

MENINGKATKAN KESADARAN LINGKUNGAN PADA ANAK MELALUI METODE *ECOBRIK* DI DESA MEKARSARI KABUPATEN BANDUNG

Afiani Syahrani Lasha¹, Camilla Fridha Anindita Rahma², Miftahunnisa³

Igiriza^{3 1,2,3} Universitas Terbuka

afianisl101@gmail.com, camillafridha01@gmail.com,
miftahunnisa.igiriza@ecampus.ut.ac.id

Abstrak

Kata Kunci: :
ecobrick,
pengelolaan
sampah,
pendidikan
lingkungan,
anak-anak

Persoalan terkait sampah merupakan suatu hal yang selalu ada dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam cara mengolah sampah yang belum dilakukan dengan baik dan benar. Tujuan dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan pelatihan yang mudah diimplementasikan oleh anak-anak dalam mengelola sampah. Desa Mekarsari adalah salah satu desa yang menghadapi masalah serupa. Sampah plastik yang dihasilkan rumah tangga sering tidak dikelola secara baik, sehingga mencemari lingkungan dan beresiko membahayakan kesehatan warga. Oleh karena itu, penting untuk memulai perubahan dari desa ini, dengan meningkatkan kesadaran lingkungan, terutama pada anak-anak sebagai generasi penerus yang akan mempengaruhi masa depan keberlanjutan lingkungan. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah memperkenalkan metode *ecobrick* kepada anak-anak. *Ecobrick* adalah metode pengelolaan sampah plastik yang inovatif dan ramah lingkungan, yang dapat diimplementasikan dengan mudah oleh anak-anak. Metode yang dilakukan dengan memberikan edukasi mengenai pentingnya pengelolaan sampah dan dampak positifnya terhadap lingkungan. Hal ini tidak hanya membantu mengurangi volume sampah plastik, tetapi juga memberikan edukasi praktis kepada anak-anak tentang pentingnya menjaga lingkungan. Kegiatan yang dilakukan di desa Mekarsari meliputi beberapa tahap yaitu pertama, melakukan sosialisasi dan edukasi kepada anak-anak mengenai konsep *ecobrick* dan pentingnya pengelolaan sampah. Kedua, anak-anak diajak untuk mengumpulkan sampah plastik dari lingkungan sekitar mereka. Ketiga, dilakukan pelatihan pembuatan *ecobrick*. Hasilnya, program ini tidak hanya meningkatkan pemahaman dan keterampilan anak dalam mengelola sampah plastik, tetapi juga menumbuhkan sikap peduli lingkungan sejak dini. Hasil dari kegiatan tersebut peserta atau anak-anak berhasil membuat *ecobrick* sesuai standar, serta meningkatnya komitmen untuk menerapkan prinsip *Reduce, Reuse, Recycle (3R)* di lingkungan sekitar mereka. Lebih dari itu anak-anak di Desa Mekarsari dapat memanfaatkan sampah menjadi barang dengan nilai jual.

A. PENDAHULUAN

Masalah lingkungan semakin menjadi perhatian global, terutama terkait dengan meningkatnya jumlah limbah plastik yang sulit terurai secara alami. Limbah plastik yang membutuhkan waktu ratusan tahun untuk terurai, seringkali berakhir di tempat pembuangan akhir (TPA) atau mencemari lingkungan serta menyebabkan kerusakan ekosistem dan mengancam kehidupan makhluk hidup. Indonesia merupakan salah satu negara penyumbang sampah plastik terbesar di dunia, oleh karena itu upaya pengelolaan limbah plastik menjadi sangat mendesak.

Meningkatnya jumlah penduduk juga telah menyebabkan peningkatan timbunan sampah rumah tangga secara signifikan. Data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) menunjukkan bahwa timbunan sampah nasional mencapai 70 juta ton per tahun, dengan 40% di antaranya berasal dari sampah rumah tangga. Jumlah ini diperkirakan akan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan ekonomi dan perubahan pola konsumsi masyarakat. Peningkatan timbunan sampah ini memberikan tekanan besar terhadap kapasitas pengelolaan sampah yang ada, terutama di daerah-daerah yang infrastruktur pengelolaannya masih terbatas.

Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat berdampak negatif terhadap lingkungan, seperti pencemaran tanah, air, dan udara, serta memicu masalah kesehatan bagi masyarakat. Salah satu solusi yang kini banyak dikembangkan adalah penerapan prinsip *Reduce, Reuse, Recycle* (3R). Prinsip 3R bertujuan mengurangi jumlah timbunan sampah dan memanfaatkan kembali material yang bernilai. Konsep *ecobrick*, yaitu pembuatan bata dari plastik yang dimampatkan dalam botol, merupakan inovasi yang sejalan dengan prinsip 3R dan memberikan alternatif dalam memanfaatkan limbah plastik yang sulit terurai. *Ecobrick* merupakan upaya kreatif dalam menangani limbah plastik. Tujuan dari *ecobrick* bukan untuk memusnahkan plastik, melainkan untuk memperpanjang masa pakainya dengan mengubahnya menjadi barang yang bermanfaat dan dapat dimanfaatkan untuk kepentingan manusia secara umum. Teknik ini didasarkan pada kolaborasi dan memberikan solusi untuk pengelolaan limbah padat tanpa membutuhkan biaya besar. Solusi ini dapat diaplikasikan oleh individu, keluarga, sekolah, dan komunitas yang lebih luas.

Desa Mekarsari, Kecamatan Pasirjambu, Kabupaten Bandung, merupakan salah satu wilayah yang menghadapi tantangan besar dalam pengelolaan sampah. Berdasarkan survey yang telah dilakukan Desa Mekarsari memiliki masalah yang serius terkait manajemen limbah, ditandai dengan praktik pembuangan sampah sembarangan dan pembakaran limbah secara terbuka. Minimnya lahan dan fasilitas pengelolaan sampah yang memadai, serta rendahnya kesadaran warga akan pentingnya pengelolaan sampah yang baik, menjadikan Desa Mekarsari sebagai lokasi yang strategis untuk pelaksanaan program pengabdian masyarakat dengan konsep *ecobrick*. Anak-anak merupakan generasi penerus yang akan bertanggung jawab terhadap keberlanjutan lingkungan di masa depan. Dengan memperkenalkan metode *ecobrick* pada anak-anak, program ini tidak hanya bertujuan mengurangi limbah plastik, tetapi juga membangun kesadaran lingkungan sejak dini. Metode ini diharapkan dapat menginspirasi anak-anak untuk lebih peduli terhadap lingkungan melalui tindakan nyata.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memberikan edukasi serta memperkenalkan teknologi sederhana seperti *ecobrick* dapat menjadi solusi yang efektif dalam menangani permasalahan sampah di Desa Mekarsari. Tingginya potensi partisipasi masyarakat juga membuka peluang besar untuk menciptakan perubahan berkelanjutan, dengan melibatkan anak-anak secara langsung dalam pengelolaan sampah. Oleh karena itu, Desa Mekarsari menjadi lokasi yang tepat untuk pelaksanaan program pengabdian masyarakat yang bertujuan meningkatkan kesadaran dan keterampilan warga dalam pengelolaan limbah melalui penerapan prinsip 3R.

B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pembuatan *ecobrick* sebagai penerapan pemahaman prinsip *Reduce, Reuse, Recycle (3R)* dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 27 September 2024. Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Mekarsari Gambung, Kecamatan Pasirjambu, Kabupaten Bandung dengan melibatkan anak usia 7-13 tahun berjumlah 10 orang. Metode pelaksanaan kegiatan ini dilaksanakan secara partisipatif oleh anak - anak. Tahap-tahap pelaksanaan kegiatan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, tim pengabdian kepada masyarakat melakukan pertemuan

bersama mitra untuk mengidentifikasi apa saja masalah yang sedang terjadi di Desa Mekarsari Gambung. setelah diketahui, ternyata permasalahan sampah di Desa Mekarsari sangat tidak terkendali. Maka dari itu, kami menentukan masalah pengelolaan sampah menjadi salah satu kosen yang perlu dicari solusi terbaik pada program kerja kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

2. Pemberian Edukasi Kepada Anak-Anak Mengenai Konsep *Ecobrick*

Langkah awal yang dilakukan yaitu memberikan pemahaman materi tentang bagaimana cara mengelola sampah dengan *Reduce, Reuse, Recycle*, termasuk bagaimana cara memisahkan sampah yang benar, dan salah satunya adalah dengan membuat *ecobrick*.



Gambar 1. Pemaparan materi mengenai prinsip 3R dan *ecobrick*

3. Pelatihan Membuat *Ecobrick*

Setelah menerima materi, anak-anak diberikan pelatihan membuat *Ecobrick* sebagai penerapan atas materi yang telah dipelajari, hasil dari membuat *ecobrick* dapat dirasakan secara langsung sebagai fasilitas tempat duduk yang disimpan di Rumah Bintang. Adapun tahapan cara membuat *Ecobrick* adalah sebagai berikut:

a) Mengumpulkan sampah di area sekitar

Tahap awal sebelum memulai pelatihan adalah mengumpulkan dan membersihkan sampah dari mencuci sampai bersih dan dikeringkan. Hal ini bertujuan untuk menghindari pembusukan yang terjadi di dalam botol yang membuat sampah di dalamnya menjadi berbau. Sampah yang sudah bersih kemudian dipotong kecil kecil menggunakan gunting agar isi dari botol benar benar padat.

b) Menyiapkan Alat dan Bahan

Beberapa alat dan bahan yang diperlukan antara lain: (1) botol bekas sebanyak 16 buah, (2) gunting, (3) sampah plastik yang telah dipotong kecil, dan (4) lakban.

c) Memasukkan sampah ke dalam botol

Sampah yang sudah dipotong kecil kemudiandimasukkan ke dalam botol. Gunakan stik atau kayu panjang untuk menekan sampah agar benar-benar padat. Ulangi proses ini hingga mendapatkan 16 botol yang terisi penuh dan padat.

d) Menyatukan beberapa botol menjadi satu

Botol yang sudah terisi penuh disatukan satu per satu menggunakan lakban hingga menjadi satu kesatuan. Susun botol dengan posisi tutup menghadap ke bawah. *Ecobrick* yang sudah jadi dapat dimanfaatkan sebagai tempat duduk atau berbagai keperluan lainnya.



Gambar 2. Proses pembuatan *ecobrick*

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pembuatan *ecobrick* sebagai penerapan pemahaman prinsip *Reduce, Reuse, Recycle* (3R) dilatar belakangi oleh banyaknya persoalan sampah. Kegiatan ini bertujuan untuk menanamkan kesadaran lingkungan sejak dini dengan melibatkan anak-anak dalam praktik pembuatan *ecobrick*. Selain mengajarkan pengelolaan sampah plastik, kegiatan ini juga bertujuan untuk mengembangkan keterampilan dan nilai-nilai sosial yang mendukung keberlanjutan. Dampak jangka panjang dari program ini diharapkan akan memberikan kontribusi positif terhadap upaya pelestarian dan pengelolaan sampah di lingkungan di Desa Mekarsari.

Kegiatan yang telah dilakukan menghasilkan anak-anak mengerti bagaimana cara mengurangi sampah, dan memilah sampah pada tempat yang berbeda. Tingkat kepedulian anak-anak kepada lingkungan sekitar pun meningkat, terbukti dengan komitmen untuk menerapkan prinsip *Reduce, Reuse, Recycle (3R)* dalam kehidupan sehari-hari mereka. Selain pemahaman akan pengelolaan sampah, keterampilan anak-anak dalam mengolah sampah di Desa Mekarsari meningkat dengan berhasilnya membuat *ecobrick* secara mandiri. Komitmen anak-anak dalam membuat *Ecobrick* membuat Desa Mekarsari menjadi desa yang ramah sampah plastic.



Gambar 3. Foto hasil akhir *ecobrick* bersama anak-anak

Dengan komitmen untuk menerapkan prinsip 3R, Desa Mekarsari dapat mengurangi sampah plastik dan meningkatkan kualitas hidup yang bersih dan sehat. Anak-anak yang dibiasakan peduli lingkungan sejak dini dapat menjadi agen perubahan di masa depan. Namun, meskipun anak – anak sudah diajarkan bagaimana cara mengolah sampah yang benar, tetap masih diperlukan sistem pendukung seperti tempat sampah yang terpisah sesuai jenisnya, dan inisiatif dukungan orang tua dan masyarakat untuk mendukung keberlanjutan program. Dengan dukungan terus-menerus dari orang tua dan masyarakat, program ini tidak hanya meningkatkan pemahaman anak-anak tentang pentingnya pengelolaan sampah, tetapi juga memberikan mereka keterampilan praktis yang dapat diaplikasikan secara langsung.

D. SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah dilaksanakan di Desa Mekarsari Gambung, Kecamatan Pasirjambu, Kabupaten Bandung, bertujuan meningkatkan pemahaman anak-anak melalui prinsip *Reduce, Reuse, Recycle* (3R) dan praktik pembuatan *Ecobrick*. Program ini melibatkan anak-anak usia 7-13 tahun, dan berhasil dilaksanakan dengan baik. Kegiatan ini mampu memberikan peningkatan pemahaman, dan keterampilan bagi anak-anak di Desa Mekarsari sehingga dapat mengelola sampah dengan baik dan benar. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini juga telah berhasil menumbuhkan kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan sejak dini.

E. Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung terselenggaranya kegiatan ini. Kepada Kepala Desa Mekarsari beserta jajarannya yang telah memberikan izin dan dukungan penuh dalam pelaksanaan kegiatan ini. Rumah Bintang (RUBIN) yang telah menyediakan fasilitas tempat untuk menyelenggarakan kegiatan pembuatan *Ecobrick*. Kami juga mengapresiasi tim volunteers yang telah bekerja keras dalam merancang dan melaksanakan program ini dengan penuh dedikasi. Tanpa kerja keras dan koordinasi yang baik, program ini tidak akan berjalan dengan lancar dan mencapai hasil yang memuaskan.

F. Referensi

- Hanifa, Z. (2024). Faktor-faktor yang berhubungan dengan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga di kelurahan sekanak raya kota batam tahun 2024. (*Doctoral dissertation, Universitas Andalas*).
- Hasanah, N., Monica, A. V. (2023). Pengabdian kepada masyarakat: pemilihan pendekatan, strategi, model dan metode pembelajaran pada penelitian tindakan kelas. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Madani (JPMM)*, Vol. 3, No. 1, Agustus 2022: 45-53. <https://pkm.binamandiri.ac.id/index.php/jpmm/article/download/122/76>
- Jupri, A., Prabowo, A. J., Aprilianti, B. R., & Unnida, D. (2019). Pengelolaan limbah sampah plastik dengan menggunakan metode *Ecobrick* di Desa Pesanggrahan. *Prosiding Pepadu*, 1, 341-347.
- Rusliyawati. (2022). Pengabdian kepada masyarakat (pkm) peningkatan profesional bagi pengurus osis pada sma negeri 1 pagelaran. *Journal of Technology and Social for Community Service (JTSCS)*, Vol. 3, No. 2, September 2022.
- Syaribanun, C. (2019). Upaya meningkatkan kemampuan sosial anak usia dini melalui metode par (participatory action research) di ra qurratun a'yun durung kecamatan mesjid raya aceh besar. *Jurnal Serambi Mekkah*. <https://ojs.serambimekkah.ac.id/AULAD/article/download/4574/3351>
- Zakaria, M. (2022). Analisis pengelolaan sampah pada masyarakat desa mekarsari kecamatan pasir jambu kabupaten bandung. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Babakti*, 2(2).