



Pemanfaatan Sampah Plastik Dalam Pembuatan Ecobrick Pada Kegiatan Pengabdian Masyarakat di SDN 46 Cakra Negara, Kota Mataram

(Utilization of Plastic Waste in Making Ecobricks in Community Service Activities at SDN 46 Cakra Negara, Mataram City)

Ega Dwi Putri Rahayu^{1*}, Ali Harris², Nuzuly Ilmia Cerminand³

^{1,2}Program Studi Tadris IPA Biologi, Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Mataram, Jln. Gajah Mada No. 100, Jempong Baru, Kecamatan Sekarbela, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat.

³Yayasan Tajuk Indonesia, Mataram, Nusa Tenggara Barat.

*email: 210104033.mhs@uinmataram.ac.id

Diterima: 23 Maret 2024, Diperbaiki: 1 Juni 2024, Disetujui: 30 Juni 2024

Abstract. Plastik waste in Indonesia has become a serious problem that everyone must pay attention to. Very high use of plastik can affect environmental problems, human health and the economy. The high use of plastik and lack of adequate waste management infrastructure has led to large accumulations of plastik waste in this country. Plastik waste that we throw away carelessly can pollute rivers, oceans, land and threaten biodiversity, and can even cause natural disasters such as floods. The aim of making Ecobricks is to be a solution in reducing the accumulation of plastik waste. Ecobricks can be used in making home furniture such as. Chairs, tables, walls, and can be used as environmentally friendly buildings. Community service method with SDN 46 Cakra Negara students in dealing with the problem of plastik waste with direct practice in making Ecobricks. Results: In community service, the author uses used household plastik waste and food packaging around the author's house. Conclusion: Community service involving class V girls at SDN 46 Cakra Negara has run smoothly according to the processes and methods used so that class V girls are very enthusiastic in carrying out activities regarding waste management by utilizing household waste. Ecobricks are one option in dealing with environmental problems caused by plastik waste.

Keywords: Management, plastik waste, ecobricks

Abstrak. Sampah plastik yang terdapat di Indonesia sudah menjadi masalah serius yang harus diperhatikan oleh setiap orang. Penggunaan plastik yang sangat tinggi dapat mempengaruhi pemasalahan lingkungan sekitar, kesehatan manusia dan ekonomi. Tingginya penggunaan plastik dan kurangnya infrastuktur pengelolahan sampah yang memadai telah menyebabkan penimbunan sampah plastik yang besar di negara ini. Sampah plastik yang kita buang sembarangan dapat mencemari sungai, lautan, tanah serta mengacam keanekaragaman hayati, bahkan dapat menyebabkan bencana alam seperti banjir. Tujuan pembuatan Ecobrick adalah dapat menjadi solusi dalam mengurangi sampah plastik yang menumpuk, Ecobrick dapat digunakan dalam pembuatan furniture rumah seperti. Kursi, meja, dinding, serta dapat dijadikan bagunan yang ramah lingkungan. Metode pengabdian masyarakat bersama siswi-siswi SDN 46 Cakra Negara dalam menangani permasalahan sampah plastik dengan praktik langsung pembuatan Ecobrick. Hasil Pada pengabdian masyarakat penulis memanfaatkan sampah plastik bekas rumah tangga dan kemasan makanan yang disekitar rumah penulis. Kesimpulan pengabdian masyarakat dengan melibatkan siswi-siswi kelas V pada SDN 46 Cakra Negara telah berjalan dengan lancar sesuai dengan proses dan metode yang digunakan sehingga siswi-siswi kelas V sangat antusias dalam melakukan kegiatan mengenai pengelahan sampah dengan memanfaatkan sampah limbah rumah tangga. Ecobrick menjadi salah satu pilihan dalam menangani permasalahan lingkungan akibat sampah plastik.

Kata kunci: Pengelolahan, sampah plastic, ecobrick

PENDAHULUAN

Pembuangan sampah plastik merupakan isu krusial dalam upaya mencegah degradasi lingkungan manusia (Rumalolas et al., 2023). Plastik dibuat

dengan mereaksikan gas dan air (Ethylenel) atau produk sampingan dari penguraian minyak nabati dengan menambahkan bahan pengikat kimia yang relevan untuk menghasilkan butiran plastik yang kemudian digunakan sebagai bahan baku untuk pembuatan plastik (Zulaidah et al., 2022). Meningkatnya jumlah masyarakat yang disertai dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi turut berkontribusi terhadap kenaikan volume sampah yang ada di Indonesia (Sejati et al., 2023). Sampah sering kali disalah artikan sebagai suatu yang tidak bernilai dan tidak berharga, sehingga sulit untuk ditangani karena sebagian besar masyarakatnya belum sadar. Kurangnya pendidikan dibidang ini menyebabkan sebagian besar masyarakat tidak mampu menghadapi tantangan yang ada, timbul permasalahan dalam hal kesehatan (Aryanto et al., 2019). Kini yang dapat dilakukan dengan gerakan 5R, pengelolaan sampah adalah Reduce (mengurangi) Mengurangi adalah tindakan yang dilakukan untuk mengurangi keberadaan limbah, Reuse (menggunakan kembali) adalah proses memanfaatkan barang-barang yang dapat digunakan kembali secara maksimal sehingga tidak menghasilkan banyak limbah, recycle (mendaur ulang sebagai sampah) adalah proses mengubah bahan limbah kembali menjadi produk baru yang bermanfaat, Replace (mengganti) pada dasarnya berarti mengganti barang-barang yang tidak sering digunakan dengan barang yang lebih ramah lingkungan, dan Replant (menanam kembali) adalah salah satu cara yang sering disebut dengan reboisasi yaitu menanam kembali tumbuhan baru (Widianto Atmojo et al., 2023).

Salah satu pemanfaatan limbah plastik adalah dengan membuat Ecobrick yang dapat digunakan dalam pembuatan balok plastik fleksibel, ringan dan kuat (Yusnita et al., 2021). Ecobrick dapat digunakan sebagai bahan bangunan untuk berbagai jenis furniture, seperti sofa dan kursi, pengolahan seperti ini dapat dilakukan melalui pendidikan individu agar masyarakat sadar

akan kinerjanya sendiri. Penggunaan teknik ecobrick dalam mengatasi permasalahan sampah dapat mendorong masyarakat agar bekerja sama menjaga dan melestarikan lingkungan sekitar (Rizki et al., 2024). Pemilihan siswa sekolah dasar sebagai fokus kegiatan edukasi ini didasarkan pada pengamatan bahwa siswa sekolah dasar juga memiliki kemampuan berpikir kritis dalam menangani sampah plastik yang ada dilingkungan sekitar (Suriani et al., 2022). Dalam memperhatikan permasalahan sampah, terutama melalui penerapan Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) di sekolah dapat diartikan sebagai program penjangkauan local dengan tujuan memberikan pengetahuan, dorongan, dan dukungan untuk memastikan siswa memiliki pengetahuan tentang menjaga lingkungan yang bersih (Putri et al., 2022). Pembuatan Ecobrick yang nantinya dapat memberikan kehidupan baru bagi sampah plastik yang didaur ulang menjadi benda-benda berguna (Anggraini et al., 2023). Selain itu, fungsi ecobrick sendiri tidak hanya sebatas memusnahkan sampah plastik saja melainkan mengolahnya menjadi sesuatu yang tahan lama (Wulan et al., 2022).

Plastik merupakan salah satu material yang erat kaitannya dengan gaya hidup masyarakat umum, mulai dari pembungkus makanan hingga material rumah tangga. Bahkan setelah dihanguskan sampah plastik tetap utuh dan menjadi mikroplastik (Setyowati, 2022). Sampah plastik yang sulit terurai dibuang juga dilautan sehingga mengancam kelestarian biota laut, akibatnya ketika binatang-binatang tersebut memakan sampah pencernaannya mereka dapat bermasalah yang akan mengakibatkan mereka mati. Pada akhirnya sampah plastik akan mengurangi jumlah biota laut, oleh karena itu pembuatan Ecobrick menjadi salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan sampah plastik (Yusnita et al., 2021). Ecobrick sering kali dibuat menggunakan botol plastik transparan yang didalamnya diisi dengan sampah bekas kemasan yang sebelumnya sudah dipotong-potong menjadi

bagian yang lebih kecil (Samad et al., 2021). Ecobrick merupakan salah satu pemanfaatan sampah plastik secara kreatif, yang dimana fungsinya bukan untuk menguraikan sampah plastik, melainkan untuk memperluas pemanfaatan sampah plastik tersebut dan mengubahnya menjadi benda berguna yang dapat digunakan untuk kebutuhan manusia sepanjang waktu (Widiyasari & Fakhira, 2022).

Keuntungan membuat Ecobrick antara lain untuk mengurangi sampah melalui penggunaan lebih sedikit plastik, pembuatan ecobrick merupakan cara yang efektif dalam mengelolah sampah plastik dan dapat dilakukan oleh siapa saja karena mudah dilakukan, menjaga lingkungan dengan mengurangi jumlah sampah plastik. Memanfaatkan Ecobrick bersama balita bertujuan untuk meningkatkan kemampuan motorik dan kreatifitas anak. Keterampilan motorik seorang anak dapat dipengaruhi dengan melakukan aktivitas menggunakan ecobrick, seperti melukis, menggunting dan mewarnai (Pertiwi et al., 2022). Salah satu hal penting yang dapat dipelajari dalam pengelolaan sampah plastik adalah bagaimana kesadaran lingkungan oleh karena itu, upaya untuk mengatasi permasalahan sampah plastik harus dilakukan (Elvania et al., 2023). Pengolahan sampah seperti ini dapat dilakukan melalui pendidikan individu agar masyarakat sadar akan tanggung jawabnya sendiri dalam mengolah sampah (Rizki et al., 2024). Pemberian edukasi kepada siswa mengenai jenis-jenis sampah, cara pemilahan sampah tergantung pada jenis dan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan agar siswa mempunyai rasa tanggung jawab yang kuat dan rasa kebersamaan yang kuat, sehingga tidak merusak lingkungan (Hidayati et al., 2023). Pendidikan berbasis karakter memberikan dampak positif terhadap proses belajar siswa serta dapat meningkatkan prestasi akademik dan kreativitas siswa di lingkungan sekolah (Nisa et al., 2024).

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan melibatkan siswi-siswi kelas V di SDN 46 Cakra Negara ini, dilaksanakan disalah satu rumah siswi sekolah dasar di Perum Griya Citra Agung 1. Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada bulan April 2024. Tujuan kegiatan ini yaitu ingin menanamkan ilmu dan perilaku peduli lingkungan dengan melakukan pengolahan sampah plastik yang ada dilingkungan sekitar, serta mengasah kreatifitas anak-anak. Kegiatan ini dilakukan dengan menyampaikan pentingnya mengelolah sampah yang sulit terurai agar tidak menyebabkan kematian pada biota laut dan melakukan praktik pembuatan *Ecobrick*. Metode praktik ini dilakukan bertujuan untuk memberikan kesan dan pengalaman pada siswi-siswi kelas V agar mudah diingat dalam berkreasi membuat *Ecobrik*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengolahan sampah plastik yang ada dilingkungan Perum Griya Citra Agung 1 masih belum ada pendaur ulang sampah plastik dengan pembuatan Ecobrick. Dalam menangani sampah, daur ulang limbah plastik merupakan solusi terbaik dalam penanganannya, apabila ketika masyarakat tidak mampu membuang sampah dengan baik. Oleh karena itu, daur ulang limbah paling sederhana yang dapat dilakukan adalah daur ulang botol plastik melalui ecobrick. Ecobrick adalah teknik daur ulang botol plastik yang mengubah sampah plastik bekas menjadi bahan ramah lingkungan atau dikenal dengan bata ramah lingkungan (Nirmalasari et al., 2021). Pada pengabdian masyarakat yang dimana penulis melibatkan Siswi-siswi SDN 46 Cakra Negara Dalam pembuatan ecobrick ini, penulis telah mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam praktik pembuatan Ecobrick yang dimana akan menjadi salah satu solusi dalam menangani sampah plastik yang ada dilingkungan sekolah SDN 46 Cakra Negara serta dilingkungan rumah penulis. Pada pengabdian ini penulis memanfaatkan sampah plastik bekas rumah tangga dan

kemasan makanan yang disekitar rumah penulis. Sampah yang dikumpul kan sebelumnya disortir terlebih dahulu, yang dimana sampah yang digunakan ada yang bekas sabun cuci baju, kemasan sachet minuman seperti pop ice, nutrisari dll, kemudian ada sampah kresek bekas yang sudah tidak digunakan lagi.

Sampah diartikan sebagai segala bahan yang dihasilkan melalui proses alam dan aktivitas manusia yang belum mempunyai nilai ekonomis, sampah merupakan permasalahan yang ada dilingkungan sekitar (Sulistyowati et al., 2024). Sampah plastik merupakan bahan yang digunakan hampir disetiap aspek kehidupan sehari-hari jika penggunaan plastik yang kurang bijak dapat menimbulkan masalah (Fajriani et al., 2023). Kurangnya kesadaran masyarakat dalam membuang sampah plastik serta pengelolaan sampah yang kurang baik menjadi permasalahan yang memerlukan penerapan khusus. Penumpukan sampah dapat menyebabkan kerusakan lingkungan, mulai dari merusaknya mekanisme tanah, pencemaran air dan udara (Candra et al., 2023). Ada beberapa karakteristik yang dapat diidentifikasi pada beberapa penelitian, hal ini antara lain meningkatnya jumlah warga dalam satu daerah sekaligus meningkatnya volume limbah sampah plastik (Fauzi et al., 2020). Pertumbuhan industri dan populasi manusia telah menghasilkan peningkatan yang signifikan dalam produksi sampah plastik, hal ini dapat berdampak negatif terhadap kesehatan manusia dan lingkungan (Sabrina et al., 2023). Salah satu proses terpenting dalam menjaga lingkungan yang sehat dana man adalah dengan pengelolaan limbah. Hal ini mencakup pengumpulan, pemindahan, pengolahan, daur ulang, dan pembuangan limbah secara aman (Fajrul et al., 2023). Maraknya kantong plastik bagi lingkungan dan kesehatan manusia semakin mendorong masyarakat untuk menjaga ekosistem lingkungan, salah satu solusi yang mungkin dilakukan untuk mengatasi masalah sampah plastik adalah dengan

memanfaatkannya kembali menjadi produk lain yang bernilai lebih tinggi, bahkan mungkin untuk dijual (Sari et al., 2023).

Ecobrick merupakan salah satu solusi kreatif permasalahan sampah plastik, bahannya sendiri sering kali menjadi bahan yang tidak membahayakan lingkungan. Karena terbuat dari sampah plastik yang sudah direduksi menjadi bagian-bagian kecil yang nantiknya akan dimasukkan kedalam botol plastik bekas (Andita et al., 2024). Proses pembuatan Ecobrick diharapkan dapat menjadi substitusi penyusutan sampah plastik melalui pemanfaatan kembali bahan sampah secara kreatif sehingga dapat didaur ulang menjadi produk baru (Oktaverina et al., 2020). Beberapa faktor yang menghambat sistem pengelolaan sampah di beberapa penelitian antara lain karakteristik individu dan rumah tangga, karakteristik lingkungan, aspek social dan ekonomi, praktik agama serta keterlibatan masyarakat (Pasande & Tari, 2020).

Permasalah yang lain juga dapat diakibatkan kurangnya kesadaran dari masyarakat akan pentingnya mengurangi sampah plastik yang dimana seharusnya permasalah ini dipecahkan secara bersama-sama agar mendapatkan solusi ataupun jalan keluarnya. Pembuangan sampah yang sembarang serta tidak adanya pemilahan sampah sebelum dibuang pada pembuangan sampah akhir mengakibatkan masyarakat langsung saja membuangnya tanpa memikirkan nantinya sampah yang mereka buang akan kemana. Sampah sampai sekarang masih menjadi permasalah yang hangat dibicarakan oleh warga Indonesia yang dapat penulis lihat pada daerah perpantaiannya sampahnya masih sangat memperihatinkan, bagaimana tidak wilayah pantai yang seharusnya bersih dan indah kini menjadi pantai yang bahkan tidak ada yang ingin mendatanginya lagi. Kasus lainnya yaitu kematian biota laut yang mati secara tiba-tiba, setelah ditelusuri lebih dalam lagi ternyata penyebab kematian dari biota laut contohnya paus itu adalah karena banyak sampah yang dimakan, sehingga

menyebabkan paus tersebut mati. Ecobrick mendorong individu untuk berhati-hati terhadap produk limbah yang mereka hasilkan (Yusuf et al., 2020).

Ecobrick mempunyai kemampuan memberikan kehidupan baru bagi sampah plastik, cara lain untuk memanfaatkan bahan sisa tersebut adalah dengan menggunakan ecobrick untuk memidahkan ke produk akhir. Ecobrick mempunyai kemampuan untuk mengubah plastik menjadi bahan yang berguna bagi masyarakat umum dan ekosistem lokal (Wulandari & Putri, 2023). Pengelolaan sampah dapat dimulai dari kalangan anak-anak, khususnya pada sekolah dasar (Ni Wayan et al., 2023). Memanfaatkan sampah plastik untuk menghasilkan produk ramah lingkungan merupakan ide baru (Raharja et al., 2023). Melalui penerapan dan pembelajaran ecobrick ini diharapkan para siswa dan siswi menjadi sadar akan pentingnya mengurangi sampah plastik (Adianti & Ayuningtyas, 2020). Teknik daur ulang botol bekas ini bisa diterapkan pada produk yang memiliki umur simpan lebih tinggi, selain itu latihan ini dapat meningkatkan kreativitas dan menjadikan peserta didik lebih inovatif (Yuana et al., 2024). Tujuan dari program

pendidikan kesehatan adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap metode ecobrick dalam penanganan sampah plastik (Waruwu et al., n.d.). Beberapa anak-anak, seperti anak yang masih duduk dibangku dasar pendidikan harus memiliki tanggung jawab dengan lingkungan. Pemahaman dan pembiasaan sejak dini adalah untuk menjadi pribadi yang bisa berguna untuk membangun kebiasaan membuang sampah pada tempatnya (Rukmana et al., 2022).

Alat dan Bahan

Alat dan Bahan yang digunakan dalam membuat Ecobrick yaitu: gunting dan tongkat kayu, sedangkan bahan yang dibutuhkan meliputi botol plastik, kantong plastik, kemesan atau bungkus plastik.

Pemilihan botol yang akan digunakan harus sangat diperhatikan karena dalam pembuatan ecobrick ini membutuhkan ukuran botol yang sama, ini karena produk ecobrick ini nantikan akan dibuat sebagai furniture rumah tangga. Seperti meja dan kursi untuk ukuran botol besar, sedangkan ukuran botol yang kecil ini biasanya digunakan dalam pembuatan bangunan yang nantinya untuk jangka panjang.



Gambar 3. Proses pembuatan Ecobrick disalah satu rumah siswi SDN 46

Pada gambar diatas dapat dilihat bahwa siswi-siswi sekolah dasar sangat bersemangat dan antusias dalam melakukan kegiatan pembuatan Ecobrick, yang dimana

pada gambar dapat dilihat ada siswi yang tengah menggunting kemasan-kemasan bekas snack jajan yang sebelumnya sudah dicuci dan dibersihkan terlebih dahulu. Pada

pemilihan sampah ini penulis menggunakan sampah bekas rumah tangga yang terdapat dilingkungan rumah penulis, setelah mendapatkan sampah plastik kemudia selanjutnya penulis membersihkannya dan dicuci dengan menggunakan air yang mengalir. Tujuannya agar sampah plastik yang akan digunakan tidak tercemar oleh kotoran maupun bakteri yang dapat menyebabkan penyakit. Setelah dicuci plastik-plastik tersebut diangin-anginkan pada malam harinya dan dijempur pada pagi harinya, ini agar mengeringkan plastik dari

air yang masih terkandung dalam kemasan plastik. Kemudian sampah yang telah dikeringkan akan dipotong-potong menjadi bagian-bagian yang lebih kecil lagi disini bertujuan untuk memudahkan dalam memasukkan plastik kedalam botol bekas. Setelah botol terisi dengan penuh maka botol tersebut akan didorong dengan bantuan kayu yang sebelumnya sudah disiapakan oleh penulis. Ini bertujuan untuk memadatkan isi dari botol ecobrick yang akan dibuat agar hasilnya nantik padat, keras dan berat.



Gambar 4. Hasil dari pembuatan Ecobrick



Gambar 5. Sosialisasi pada beberapa siswi-siswi SDN 46 Cakra Negara untuk ikut dalam pembuatan Ecobrick

SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan pengabdian masyarakat dengan melibatkan siswi-siswi kelas V pada SDN 46 Cakra Negara telah berjalan dengan

lancar sesuai dengan proses dan metode yang digunakan sehingga siswi-siswi kelas V sangat antusias dalam melakukan kegiatan mengenai pengelahan sampah dengan

memanfaatkan sampah limbah rumah tangga. Ecobrick menjadi salah satu pilihan dalam menangani permasalahan lingkungan akibat sampah plastik. Saran dan keritik yang membangun untuk memperbaiki artikel ini sangat diharapkan oleh penulis dari para pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Adianti, I. A., & V. Ayuningtyas, N. (2020). Pelatihan Pembuatan Ecobrick kepada Anak-Anak Siswa SD Kanisius Kembaran, Bantul, Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Padma Sri Kreshna*, 2(1). <https://doi.org/10.37631/psk.v2i1.121>
- Andita, C. D., Widaswari, D., & Valen, A. (2024). Sosialisasi dan Pelatihan Pembuatan Ecobrick Sebagai Upaya Pemanfaatan Limbah Sampah Plastik di SD Negeri Kertosari. *Madaniya*, 5(1), 120–127. <https://doi.org/10.53696/27214834.741>
- Anggraini, I., Yasir Arafat, & Susanti Faipri Selegi. (2023). Efektivitas Pemanfaatan Ecobrick Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Daur Ulang Sampah Plastik Di Kelas 3 Sekolah Dasar. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 5654–5665. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.1245>.
- Aryanto, S., Markum, M., Pratiwi, V., & Husadha, C. (2019). Ecobrick sebagai Sarana Pengembangan Diri Berbasis Ecopreneurship di Sekolah Dasar. *Dwija Cendekia: Jurnal Riset Pedagogik*, 3(1), 93. <https://doi.org/10.20961/jdc.v3i1.34076>.
- Candra, C., Sutarna, N., Mustika, M., Utami, M. C., & Dwi, N. (2023). Pemanfaatan Sampah Plastik Melalui Ecobrick di Desa Cikondang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*.
- Elvania, N. C., Margianti, Y. S., Abrori, A. N., Duanda, A., & Asriva, H. (2023). Pemanfaatan Ecobrick Sebagai Media Pembelajaran Pengelolaan Sampah Plastik. *Surya Abdmas*, 7(4), 696–703. <https://doi.org/10.37729/abdimas.v7i4.3433>.
- Fajriani, N., Yusri, H., Joliastari, F. A., Febrianti, M. S., Pariarsana, I. W., Wathoni, R., Putri, Y., Rahmatun, D. R., Oktaviana, A., & Karyawan, I. D. M. A. (2023). Pemanfaatan Sampah Anorganik Menjadi Ecobrick Sebagai Upaya Mengurangi Timbulan Sampah Plastik. *Jurnal Wicara Desa*, 1(5), 713–726. <https://doi.org/10.29303/wicara.v1i4.3401>.
- Fajrul, M. H., Anggraeni, D. D., Fahriani, A., Prayekti, W., Afriliyanti, A., Ramadhani, T., Basyasyin, K., & Amri, M. (2023). Pengolahan Limbah Sampah Plastik Dan Kertas Menjadi Landmark Desa Menggunakan Metode Ecobrick. 2(2).
- Fauzi, M., Sumiarsih, E., Adriaman, 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>.
- Hidayati, F., Solida, A., Butar Butar, M., & Rahmat, A. A. (2023). Ekoliterasi Siswa Melalui Pengelolaan Sampah Dan Pelatihan Pembuatan Ecobrick. *Jurnal Salam Sehat Masyarakat (JSSM)*, 5(1). <https://doi.org/10.22437/jssm.v5i1.28162>.
- Narto, S., & Suparno, B. A. (2020). Evaluasi Program Corporate Social Responsibility Pelatihan Ecobrick dalam Mengelola Sampah Plastik. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 17(3), 295. <https://doi.org/10.31315/jik.v17i3.778>.
- Ni Wayan, E. S., Sulatra, I. K., Ari Putra, I. K.

- S., & Mahardika, K. W. (2023). Meningkatkan Kesadaran Siswa/I Dalam Pengolahan Sampah Organik Dan Non-Organik Menjadi Kerajinan Tangan Yang Lebih Bermanfaat. *Jurnal Abdi Dharma Masyarakat (JADMA)*, 4(2), 150–155. <https://doi.org/10.36733/jadma.v4i2.7777>.
- Nirmalasari, R., Ari Khomsani, A., Nur'aini Rahayu, D., Lidia, L., Rahayu, M., Anwar, M. R., Syahrudin, M., Jennah, R., Syafiyah, S., Suriadi, S., & Setiawan, Y. (2021). Pemanfaatan Limbah Sampah Plastik Menggunakan Metode Ecobrick di Desa Luwuk Kanan. *Jurnal SOLMA*, 10(3), 469–477. <https://doi.org/10.22236/solma.v10i3.7905>.
- Nisa, N., Dewi, D. A., & Furnamasari, Y. F. (2024). Implementasi Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Pada Siswa Di Sd Negeri 1 Suranenggala.
- Oktaverina, D. R., Anwar, A., & Ifroh, R. H. (2020). Analisis perbedaan tingkat keterampilan pengelolaan sampah plastik melalui metode demonstrasi pembuatan ecobrick pada ibu pkk di kelurahan air putih.
- Pasande, P., & Tari, E. (2020). Daur Ulang Sampah di Desa Paisbuloli Sulawesi Tenggara. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1). <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v5i1.4380>.
- Putri, D. P., Sugiarti, I. Y., Karimah, N. I., & Anisah, A. (2022). Edukasi Sustainable Living melalui Pembuatan Ecobrick pada Siswa Sekolah Dasar. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 13(4), 767–772. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v13i4.13356>.
- Raharja, H. F., Nuruddin, M., Rochmania, D. D., Asmarani, R., Pratiwi, E. Y. R., Dwinata, A., Fatmawati, I. D., Amin, F., & Lestari, E. (2023). Pelatihan Limbah Plastik Menjadi Ecobrik Guna Membangun Karakter Siswa Sdn Jombatan 6. 7.
- Rizki, D., Ramadani, S. D., Lathifa, V. A., & Siwi, S. R. R. (2024). Pemanfaatan Limbah Plastik Sebagai Bahan Dasar Furniture berbasis Ecobrick: Pemberdayaan Masyarakat Desa Dompelan, Tegalrejo, Kabupaten Magelang. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, 5(1), 524–530. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i1.2397>.
- Rukmana, S. N. P., Rahmasari, A., Putri, V. M., Agustia Putri, E. S., Setyowati, L., Al Farabi, A., Dhohan, A., Wahyu Ramadani, T., & Edo Wahyudi, K. (2022). Sosialisasi program pengelolaan sampah menjadi ecobrik di pendidikan dasar desa wotgalih, lumajang. *Jurnal Penyuluhan dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(3), 14–19. <https://doi.org/10.59066/jppm.v1i3.88>.
- Rumalolas, A., Rumaherang, R. F., Ketuut, M. G., Rumbrapuk, N. N., Saputri, N. A., Wuarbanaran, Z., Cahyani, D., Manutilaa, S., Putri, L. H. S., Kasim, M., Nurita, Y., & Puspitasari, A. W. (2023). Ayo selamatkan lingkungan melalui pengelolaan sampah plastik dengan membuat produk ecobrick. 03(01).
- Samad, F., Samad, R., & Zam Zam, Z. (2021). Edukasi Praktik Ecobrick Sebagai Sumber Belajar Anak Usia Dini di Desa Maitara Kota Tidore Kepulauan. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 2(2), 125. <https://doi.org/10.33394/jpu.v2i2.4165>.
- Sari, D. A., Harfia, A. Z., & Heriyanti, A. P. (2023). Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Ecobrick di Desa Pulosaren Sebagai Upaya Pemanfaatan Sampah Plastik. *Jurnal Bina Desa*, 5(1), 45–53. <https://doi.org/10.15294/jbd.v5i1.41>

080.

- Sejati, S. L., Tyadin, N. S., Amri, C., & Kadarusno, A. H. (2023). Ecobrick sebagai media pembelajaran pengolahan sampah plastik pada siswa sekolah dasar di sd n 3 jarakan, dusun jaranan, panggungharjo, sewon, bantul, di yogyakarta.
- Setyowati, D. L. (2022). Pelatihan Pembuatan Ecobrick Pada Anak-Anak di Kelurahan Air Hitam, Samarinda. 1(1).
- Sulistyowati, E., Zulkif, S. M., Azis, A., Hendratama, H., Riyana, I., & Hamida, N. (2024). Pemanfaatan Limbah Sampah Plastik Menjadi Taman Ecobrick Melalui Metode Participatory Action Research Di Desa Tambak Lekok Kabupaten Pasuruan. 1.
- Suriani, M., Islama, D., Rahmi, M. M., Rahmayanti, F., Najmi, N., & Diana, F. (2022). Edukasi Ecobrik Sebagai Upaya Penanggulangan Sampah Plastik Di Sekolah Dasar Negeri 6 Meulaboh, Aceh Barat. Jurnal Abdi Insani, 9(3), 1107-1114. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v9i3.690>
- Waruwu, C. J. F., Sidabutar, S., & Sirait, P. (2022). Pengaruh penyuluhan metode demonstrasi terhadap pengetahuan siswa tentang metode ecobrick di sma negeri 1 hiliduho tahun 2022.
- Widianto Atmojo, I. R., Matsuri, M., Chumdari, C., Adi, F. P., Ardiansyah, R., & Saputri, D. Y. (2023). Action Today to Stop Pollution: Sosialisasi Pengelolaan Sampah Plastik Menjadi Ecobrick di Desa Kalimacan Kabupaten Sragen. DEDIKASI: Community Service Reports, 5(2). <https://doi.org/10.20961/dedikasi.v5i2.7354>.

- Widiyasari, R., & Fakhirah, S. (2021). Pemanfaatan Sampah Plastik Dengan Metode Ecobrick Sebagai Upaya Mengurangi Limbah Plastik.
- Wulandari, S., & Putri, T. W. (2023). Edukasi pengolahan sampah plastik menjadi ecobrick di kelurahan berua dan kelurahan bontoduri kota makassar. 03(01).
- Yuana, C., Poerbowati, E., Ramadhan, H. F., Fauziah, A., & Oktaviasari, A. (2024). Pembuatan Media Aspirasi untuk Meningkatkan Kreativitas Masyarakat Kampung Ketandan melalui Pemanfaatan Barang Bekas. Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa, 1(11), 3223-3229. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v1i1.1.699>.
- Yusnita, T., Muslikhah, F. P., & Harahap, M. A. (2021). Edukasi Pengelolaan Sampah Plastik Dari Rumah Tangga Menjadi Ecobrick. El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2(2), 117-126. <https://doi.org/10.47467/elmujtama.v2i2.778>.
- Yusuf, Y., Sukmawati, W., & Riyanti, H. B. (2020). Ecobrick as a smart solution for utilizing plastik and cloth waste in Jakarta. Journal of Community Service and Empowerment, 1(3), 114-120. <https://doi.org/10.22219/jcse.v1i3.12250>.
- Zulaidah, A., Prasdiantika, R., & Basuki, P. (2022). Pelatihan Pembuatan Ecobrick di Sendangmulyo Kecamatan Tembalang Sebagai Alternatif Penanganan Limbah Plastik. Journal of Social Work and Empowerment, 1(3), 31-38. <https://doi.org/10.58982/jswe.v1i3.153>.