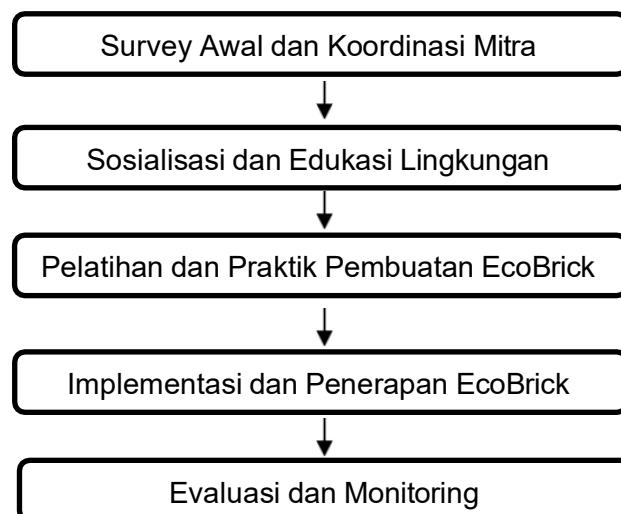
1. Bagaimana tingkat kepedulian lingkungan para santri, orang tua santri, dan masyarakat disekitar lingkungan TPQ Al-Manshurin saat ini (kuesioner)?
2. Bagaimana penerapan metode EcoBrick dapat dijadikan sebagai media pembelajaran?
3. Bagaimana metode EcoBrick dapat mengurangi volume sampah plastik di lingkungan TPQ?

Adapun Tujuan Kegiatan Pada Kegiatan Pengabdian masyarakat adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan kesadaran dan kepedulian para santri, orang tua santri, dan masyarakat disekitar lingkungan TPQ Al-Manshurin terhadap pentingnya pengelolaan sampah.
2. Memberikan pelatihan dan pendampingan dalam pembuatan EcoBrick.
3. Mengintegrasikan EcoBrick sebagai media pembelajaran tematik berbasis lingkungan.

2. Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan sistematis yang melibatkan pihak TPQ Al-Manshurin Km.10 sebagai mitra utama. Metode pelaksanaan dirancang dengan pendekatan edukatif dan partisipatif, agar peserta (santri dan pengurus TPQ) dapat terlibat aktif sejak tahap perencanaan hingga evaluasi kegiatan. Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan bisa dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Kegiatan

Sumber: Penulis, 2025

2.1 Tahap Persiapan dan Observasi Awal

Dilakukan survei lapangan untuk mengidentifikasi kondisi lingkungan, kebiasaan pengelolaan sampah, serta tingkat pemahaman santri, orang tua santri dan masyarakat sekitar terhadap isu lingkungan. Tim juga melakukan koordinasi awal dengan pihak mitra untuk menentukan jadwal, kebutuhan sarana, dan dukungan kegiatan.

2.2 Edukasi Lingkungan dan Sosialisasi Program

Pada tahap ini dilakukan penyuluhan kepada santri, orang tua santri dan masyarakat sekitar mengenai dampak sampah plastik serta pengenalan konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Kegiatan dilakukan secara interaktif menggunakan media visual seperti poster, video edukatif, dan simulasi sederhana agar mudah dipahami.

2.3 Pelatihan Pembuatan EcoBrick

Peserta diberikan pelatihan teknis pembuatan EcoBrick, mulai dari pengumpulan sampah plastik, pemotongan, pemedatan ke dalam botol hingga terbentuk EcoBrick yang siap digunakan. Kegiatan ini dilakukan secara praktik langsung dan berkelompok agar peserta memahami prosesnya secara menyeluruh.

2.4 Implementasi dan Penerapan

EcoBrick hasil karya santri, orang tua santri dan masyarakat sekitar dimanfaatkan sebagai media pembelajaran, seperti pembuatan pot bunga, tempat duduk, atau elemen dekoratif di area TPQ. Selain menghasilkan produk bermanfaat, kegiatan ini juga mengintegrasikan nilai-nilai peduli lingkungan dalam kegiatan belajar mengajar di TPQ.

2.5 Evaluasi dan Monitoring

Evaluasi dilakukan untuk menilai peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan perubahan perilaku peserta terhadap pengelolaan sampah. Monitoring dilakukan secara berkala bersama pengurus TPQ untuk memastikan keberlanjutan program EcoBrick dan pembiasaan perilaku ramah lingkungan.

2.6 Dokumentasi dan Publikasi

Seluruh kegiatan didokumentasikan dalam bentuk laporan tertulis, foto, dan video aftermovie untuk keperluan publikasi, diseminasi hasil kegiatan, serta inspirasi bagi lembaga pendidikan lainnya.

Metode pelaksanaan ini diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran dan tanggung jawab lingkungan di kalangan santri TPQ, sekaligus menciptakan budaya pengelolaan sampah yang berkelanjutan di lingkungan pendidikan berbasis keagamaan.

3. Hasil dan Pembahasan

Pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di TPQ Al-Manshurin bertujuan untuk mengenalkan konsep pengelolaan sampah plastik melalui teknologi EcoBrick. Program ini tidak hanya bertujuan untuk mengurangi sampah plastik, tetapi juga untuk memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan kualitas lingkungan dan pembelajaran di TPQ. Dengan melibatkan santri, orang tua santri dan masyarakat sekitar secara langsung, kegiatan ini juga memberikan kesempatan untuk mengintegrasikan edukasi tentang pengelolaan sampah dalam kegiatan sehari-hari.

3.1 Survey Awal Lokasi Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Tim pengabdian kepada masyarakat (PkM) melakukan survei lokasi TPQ Al-Manshurin Km.10 sebelum melaksanakan kegiatan utama. Survei ini dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi lingkungan dan sistem pengelolaan sampah yang ada disana. Dari hasil survei awal diketahui bahwa masyarakat di TPQ Al-Manshurin belum memiliki kebiasaan memilah sampah, dan seluruh jenis sampah dikumpulkan bersama. Lokasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Lokasi Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (Musholla Al-Manshurin)

Sumber: Penulis, 2025

Setelah survei dilakukan, tim melanjutkan dengan melakukan pertemuan dengan bapak Mansur Arifin selaku pembina TPQ Al-Manshurin km.10 yang menjadi mitra pengabdian kepada masyarakat di kediamannya. Pertemuan ini bertujuan untuk membahas langkah-langkah lanjutan, termasuk persiapan sosialisasi pembukaan program pengabdian masyarakat. Komunikasi yang terjalin dengan baik antara tim dan mitra merupakan aspek krusial dalam memastikan seluruh program dapat berjalan sesuai rencana dan berkoordinasi dengan baik.

3.2 Sosialisasi Program Kerja dan Pembukaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Sosialisasi program kerja (proker) dan pembukaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan pada hari Rabu, 10 September 2025. Sosialisasi dihadiri oleh tim PkM, yaitu tim mahasiswa KKN kelompok 16 yang berjumlah 10 orang, Bapak Muhammad Huzair T sebagai dosen pembimbing PkM, perwakilan mitra PkM, santri, orang

tua santri dan beberapa masyarakat di sekitar TPQ Al-Manshurin km.10. Sosialisasi ini dimulai dengan pembukaan oleh ketua tim PkM, kemudian sambutan dosen pembimbing PkM, sambutan perwakilan mitra PkM, pemaparan mengenai gambaran kegiatan PkM yang akan dilakukan, sesi tanya jawab, dan ditutup dengan dokumentasi bersama mitra PkM dan peserta sosialisasi. Dokumentasi sosialisasi proker dan pembukaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Sosialisasi Proker dan Pembukaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Sumber: Penulis, 2025

3.3 Sosialisasi dan Praktik Pembuatan EcoBrick

Beberapa hari setelah pembukaan dan sosialisasi program kerja, tim pengabdian masyarakat melaksanakan kegiatan sosialisasi dan praktik pembuatan EcoBrick di TPQ Al-Manshurin Km.10 yang dapat dilihat pada gambar 4. Kegiatan ini diikuti oleh para santri, orangtua santri, serta beberapa masyarakat sekitar yang antusias untuk belajar mengenai pengolahan sampah plastik menjadi produk yang bermanfaat.



Gambar 4. Sosialisasi Pembuatan EcoBrick

Sumber: Penulis, 2025

Beberapa hari sebelum kegiatan sosialisasi dan praktik dimulai, tim pengabdian masyarakat terlebih dahulu melakukan proses pemilahan sampah yang dapat digunakan untuk pembuatan EcoBrick. Jenis sampah yang dipilih terutama adalah sampah plastik non-organik seperti bungkus makanan ringan, kemasan deterjen, plastik pembungkus mie instan, dan kantong plastik bekas. Seluruh bahan tersebut dikumpulkan dari lingkungan sekitar TPQ Al-Manshurin dan dari rumah-rumah masyarakat di kawasan Km.10 yang telah bekerja sama dalam kegiatan ini, serta beberapa sampah plastik dari TPA Manggar. Proses pengumpulan sampah di lingkungan sekitar TPQ Al-Manshurin dapat dilihat pada gambar 5.

Sampah plastik yang telah dikumpulkan kemudian dibersihkan untuk menghilangkan kotoran dan sisa minyak agar tidak menimbulkan bau. Setelah proses pencucian, plastik dijemur hingga benar-benar kering agar tidak menimbulkan kelembaban di dalam botol EcoBrick. Tahapan ini penting untuk menjaga kualitas dan daya tahan EcoBrick yang akan dihasilkan.



Gambar 5. Proses Pengumpulan Sampah Plastik

Sumber: Penulis, 2025

Langkah berikutnya adalah pemecahan plastik menjadi ukuran kecil menggunakan alat pemotong/ pemecahan plastik yang prosesnya dapat dilihat pada gambar 6 (i) dan hasil potongannya pada gambar 6 (ii). Potongan plastik yang berukuran kecil lebih mudah dipadatkan sehingga menghasilkan EcoBrick yang lebih padat dan kuat. Potongan-potongan plastik tersebut kemudian dimasukkan ke dalam botol plastik bekas air mineral berukuran 600 ml hingga 1500 ml. Dengan menggunakan tongkat pematat dari kayu, peserta menekan plastik di dalam botol hingga benar-benar padat dan keras. Proses ini dilakukan secara teliti agar tidak ada rongga udara di dalam botol.



(i)



(ii)

Gambar 6. (i) Proses Pemecahan/ Penghancuran Sampah Plastik dengan Mesin, (ii) Hasil dari Pemecahan Sampah

Sumber: Penulis, 2025

Setelah sejumlah EcoBrick berhasil dibuat, tim bersama para peserta mulai melakukan penyusunan dan perakitan botol EcoBrick menjadi berbagai bentuk benda fungsional. Beberapa hasil karya yang dapat dihasilkan antara lain meja kecil, rak buku, kursi sederhana, dan bangku taman yang bisa ditempatkan di area belajar TPQ. Selain

memberikan manfaat praktis, hasil karya tersebut juga berfungsi sebagai media pembelajaran interaktif bagi para peserta mengenai pentingnya pengelolaan sampah, kreativitas, dan kepedulian terhadap lingkungan. Proses perakitan EcoBrik dapat dilihat pada gambar 7.

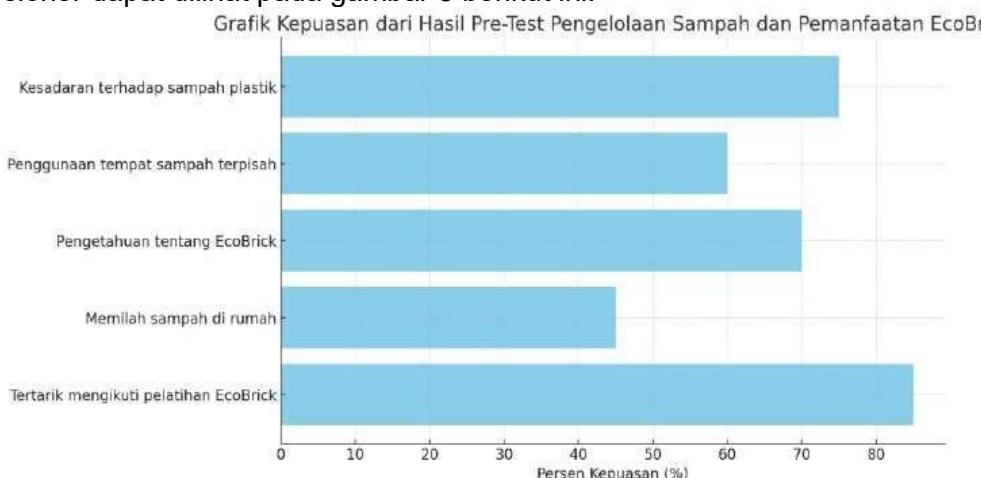


Gambar 7. Proses Perakitan EcoBrick menjadi Rak Buku

Sumber: Penulis, 2025

3.4 Hasil Pre-Test dan Kepuasan Peserta

Berdasarkan hasil pre-test yang dilakukan sebelum pelaksanaan kegiatan, dapat dilihat bahwa kesadaran mengenai pengelolaan sampah di kalangan masyarakat TPQ Al-Mansurin cukup tinggi. Sebagian besar responden (75%) menyadari bahwa sampah plastik merupakan masalah lingkungan yang perlu segera diatasi. Namun, hanya 45% responden yang sudah mempraktikkan pemilahan sampah di rumah mereka. Data Hasil Kuesioner dapat dilihat pada gambar 8 berikut ini:



Gambar 8. Grafik Kepuasan Hasil Pre Test

Sumber: Penulis, 2025

- Tertarik mengikuti pelatihan EcoBrick: 85% responden menyatakan sangat tertarik untuk mengikuti pelatihan pembuatan EcoBrick, yang menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap program ini.
- Pengetahuan tentang EcoBrick: 70% responden sudah mengetahui apa itu EcoBrick, namun hanya sebagian kecil yang benar-benar mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari.
- Penggunaan tempat sampah terpisah: 60% responden sudah memiliki tempat sampah terpisah untuk sampah organik dan anorganik, namun masih ada 40% yang belum mempraktikkannya.

Hasil dari program ini diharapkan dapat memberi kesadaran kepada responden agar lebih sadar akan pentingnya pemilahan sampah dan pengelolaan sampah plastik secara bijak.

3.5 EcoBrick sebagai Media Pembelajaran Tematik Berbasis Lingkungan

Dari hasil pelaksanaan praktik pembuatan EcoBrick yang bisa dilihat pada poin 3.3 menunjukkan bahwa EcoBrick berfungsi efektif sebagai media pembelajaran yang kontekstual, kreatif, dan edukatif. Adapun manfaat yang dirasakan meliputi:

1. Media Interaktif dan Konkret

EcoBrick menjadi alat bantu visual yang memudahkan santri memahami konsep kebersihan dan daur ulang secara nyata. Mereka tidak hanya mendengar penjelasan, tetapi terlibat aktif dalam kegiatan praktik.

2. Integrasi Nilai Keagamaan dan Ilmu Pengetahuan

Pembelajaran tidak hanya menekankan aspek sains, tetapi juga mengaitkan nilai-nilai Islam seperti amanah dan kepedulian terhadap lingkungan, menjadikan kegiatan ini sejalan dengan prinsip pembelajaran tematik di TPQ.

3. Menumbuhkan Karakter dan Keterampilan

Melalui praktik pembuatan EcoBrick, santri belajar tanggung jawab, disiplin, dan kerja sama. Kegiatan menghias EcoBrick juga mengembangkan aspek estetika dan kreativitas.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil kuesioner yang disebarluaskan sebelum kegiatan, diperoleh data bahwa kesadaran dan kepedulian terhadap pengelolaan sampah sangat tinggi sekitar 75% dan sekitar 85% sangat tertarik mengikuti pelatihan EcoBrick. Sehingga dilakukan sosialisasi dan praktik pembuatan EcoBrick sebagai salah satu solusi dalam pengelolaan sampah plastik.
2. Metode EcoBrick terbukti efektif dijadikan media pembelajaran tematik berbasis lingkungan. Proses pembuatan EcoBrick dikaitkan dengan nilai-nilai keislaman dalam tema “Kebersihan Sebagian dari Iman” dan “Ciptaan Allah yang Indah”, serta diintegrasikan dengan konsep sains (volume, kepadatan, dan sifat benda padat). EcoBrick tidak hanya berfungsi sebagai solusi teknis pengelolaan sampah, tetapi juga sebagai media pembentukan karakter dan kesadaran ekologis berbasis nilai-nilai Islam.
3. Pelaksanaan kegiatan berhasil menurunkan jumlah sampah plastik yang sebelumnya menumpuk di sekitar TPQ. Sampah plastik yang biasanya dibuang kini dikumpulkan, dibersihkan, dan dipadatkan ke dalam botol bekas menjadi EcoBrick. Penggunaan metode ini tidak hanya mengurangi volume sampah plastik, tetapi juga menciptakan sistem pengelolaan sampah berkelanjutan di lingkungan TPQ. Program ini mendorong santri dan masyarakat untuk terus melanjutkan kegiatan EcoBrick secara rutin setiap minggu.

Ucapan Terima Kasih

Dengan segala kerendahan hati, kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung dan berperan aktif dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

1. Kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Institut Teknologi Kalimantan yang telah memberi dana kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.
2. Kepada TPQ Al-Manshurin Km.10 yang telah menjadi mitra kerjasama dan memberi dukungan yang luar biasa. Tanpa partisipasi aktif dari pengurus TPQ dan para santri, kegiatan ini tidak akan terlaksana dengan sukses. Kami sangat mengapresiasi

-
- keterbukaan dan semangat yang diberikan dalam menerima program EcoBrick ini sebagai bagian dari pembelajaran dan pengelolaan lingkungan.
3. Kepada bapak Mansur Arifin selaku pembina TPQ Al-Manshurin km. 10 yang telah memfasilitasi sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bisa terlaksana dengan baik.
 4. Kepada Masyarakat disekitar lingkungan TPQ Al-Manshurin yang telah dengan penuh semangat mengikuti pelatihan dan berpartisipasi dalam proses pembuatan EcoBrick.
 5. Kepada Dosen Pembimbing dan Tim Pengabdian, terima kasih atas bimbingan dan dukungan yang terus-menerus. Tanpa arahan dan dedikasi kalian, program ini tidak akan berjalan dengan lancar.
 6. Kepada Semua Pihak yang Membantu Secara Langsung dan Tidak Langsung, terima kasih atas segala dukungan, baik itu dalam bentuk material, ide, atau tenaga. Setiap kontribusi yang diberikan sangat berarti dan berperan penting dalam keberhasilan program ini.

Semoga kerjasama dan semangat yang telah terjalin dapat terus berkembang, membawa manfaat bagi masyarakat, serta memberikan dampak positif dalam upaya pelestarian lingkungan. Kami berharap kegiatan ini bisa menjadi langkah awal yang menginspirasi lebih banyak pihak untuk turut serta dalam menjaga dan memperbaiki kualitas lingkungan di sekitar kita.

Sekali lagi, terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi dan dukungan dalam kegiatan ini.

Daftar Pustaka

- KLHK. (2021). Data dan Informasi Sampah Nasional Tahun 2021. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia.
- Suryani, N., & Pramono, R. (2022). "Pemanfaatan EcoBrick Sebagai Solusi Pengelolaan Sampah Plastik Rumah Tangga." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkelanjutan*, 5(2), 45–52.
- Rahmawati, L. (2020). Pendidikan Lingkungan Hidup di Lembaga Pendidikan Non-Formal. Yogyakarta: Deepublish.
- Wahyuni, R. (2020). "Peran TPQ dalam Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Anak." *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 4(1), 55–62.
- Munandar, A. (2022). Media Pembelajaran Berbasis Lingkungan Hidup. Bandung: Alfabeta.
- Handayani, A., et al. (2021). "Edukasi Daur Ulang Sampah Melalui Pembuatan EcoBrick di Sekolah Dasar." *Jurnal ABDIMAS Indonesia*, 3(1), 21–28.
- Fauziah, D. (2023). "EcoBrick Sebagai Media Pembelajaran Inovatif Berbasis Lingkungan." *Jurnal Pendidikan Kreatif dan Inovatif*, 7(1), 33–40.
- Lestari, D. & Huda, A. (2021). "Integrasi Pendidikan Lingkungan dalam Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 6(2), 110–118.