

TRANSFORMASI SAMPAH PLASTIK MENJADI *ECOBRIK*: KOLABORASI BERSAMA KOMUNITAS PEMBERDAYAAN KESEJAHTERAAN KELUARGA DI KELURAHAN KOTA BESI HULU

Liana Safitri*¹
Mustika Rahayu²
Yulia Rahmah³
Gunawan⁴
Feri Andrian⁵
Jumatul Mulia Sari⁶
Nur Hidayah⁷
Tommy Rizki⁸

^{1,2,3,4,5,6,7,8} Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya, Indonesia

*e-mail: lsftr2310@gmail.com

Abstrak

Kerusakan lingkungan akibat sampah plastik semakin mengancam kualitas hidup, terutama di wilayah dengan pengelolaan sampah yang kurang optimal seperti Kelurahan Kota Besi Hulu. Penelitian ini berfokus pada penerapan metode *Asset Based Community Development (ABCD)* untuk memberdayakan masyarakat dalam mengelola sampah plastik melalui pembuatan *ecobrick*. Melalui pelatihan dan sosialisasi, warga diperkenalkan pada pembuatan *ecobrick* sebagai solusi ramah lingkungan yang efektif. Kegiatan ini tidak hanya mengurangi jumlah sampah plastik tetapi juga meningkatkan kesadaran masyarakat akan pengelolaan sampah. Hasilnya, *ecobrick* berbentuk "I ♥ U" yang dipamerkan pada perayaan HUT RI ke-79 menjadi simbol keterlibatan aktif masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan dan memberikan kontribusi positif bagi kesejahteraan lokal. Selain itu, fasilitas tempat sampah khusus dan papan edukasi tentang waktu penguraian sampah plastik di alam juga disediakan sebagai bagian dari program.

Kata kunci: *Asset Based Community Development (ABCD)*, *Ecobrick*, *Pengelolaan sampah*, *Sampah plastik*, *Kelurahan Kota Besi Hulu*

Abstract

Environmental damage caused by plastic waste increasingly threatens the quality of life, especially in areas with less than optimal waste management such as Kota Besi Hulu Village. This research focuses on the application of the *Asset Based Community Development (ABCD)* method to empower communities to manage plastic waste through making *ecobricks*. Through training and outreach, residents are introduced to making *ecobricks* as an effective environmentally friendly solution. This activity not only reduces the amount of plastic waste but also increases public awareness of waste management. As a result, the "I ♥ U" shaped *ecobrick* that was exhibited at the 79th Republic of Indonesia Independence Day celebration became a symbol of active community involvement in keeping the environment clean and making a positive contribution to local welfare. Apart from that, special trash facilities and educational boards about the decomposition time of plastic waste in nature are also provided as part of the program.

Keywords: *Asset Based Community Development (ABCD)*, *Ecobricks*, *Waste Management*, *Plastic Waste*, *Besi Hulu City Village*

PENDAHULUAN

Kerusakan lingkungan telah menjadi isu global yang semakin mendesak (Setyanang, 2022), salah satu faktor utama yang menyebabkan kerusakan ini adalah penanganan sampah yang belum optimal di masyarakat (Dhewy, 2020). Pertumbuhan penduduk yang terus meningkat setiap tahun memperburuk situasi ini, karena jumlah sampah yang dihasilkan turut bertambah (Apriyani et al., 2020). Sampah plastik, khususnya, menjadi salah satu isu lingkungan paling signifikan yang mempengaruhi berbagai wilayah (Ditjen PPKL, n.d.). Menurut Jambeck, Indonesia menempati peringkat kedua dunia setelah Cina dalam menghasilkan sampah plastik, dengan jumlah mencapai 187,2 juta ton. Jumlah ini setara dengan luasan 65,7 hektar kantong plastic (Nofiyanti et al., 2020).

Data tersebut menunjukkan bahwa sampah plastik terus mengalami peningkatan yang signifikan dari tahun ke tahun (Yusnita et al., 2022), termasuk di Kelurahan Kota Besi Hulu. Kelurahan ini adalah sebuah wilayah yang terletak di Kecamatan Kota Besi, Kabupaten Kotawaringin Timur, Provinsi Kalimantan Tengah (Wikipedia, 2024). Meskipun namanya mengandung kata “Kota” wilayah ini bukanlah menunjukkan identitas kotamadia (Yusup, 2020), melainkan sebuah kelurahan yang terletak di sepanjang tepi aliran Sungai Mentaya (Sadiri, 2018). Dengan iklim tropis basah (lembab) (BPBD Kotim, n.d.), wilayah ini menghadapi tantangan utama dalam hal pengelolaan sampah. Sampah plastik yang sering berserakan di sepanjang jalan, area pemukiman, dan tepi sungai telah menjadi sumber utama pencemaran lingkungan di Kelurahan Kota Besi Hulu.

Tumpukan sampah plastik yang tidak terkelola dengan baik (Paxel, n.d.) tidak hanya mencemari air, tetapi juga merusak mekanisme tanah (Utami et al., 2023). Praktik pembakaran sampah oleh warga, yang sering dilakukan sebagai solusi cepat untuk mengurangi volume sampah (Ramadhan & Hermawan, 2022), justru memperburuk kondisi dengan menghasilkan polusi udara (Ramadhan et al., 2024). Selain itu, sifat polimer plastik yang tidak berpori juga berkontribusi terhadap peningkatan suhu udara seiring berjalannya waktu (Cahyono et al., 2023). Situasi ini semakin rumit karena wilayah tersebut tidak memiliki fasilitas Tempat Pembuangan Akhir (TPA), sehingga masalah sampah menjadi semakin kompleks.

Sejauh ini, keterlibatan masyarakat dalam mengurangi penggunaan dan mendaur ulang plastik masih sangat minim. Sebagian besar warga lebih memilih membakar plastik untuk memusnahkannya (Ikhsan & Tonra, 2021). Meskipun plastik dibakar, sampah tersebut tidak sepenuhnya hilang, melainkan berubah menjadi partikel yang lebih kecil yang disebut mikroplastik. Mikroplastik ini dapat berbahaya jika tercampur dalam tanah dan air, karena dapat menjadi racun yang masuk ke dalam tubuh manusia melalui air yang terkontaminasi (Jupri et al., 2019). Penggunaan plastik dalam kehidupan sehari-hari sulit dihindari karena hampir semua produk kebutuhan sehari-hari dikemas dengan plastik atau botol plastik (Nuruzzaman et al., 2021). Namun, jika sampah plastik diolah dengan baik sejak dari sumbernya, bukan hal yang mustahil untuk memanfaatkannya kembali menjadi barang yang lebih bernilai guna. Sayangnya, banyak masyarakat yang belum terbiasa memisahkan sampah plastik yang dapat didaur ulang dari sampah lainnya yang tidak dapat didaur ulang (Rahendaputri et al., 2020).

Sampah plastik memiliki dampak buruk yang signifikan bagi lingkungan apabila tidak diolah dengan baik (Sunandar et al., 2021). Salah satu tantangan utama dalam memperbaiki kondisi lingkungan di Kelurahan Kota Besi Hulu adalah rendahnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah. Semboyan “Buanglah sampah pada tempatnya” (Suwarsih et al., 2019) belum sepenuhnya terinternalisasi dalam kehidupan sehari-hari, sehingga banyak sampah masih dibuang sembarangan (Suryantoro, 2023). Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan pendekatan yang tidak hanya fokus pada pembersihan lingkungan, tetapi juga pada pemberdayaan masyarakat agar lebih sadar dan bertanggung jawab terhadap lingkungan mereka (Khoiriyah, 2021). Salah satu solusi yang diusulkan adalah transformasi sampah plastik menjadi *ecobrick*. Peningkatan kepedulian masyarakat terhadap permasalahan sampah diharapkan dapat mengurangi jumlah sampah secara signifikan (Khadafi, 2023).

Ecobrick merupakan solusi efektif untuk mengatasi masalah sampah plastik yang dapat merusak lingkungan (Ariyani et al., 2021). *Ecobrick* merupakan usaha pemanfaatan sampah plastik dan bisa digunakan untuk membuat berbagai alat yang berguna dan bermanfaat keras (Nurhalisa & Nawawi, 2023). Teknologi ini memungkinkan pembuatan berbagai alat berguna dari sampah plastik (Ikhsan & Tonra, 2021). Selain itu, *ecobrick* adalah teknologi berbasis kolaborasi yang menawarkan solusi limbah padat tanpa biaya untuk individu, rumah tangga, sekolah, dan

masyarakat (Widiyasari et al., 2021). Dengan mengolah sampah plastik menjadi *ecobrick*, kita dapat mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Di samping itu, *ecobrick* juga membantu memperpanjang usia pemanfaatan plastik (Natalia, 2021).

Berdasarkan penjelasan di situs *web ecobrick.org* (*Ecobrick.Org*, n.d.), selain menggunakan plastik, *ecobrick* juga dapat dibuat dari bahan-bahan lain yang sulit didaur ulang dan berbahaya bagi lingkungan. Meskipun demikian, pembuatan *ecobrick* hingga saat ini masih didominasi oleh limbah plastik (Prasetya et al., 2024). *Ecobrick* adalah metode yang relatif sederhana namun efektif dalam mengurangi limbah plastik dengan mengubahnya menjadi bahan bangunan yang ramah lingkungan (Ni Wayan Sri Suliartini et al., 2022). Dengan *ecobrick*, sampah plastik dapat disimpan dan dijaga di dalam botol, sehingga menghindari kebutuhan untuk membakar, menumpuk, atau membuangnya. Juga membuka peluang bagi masyarakat untuk terlibat langsung dalam menjaga kebersihan lingkungan mereka (Leria et al., 2020).

Melalui kolaborasi dengan Komunitas Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) di Kelurahan Kota Besi Hulu, program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi serta pelatihan praktis kepada warga tentang cara membuat *ecobrick* dari sampah plastik. Program ini diharapkan dapat memberdayakan masyarakat dengan memberikan pengetahuan dan keterampilan yang berguna untuk menciptakan perubahan positif di lingkungan mereka. Dengan demikian, selain menyelesaikan masalah sampah plastik, program ini juga berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat di Kelurahan Kota Besi Hulu.

METODE

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah *Asset Based Community Development* (ABCD). Metode ini menekankan pada inventarisasi aset yang ada dalam masyarakat (Agus Afandi dkk., 2022). Dengan demikian, *Asset Based Community Development* (ABCD) merupakan salah satu metode penting dalam pengembangan masyarakat yang dapat meningkatkan kapasitas lokal melalui pemanfaatan sumber daya yang sudah ada (Faizah et al., 2022). Metode *Asset Based Community Development* (ABCD) berfokus pada kontribusi signifikan yang dapat diberikan oleh individu dan masyarakat dalam pembangunan mereka sendiri (Mallapiang dkk., 2020). Dalam implementasinya, metode ini mengikuti lima langkah utama, yaitu: 1) *Discovery* (Pengkajian), 2) *Dream* (Impian), 3) *Design* (Merancang), 4) *Define* (Menentukan Tujuan), dan 5) *Destiny* (Melakukan) (Al-Kautsari, 2019):

1. *Discovery* (Menemukan), pada tahap ini dilakukan pengamatan serta wawancara kepada masyarakat tentang pemanfaatan sampah plastik dan botol yang masih belum banyak diketahui oleh kebanyakan orang terutama di Kelurahan Kota Besi Hulu. Wawancara dilakukan untuk mengetahui aset dan potensi yang dimiliki oleh masyarakat salah satunya yaitu membuat *ecobrick* dari sampah plastik.
2. *Dream* (Impian), pada tahap ini masyarakat mengeksplorasi tujuan dan impian mereka. Setelah melakukan wawancara kepada masyarakat tujuan dan impian mereka adalah membuat *ecobrick* dari sampah plastik.
3. *Desain* (Merancang), tahap merancang atau merencanakan ini merupakan proses dalam pembuatan produk yaitu membuat *ecobrick* dari sampah plastik yang sudah tidak terpakai.
4. *Define* (Menentukan Tujuan), tahap ini melakukan pemantapan dan penegasan tujuan yang akan ditempuh, pemberian motivasi diberikan dalam tahap ini guna memberikan semangat dan keyakinan dalam mewujudkan keinginan masing-masing.
5. *Destiny* (Melakukan), setelah mantap dalam satu tujuan maka proses terakhir yaitu dilaksanakan dan diaplikasikan. *Ecobrick* dari sampah plastik ini merupakan sebuah kerajinan tangan yang unik. Tidak sulit menemukan bahan-bahan yang digunakan. Dalam

proses pembuatannya pun cukup mudah hanya perlu kesabaran dan juga ketekunan yang tinggi.

Selain itu, ada tahapan proses di lapangan yang dilakukan dengan cara (Humardhiana & Fadila, 2023):

1. Observasi di Kelurahan Kota Besi Hulu,
2. Sosialisasi akan pentingnya pengelolaan dan pengolahan sampah
3. Memberikan pelatihan pembuatan *ecobrick* secara langsung (tatap muka), dan
4. Evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada hari Sabtu dan Minggu selama bulan Agustus 2024 di Kantor Kelurahan Kota Besi Hulu, Kabupaten Kotawaringin Timur, Kalimantan Tengah. Kegiatan ini melibatkan partisipasi aktif dari Komunitas Pemberdayaan Keluarga (PKK), yang menunjukkan antusiasme tinggi karena banyak masyarakat baru mengetahui keunikan *ecobrick* dari sampah plastik. Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan *ecobrick* ini tidak terlalu rumit, hanya memerlukan sampah plastik dan botol sebagai bahan pokok.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Kelurahan Kota Besi Hulu berhasil diimplementasikan dengan efektif menggunakan metode *Asset Based Community Development* (ABCD). Salah satu hasil paling menonjol dari kegiatan ini adalah terciptanya karya *ecobrick* berbentuk "I ♥ U" yang dihiasi dengan cat berwarna merah dan putih. Karya tersebut bukan hanya merupakan hasil dari pelatihan, tetapi juga simbol partisipasi aktif kami bersama Komunitas Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK). Karya ini turut memeriahkan perayaan Hari Ulang Tahun Republik Indonesia (HUT RI) yang ke-79, menegaskan keberhasilan integrasi antara kegiatan pelatihan dan perayaan nasional. Selain pembuatan *ecobrick*, kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kelurahan Kota Besi Hulu juga meliputi penyediaan fasilitas tempat sampah khusus untuk pengelolaan sampah plastik dan pemasangan papan edukasi mengenai waktu yang diperlukan sampah untuk terurai di alam.



Gambar 1. Penyediaan fasilitas tempat sampah khusus untuk pengelolaan sampah plastik



Gambar 2. Papan edukasi mengenai waktu yang diperlukan sampah untuk terurai di alam.

Kegiatan pengabdian masyarakat di Kelurahan Kota Besi Hulu berfokus pada pengelolaan sampah plastik dan pemanfaatannya melalui pembuatan *ecobrick*. Untuk mengatasi masalah ini, dilakukan sosialisasi dan pelatihan, terutama kepada anggota Komunitas Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK). Melalui kegiatan tersebut, anggota PKK mendapatkan pemahaman

yang lebih baik tentang dampak buruk sampah plastik terhadap lingkungan serta diperkenalkan dengan konsep *ecobrick* sebagai solusi sederhana namun efektif untuk mengurangi limbah plastik.



Gambar 3. Sosialisasi



Gambar 4. Pelatihan

Ecobrick berasal dari dua kata dalam bahasa Inggris, yaitu *eco* dan *brick*. Kata *eco* berarti lingkungan, sedangkan *brick* berarti bata. Jika diterjemahkan secara langsung, *ecobrick* dapat diartikan sebagai bata yang ramah lingkungan (Julianti et al., 2024). Sebuah *ecobrick* harus memenuhi beberapa kriteria penting, yaitu dibuat menggunakan botol PET transparan, hanya diisi dengan plastik bekas yang telah dibersihkan dan dikeringkan, disegel rapat dengan tutup sekrup, dan memiliki kepadatan 0,70 g/ml atau kurang (Rahmawati et al., 2024). Dengan kualitas yang baik, *ecobrick* tersebut memiliki daya saing yang tidak kalah dengan produk daur ulang lainnya. Berikut adalah bahan dan peralatan yang diperlukan untuk membuat *ecobrick*: (Wahyuni & Hapsari, 2022):

Bahan

1. Sampah plastik (bungkus snack makanan ringan; kopi; mie instan; deterjen; shampoo dan lain-lain)
2. Botol plastik bekas
3. Detergen cair atau sabun cair

Peralatan

1. Gunting
2. Stick kayu kecil

Berikut ini adalah beberapa manfaat *ecobrick*, antara lain (Zumira & Surtikanti, 2023):

1. Mengurangi sampah plastik, tumpukan sampah plastik yang terbuang begitu saja dan menumpuk bisa berkurang bila dimanfaatkan menjadi *ecobrick*.
2. Pemberdayaan warga dalam artikel “*ecobrick* sebagai sarana mewujudkan masyarakat inklusif yang diterbitkan oleh (Trisniawati et al., 2019)
3. Penguatan ekonomi *ecobrick* yang memenuhi kualifikasi kualitas bisa dijual. Dari sini didapat keuntungan yang bisa menguatkan perekonomian suatu daerah.

Dan juga terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kekuatan dan usia *ecobrick*, antara lain (Andriastuti et al., 2019):

1. *Ecobrick* tidak boleh terkena panas secara langsung sehingga *ecobrick* harus dilapisi sesutu seperti semen, kayu atau lainnya yang dapat menghalangi *ecobrick* dari panas secara langsung.
2. Beban yang ditahan *ecobrick* tidak boleh melebihi kekuatan daya tekan *ecobrick* sehingga *ecobrick* tidak mudah rusak
3. Semakin kecil ukuran plastik yang masuk kedalam botol PET dan semakin lurus bentuk botol maka semakin kuat *ecobrick* yang dihasilkan.

Gambar 5. Pembuatan *ecobrick*Gambar 6. Pembuatan *ecobrick*

Pelatihan pembuatan *ecobrick* dilaksanakan dengan metode tatap muka pada Sabtu dan Minggu di bulan Agustus 2024. Seluruh anggota PKK yang berpartisipasi, tahapan pembuatan *ecobrick* dilakukan dengan panduan yang jelas, dimulai dari pemilihan sampah plastik, pemadatan dalam botol, hingga proses akhir yang menghasilkan produk *ecobrick* siap pakai.

Gambar 6. Hasil *ecobrick*Gambar 7. Menyusun *ecobrick* ke bentuk "I ♡ U"

Setelah *ecobrick* selesai dibuat, langkah berikutnya adalah menyusun *ecobrick* tersebut menjadi bentuk "I ♡ U". Penyusunan ini dilakukan dengan hati-hati untuk memastikan setiap botol tersusun dengan baik dan kokoh. Setelah bentuk dasar selesai, *ecobrick* tersebut kemudian dicat dengan warna merah dan putih, yang melambangkan bendera Indonesia. Warna merah melambangkan keberanian, sedangkan putih melambangkan kesucian, sesuai dengan semangat kemerdekaan Indonesia.

Gambar 8. Hasil *ecobrick* bentuk "I ♡ U"

Karya *ecobrick* "I ♡ U" yang telah selesai dicat kemudian dipamerkan di kantor Kelurahan Kota Besi Hulu. Pameran ini mendapat sambutan hangat dari warga dan anggota PKK, yang merasa bangga dapat berkontribusi dalam memeriahkan HUT RI ke-79 dengan cara yang kreatif dan ramah lingkungan. *Ecobrick* tersebut tidak hanya menjadi simbol partisipasi warga dalam perayaan kemerdekaan, tetapi juga menjadi inspirasi bagi warga lainnya untuk lebih peduli terhadap lingkungan.

Salah satu hasil yang paling signifikan dari kegiatan ini adalah peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah. Sebelum pelatihan, kebanyakan warga tidak terlalu memperhatikan sampah plastik yang berserakan, dan banyak dari mereka yang terbiasa membakar sampah. Namun, setelah mendapatkan penjelasan mengenai bahaya pembakaran plastik dan dampaknya terhadap kesehatan, warga mulai lebih memperhatikan cara mereka mengelola sampah. Pendekatan *Asset Based Community Development* (ABCD) yang diterapkan

dalam kegiatan ini berhasil memberdayakan masyarakat dengan menggali potensi dan aset yang mereka miliki. Dengan menggunakan sampah plastik yang mudah didapatkan, warga bisa terlibat aktif dalam menciptakan solusi untuk permasalahan lingkungan di wilayah mereka.

Kegiatan pembuatan ecobrick berbentuk "I ♥ U" ini memiliki dampak yang positif terhadap warga Kelurahan Kota Besi Hulu. Selain meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah plastik, kegiatan ini juga berhasil memberdayakan warga melalui keterlibatan aktif mereka dalam proses pembuatan ecobrick. Hasil karya ini juga menunjukkan bahwa sampah plastik dapat diolah menjadi sesuatu yang bermanfaat dan memiliki nilai estetika. Kedepannya, diharapkan program ini dapat terus berlanjut dan menjadi bagian dari budaya lokal dalam pengelolaan sampah, sehingga lingkungan di Kelurahan Kota Besi Hulu menjadi lebih bersih dan sehat. Partisipasi warga dalam pembuatan ecobrick juga diharapkan dapat menjadi contoh bagi wilayah lainnya di Kabupaten Kotawaringin Timur untuk mengadopsi pendekatan serupa dalam pengelolaan sampah.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kelurahan Kota Besi Hulu menunjukkan bahwa pendekatan *Asset Based Community Development* (ABCD) berhasil diimplementasikan secara efektif dalam menangani masalah sampah plastik. Melalui program ini, kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah plastik meningkat signifikan, dengan hasil yang paling menonjol adalah terciptanya karya ecobrick berbentuk "I ♥ U" yang dihiasi dengan warna merah dan putih, simbol keberanian dan kesucian bangsa Indonesia. Program ini tidak hanya mengedukasi warga tentang bahaya sampah plastik dan cara pengelolannya, tetapi juga memberdayakan mereka melalui keterlibatan aktif dalam proses pembuatan ecobrick. Karya ecobrick tersebut tidak hanya menjadi simbol partisipasi warga dalam memeriahkan HUT RI ke-79, tetapi juga menjadi contoh nyata bahwa sampah plastik dapat diolah menjadi sesuatu yang bermanfaat dan bernilai estetika.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Afandi, Nabiela Laily, Noor Wahyudi, Muchammad Helmi Umam, Ridwan Andi Kambau, Siti Aisyah Rahman, Mutmainnah Sudirman, Jamilah, Nurhira Abdul Kadir, Syahrini Junaid, Serliah Nur, Rika Dwi Ayu, Rika Dwi Ayu, Rika Dwi Ayu Parmitasari, Nurdiyana, Jarot Wahyudi, & Marzuki Wahid. (2022). *Metodologi Pengabdian Masyarakat*. Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI.
- Al-Kautsari, M. M. (2019). Asset-Based Community Development: Strategi Pengembangan Masyarakat. *Empower: Jurnal Pengembangan Masyarakat Islam*, 4(2), 259. <https://doi.org/10.24235/Empower.V4i2.4572>
- Andriastuti, B. T., Arifin, A., & Fitria, L. (2019). Potensi Ecobrick Dalam Mengurangi Sampah Plastik Rumah Tangga Di Kecamatan Pontianak Barat. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 7(2), 055–063. <https://doi.org/10.26418/Jtlb.V7i2.36141>
- Apriyani, A., Putri, M. M., & Wibowo, S. Y. (2020). Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Ecobrick. *Masyarakat Berdaya Dan Inovasi*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.33292/Mayadani.V1i1.11>
- Ariyani, D., Warastuti, N., & Arini, R. N. (2021). Ecobrick Method To Reduce Plastic Waste In Tanjung Mekar Village, Karawang Regency. *Civil And Environmental Science Journal (Civense)*, 4(1), Article 1. <https://doi.org/10.21776/Ub.Civense.2021.00401.3>
- Bpbd Kotim. (N.D.). *Iklim Kotim*. Retrieved 31 August 2024, From <https://bpbd.kotimkab.go.id/iklim-kotim/>
- Cahyono, B. D., Wijaya, U. A., Gesika, A. A. P., Meganatalia, D. R., Afrohatin, H., Pradana, A. A., Febrianto, S. N., Istanto, H. P., Purwadi, D. W. K., Badri, A., Tamma, A. A. B., Primaputra, D.

- R., & Nurhidayah, A. (2023). Kkn 168 Umd: Community-Based Empowerment In Kedungjajang Village Through Pawon Urip, Ecobrick, And Compost Programs: Kkn 168 Umd: Pemberdayaan Masyarakat Desa Kedungjajang Melalui Program Pawon Urip, Ecobrick, Dan Kompos. *Journal Of Community Empowerment For Multidisciplinary (Jcemty)*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.53713/Jcemty.V1i2.101>
- Dhewy, R. C. (2020). Solusi Cerdas Untuk Pengelolaan Sampah Plastik Melalui Pelatihan Ecobrick Di Desa Jiken Kecamatan Tulangan. *Jurnal Padi (Pengabdian Masyarakat Dosen Indonesia)*, 3(1), Article 1. <https://doi.org/10.51836/Jpadi.V3i1.145>
- Ditjen Ppkl. (N.D.). *Kendalikan Sampah Plastik*. Retrieved 2 September 2024, From https://ppkl.menlhk.go.id/website/reduksiplastik/02_doc.php
- Ecobrick.Org*. (N.D.). Retrieved 3 September 2024, From <http://ww25.ecobrick.org/?subid=20240903-1335-4080-8564-B4235fb58b72>
- Faizah, M., Himmah, F., Fitriyah, L., & Solikhah, N. A. (2022). Limbah Cangkang Telur Sebagai Lukisan Kaligrafi. *Jumat Ekonomi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), Article 2. https://doi.org/10.32764/Abdimas_Ekon.V3i2.2416
- Fauzi, M., Sumiarsih, E., Adriman, A., Rusliadi, R., & Hasibuan, I. F. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pembuatan Ecobrick Sebagai Upaya Mengurangi Sampah Plastik Di Kecamatan Bunga Raya. *Riau Journal Of Empowerment*, 3(2), Article 2. <https://doi.org/10.31258/Raje.3.2.87-96>
- Humardhiana, A., & Fadila, F. (2023). *Pelatihan Pengolahan Sampah Menjadi Eco Enzyme Dengan Pendekatan Abcd (Asset-Based Community Development) Pada Masyarakat Desa Klangeran, Cirebon*. 6(3).
- Ikhsan, M., & Tonra, W. S. (2021). Pengenalan Ecobrick Di Sekolah Sebagai Upaya Penanggulangan Masalah Sampah. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Patikala*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.51574/Patikala.V1i1.95>
- Julianti, D., Sutisna, A., Cahyati, S. S., Komalasari, I., Ghozali, A. G. A., Sulaeman, M., Salsabila, E., Agustin, T., Setiawati, Y., Windri, E., Karlina, T., Rohman, O. A., Dzikrika, A., & Maulana, A. K. G. P. (2024). Meningkatkan Kreativitas Siswa Melalui Kegiatan Ecobrick, Ecoprint Dan Jejak Impian Pada Kkn-Dik Stkip Muhammadiyah Kuningan 2023. *Abdimas Unwahas*, 9(1), Article 1. <https://doi.org/10.31942/Abd.V9i1.11003>
- 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.
- Khadafi, L. (2023). Socialization Of The 4r Concept And Training On Making Ecobricks As An Effort For Plastic Waste Management. *Kaibon Abhinaya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(2), Article 2. <https://doi.org/10.30656/Ka.V5i2.5390>
- Khoiriyah, H. (2021). Analisis Kesadaran Masyarakat Akan Kesehatan Terhadap Upaya Pengelolaan Sampah Di Desa Tegorejo Kecamatan Pegandon Kabupaten Kendal. *Indonesian Journal Of Conservation*, 10(1), Article 1. <https://doi.org/10.15294/Ijc.V10i1.30587>
- Leria, P. S. P., Febrianto, M. W., Astari, S. A., Fitriyanti, E. T., & Syarifuddin, A. (2020). Pengolahan Sampah Plastik Melalui Kreativitas Produk Ecobrick Di Dusun Baron, Muntilan, Magelang. *Community Empowerment*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.31603/Ce.V5i1.3130>
- Mallapiang, F., Kurniati, Y., Syahrir, S., Lagu, A. M. H., & Sadarang, R. A. I. (2020). Pengelolaan Sampah Dengan Pendekatan Asset-Based Community Development (Abcd) Di Wilayah Pesisir Bulukumba Sulawesi Selatan. *Riau Journal Of Empowerment*, 3(2), Article 2. <https://doi.org/10.31258/Raje.3.2.79-86>
- Natalia, M. (2021). Ecobrick, Solusi Pengolahan Limbah Plastik. *Jurnal Abdimas: Pengabdian Dan Pengembangan Masyarakat*, 3(2), Article 2. <https://doi.org/10.30630/Jppm.V3i2.581>
- Ni Wayan Sri Suliartini, Isnaini, Popi Ulandari, Muhammad Zaki Alhannani, I Gede Esha Adyana Nando, Baiq Martina Safitri, Halimatussakdiah, & Akhsanul Amru. (2022). Pengolahan Sampah Anorganik Melalui Ecobrick Sebagai Upaya Mengurangi Limbah Plastik. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan Ipa*, 5(2), 209-213.

- <https://doi.org/10.29303/jpmi.v5i2.1741>
- Nofiyanti, E., Salman, N., Nurjanah, N., & Mellyanawaty, M. (2020). Pelatihan Daur Ulang Sampah Plastik Menjadi Souvenir Ramah Lingkungan Di Kabupaten Tasikmalaya. *Jamaika: Jurnal Abdi Masyarakat Program Studi Teknik Informatika Universitas Pamulang*, 1(2).
- Nurhalisa, S., & Nawawi, Z. M. (2023). Analysis Of Ecobrick Economic Potential In Improving Community Economic Welfare: Case Study Of Bukit Lawang Plantation, Kab. Langkat. *Jesi (Jurnal Ekonomi Syariah Indonesia)*, 13(1), Article 1. [https://doi.org/10.21927/jesi.2023.13\(1\).95-104](https://doi.org/10.21927/jesi.2023.13(1).95-104)
- Nuruzzaman, W. P., Marianti, M., Zain, A., Putri, D. R., Amara, M., Sukerta, I. M., Heryanto, V., Prihatini, P. J., Swiswidayati, R. D. D., & Rokhmat, J. (2021). Ecobrick Sebagai Solusi Penanggulangan Sampah Non-Organik Rumah Tangga Di Lingkungan Sayo Baru. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan Ipa*, 4(2), Article 2. <https://doi.org/10.29303/jpmi.v4i2.730>
- Paxel. (N.D.). *Dampak Sampah Yang Tidak Dikelola Dengan Baik*. Paxel.Co. Retrieved 2 September 2024, From <https://paxel.co/id/berita-dan-promo/dampak-sampah-yang-tidak-dikelola-dengan-baik>
- Prasetya, N. F., Ismayanti, L., Zulfikar, M. F. H., & Dr. Wisnu Uriawan, M. K. (2024). Edukasi Sampah Kepada Masyarakat Secara Kreatif Dan Inovatif Melalui Pembuatan Kerajinan Ecobrick Di Kampung Ranca Manjah Desa Citapen Dalam Program Kkn Mahasiswa Uin Bandung. *Proceedings Uin Sunan Gunung Djati Bandung*, 4(2), Article 2.
- Puspita, N. D., & Indrawan, R. K. (2023). Penyuluhan Dan Pelaksanaan Pembuatan Taman Ecobrick Di Sdn 009 Pulau Ingu Kecamatan Benai, Kuantan Singingi Oleh Mahasiswa Kkn Smart Umri Kelompok 31. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 21223–21230. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.9651>
- Rahendaputri, C. S., Endrawati, B. F., & Wulandari, M. (2020). Pelatihan Dan Pembuatan Ecobrick Untuk Memfasilitasi Rumah Belajar Sekar. *Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(1), 460–467. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i1.3257>
- Rahmawati, S., Rahmadhiani, W., Rohman, A. N., & Prasetyawati, N. D. (2024). Pemanfaatan Ecobrick Untuk Pengelolaan Sampah Anorganik. *Masyarakat Berdaya Dan Inovasi*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.33292/mayadani.v5i1.177>
- Ramadhan, N., Salmah, H., Maulidya, S., Jonara, C. S. A., & Wulandari, R. A. (2024). Fenomena Polusi Udara Di Jakarta: Studi Analisis Wacana Van Dijk Pada Postingan Instagram @Greenpeaceid. *Jurnal Interaksi Sosiologi*, 3(2), Article 2.
- Ramdhan, M., & Hermawan, E. (2022). Permasalahan Sampah Di Kota Bogor Sebagai Wilayah Penyangga Dki Jakarta. *Jurnal Riset Jakarta*, 15(2), Article 2. <https://doi.org/10.37439/jurnaldrd.v15i2.59>
- Sadiri, S. (2018). *Peta Dakwah Di Kelurahan Kota Besi Hulu Kecamatan Kota Besi Kabupaten Kotawaringin Timur* [Undergraduate, Iain Palangka Raya]. <http://digilib.iain-palangkaraya.ac.id/1630/>
- Setyanang, S. A. G. (2022). Sosialisasi Permodalan Umkm Melalui Kur Serta Pengembangan Produk Bank Sampah Menjadi Ecobrick Di Desa Gentan. *Kreasi: Jurnal Inovasi Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.58218/kreasi.v2i2.139>
- Sunandar, A. P., Chahyani, R. Q. C., & Farhana, F. Z. (2021). Ecobrick Sebagai Pemanfaatan Sampah Plastik Di Laboratorium Biologi Dan Foodcourt Universtias Negeri Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Mipa Dan Pendidikan Mipa*, 4(2), 113–121. <https://doi.org/10.21831/jpmp.v4i2.37501>
- Suryantoro, B. (2023). Analisis Struktur Kebahasaan Teks Iklan Layanan Masyarakat. *Consilium: Education And Counseling Journal*, 3(2), 114–121. <https://doi.org/10.36841/consilium.v3i2.3692>
- Suwarsih, S., Joesidawati, M. I., & Sriwulan, S. (2019). Pelatihan Pemilahan Sampah Plastik Sebagai Bahan Biji Plastik Di Desa Palang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(2), 162–167. <https://doi.org/10.30999/jpkm.v9i2.693>

- Trisniawati, T., Andini, D. W., & Ratri, W. S. (2019). Ecobrick Sebagai Sarana Mewujudkan Masyarakat Inklusif. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(3), Article 3. <https://doi.org/10.30653/002.201943.179>
- Utami, A. P., Pane, N. N. A., & Hasibuan, A. (2023). Analisis Dampak Limbah/Sampah Rumah Tangga Terhadap Pencemaran Lingkungan Hidup. *Cross-Border*, 6(2), Article 2.
- Wahyuni, S., & Hapsari, F. (2022). Pkm Pembuatan Ecobrick Sebagai Upaya Menumbuhkan Sekolah Ramah Lingkungan Di Smp Pgri 30 Jakarta. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Edumi*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.61193/jpme.V1i1.6>
- Widiyasari, R., Zulfitria, Z., & Fakhirah, S. (2021). Pemanfaatan Sampah Plastik Dengan Metode Ecobrick Sebagai Upaya Mengurangi Limbah Plastik. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat Lppm Umj*, 1(1), Article 1. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat/article/view/10641>
- Wikipedia. (2024). Kota Besi Hulu, Kota Besi, Kotawaringin Timur. In *Wikipedia Bahasa Indonesia, Ensiklopedia Bebas*. https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Kota_Besi_Hulu,_Kota_Besi,_Kotawaringin_Timur&oldid=25268209
- Yusnita, T., Muslikhah, F. P., & Harahap, M. A. (2022). Edukasi Pengelolaan Sampah Plastik Dari Rumah Tangga Menjadi Ecobrick. *El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.47467/Elmujtama.V2i2.778>
- Yusup, B. (2020). *Aktivitas Dakwah Ustadz Mardianur Pada Masyarakat Dayak Di Desa Kota Besi Hulu Kecamatan Kota Besi Kabupaten Kotawaringin Timur* [Dakwah Dan Ilmu Komunikasi]. <https://idr.uin-antasari.ac.id/15493/>
- Zumira, A., & Surtikanti, H. K. (2023). Solusi Pengelolaan Sampah Plastik: Pembuatan Ecobrick Di Kelurahan Agrowisata, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau. *Ecoprofit: Sustainable And Environment Business*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.61511/Ecoprofit.V1i1.2023.140>