

IMPLEMENTASI *ECOBRIK* OLEH MAHASISWA SEBAGAI STRATEGI PENGURANGAN SAMPAH PLASTIK DI DESA SUAK MERAMBAI

Sadarman¹, Abdul Rohim Ghofar², Lisni³, Wirdhatul Jannah⁴, Siti Hanifah⁵, Lilis Sundari⁶, Liliana Maqna Hilira⁷, Ofita Klara Utami⁸, Hilman Alfarizi⁹, Putri Cahaya Wulan Sari¹⁰, Abdul Rohman Ghofar¹¹, Ali Gufron¹², M. Imkamal¹³

kknsuakmerambai2025@gmail.com

¹⁾ Dosen Fakultas Peternakan, Universitas Sultan Syarif Kasim Riau

²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾⁷⁾⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾¹³ Mahasiswa KKN Universitas Sultan Syarif Kasim Riau

Abstract

Plastic waste is a serious problem facing communities, including in Suak Merambai Village, Bunga Raya District, Siak Regency. Poor waste management and the habit of burning or carelessly disposing of plastic waste lead to environmental pollution and reduced public health. To address this issue, UIN Suska Riau's Community Service Program (KKN) students implemented a community service program focused on ecobrick making as a strategy for reducing plastic waste and as an educational tool. The goal of this activity was to raise public awareness about the importance of maintaining a clean environment and to provide creative solutions for utilizing plastic waste. The method used was Participatory Action Research (PAR), a participatory approach through the application of the 3R principle (Reduce, Reuse, Recycle). The implementation process involved collecting plastic bottles, compacting the plastic waste into bottles, coloring them, and assembling the ecobricks into large "Suak Merambai" signs, which were installed in strategic areas of the village. The results of the activity demonstrated increased community understanding regarding plastic waste management and the creation of aesthetically pleasing works that serve as a village identity. Other positive impacts included increased community participation in cleanup activities, growing environmental awareness, and inspiring the development of similar innovations in the future.

Keywords: Ecobrick, Waste Management, Community Participation, Sustainable Environment

Abstrak

Sampah plastik merupakan permasalahan serius yang dihadapi masyarakat, termasuk di Desa Suak Merambai, Kecamatan Bunga Raya, Kabupaten Siak. Minimnya pengelolaan sampah dan kebiasaan membakar atau membuang sampah plastik sembarangan menyebabkan pencemaran lingkungan serta menurunkan kualitas kesehatan masyarakat. Untuk mengatasi hal tersebut, mahasiswa KKN UIN Suska Riau melaksanakan program pengabdian dengan fokus pada pembuatan *ecobrick* sebagai strategi pengurangan sampah plastik sekaligus media edukasi. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan serta memberikan solusi kreatif dalam memanfaatkan sampah plastik. Metode yang digunakan adalah Participatory Action Research (PAR) dengan pendekatan partisipatif melalui penerapan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Proses pelaksanaan melibatkan pengumpulan botol plastik, pemadatan sampah plastik ke dalam botol, pewarnaan,

hingga penyusunan *ecobrick* menjadi tulisan besar “Suak Merambai” yang dipasang di area strategis desa. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat terkait pengelolaan sampah plastik serta terciptanya karya estetis yang berfungsi sebagai identitas desa. Dampak positif lain adalah meningkatnya partisipasi warga dalam kegiatan kebersihan, tumbuhnya kesadaran ramah lingkungan, serta adanya inspirasi untuk mengembangkan inovasi serupa di masa mendatang.

Kata Kunci: *Ecobrick*, Pengelolaan Sampah, Partisipasi Masyarakat, Lingkungan Berkelanjutan

PENDAHULUAN

Sampah plastik hingga kini masih menjadi permasalahan serius yang dihadapi dunia. Karakteristiknya yang sulit terurai menyebabkan plastik menumpuk di lingkungan dan menimbulkan pencemaran tanah, air, maupun udara. Di Indonesia, persoalan sampah plastik semakin kompleks karena jumlah penggunaannya yang tinggi tidak sebanding dengan sistem pengelolaan yang efektif. Akibatnya, banyak sampah plastik yang berakhir di sungai, selokan, atau bahkan dibakar, sehingga berpotensi merusak kesehatan dan ekosistem.

Secara umum, sampah merupakan material yang dibuang atau tidak digunakan lagi, berasal dari aktivitas manusia maupun proses alami, dan belum memiliki nilai ekonomis. Berdasarkan karakteristiknya, sampah dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu organik dan anorganik. Sampah organik, atau yang dikenal sebagai sampah basah, berasal dari makhluk hidup seperti daun-daunan dan limbah dapur, serta mudah terurai secara alami. Sebaliknya, sampah anorganik atau sampah kering mencakup bahan-bahan yang sulit terurai, seperti plastik, karet, logam, dan kaleng (Tim Penulis PS, 2008).

Sampah plastik merupakan barang bekas yang tidak digunakan dan materialnya terproduksi dan bahan kimia yang tak terbarukan (Suliantini, Isnaini, Ulandari, Alhannani, Nando, Safitri, Halimatussakdiah., Amru, 2021). Masalah yang ditimbulkan oleh sampah meliputi berkurangnya keindahan lingkungan, terjadinya pencemaran tanah, air, maupun udara, timbulnya berbagai sumber penyakit, serta potensi terjadinya bencana alam dalam jangka panjang (Kanda & Sari, 2024).

Permasalahan mengenai sampah juga ditemui di desa Suak Merambai, dimana sebagian besar masyarakat masih bergantung pada kebiasaan membakar atau membuang sampah plastik secara sembarangan. kondisi ini mendorong mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) untuk memperkenalkan sebuah strategi pengurangan sampah plastik melalui *ecobrick*. *Ecobrick* adalah teknik pengelolaan sampah plastik yang terbuat dari botol-botol plastik bekas yang didalamnya telah diisi berbagai sampah plastik hingga penuh kemudian dipadatkan sampai menjadi keras (Andriastuti, Arifin, & Fitria, 2019).

Desa Suak Merambai merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Bunga Raya, Kabupaten Siak, Provinsi Riau, dengan luas wilayah sekitar 345 hektar dan memiliki Kode Desa/Kelurahan 1408082017. Secara geografis, desa ini terletak di pesisir sungai sehingga memiliki potensi di bidang perikanan dan ekowisata. Mayoritas penduduk bermata pencaharian sebagai petani kelapa sawit dan nelayan, dengan komposisi masyarakat yang didominasi oleh suku Melayu, Jawa, dan Batak. Desa ini juga memiliki potensi sektor pariwisata melalui Ekowisata Berembang yang sempat menjadi daya tarik wisatawan karena keindahan alamnya. Meskipun memiliki potensi alam yang besar, Desa Suak Merambai juga menghadapi permasalahan lingkungan, terutama terkait sampah plastik. Hasil observasi tim KKN menunjukkan bahwa sampah plastik banyak dijumpai di jalan-jalan, sekolah, bahkan terbawa ke aliran sungai. Kondisi ini semakin diperparah oleh kebiasaan Sebagian masyarakat yang membakar sampah justru menimbulkan pencemaran udara dan berdampak buruk bagi Kesehatan serta lingkungan sekitar.

Sampah plastik yang belum dimanfaatkan dan hanya dianggap sebagai material buangan yang tidak memiliki nilai. Padahal, jika dikelola dengan baik, limbah plastik dapat diolah menjadi produk yang bermanfaat dan bernilai ekonomis. Berdasarkan permasalahan tersebut, tim KKN membuat solusi dengan memperkenalkan metode *ecobrick* sebagai strategi pengurangan sampah plastik.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Budiman., Yuliyani, Sabrina, Maharani, Lubis, & Indriani (2024) menyatakan bahwa pemanfaatan *ecobrick* efektif dalam mengurangi volume sampah plastik sekaligus memberikan nilai tambah bagi masyarakat. *Ecobrick* dipandang tidak hanya sebagai solusi alternatif dalam mengatasi permasalahan sampah plastik, tetapi juga sebagai bentuk inovasi kreatif yang dapat meningkatkan kesadaran lingkungan dan memberdayakan masyarakat melalui pengelolaan sampah yang sederhana namun bermanfaat. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan program yang dilaksanakan di Desa Suak Merambai, dimana *ecobrick* dijadikan fokus utama dalam implementasi pengabdian masyarakat sebagai upaya pengelolaan sampah yang lebih bijak, berkelanjutan, serta mampu memberikan dampak sosial maupun lingkungan bagi masyarakat setempat.

Solusi *ecobrick* ini tidak hanya difokuskan pada pengurangan sampah plastik semata, tetapi juga dikreasikan menjadi bentuk yang lebih menarik dan bernilai estetika. Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) memanfaatkan *ecobrick* untuk disusun menjadi tulisan besar nama desa "Suak Merambai" yang dipasang di lingkungan desa. Botol-botol yang dipadatkan diberi warna sehingga menghasilkan tampilan yang lebih estetik dan berfungsi ganda, baik sebagai

media edukasi pengurangan sampah plastik maupun sebagai hiasan identitas desa. Implementasi *ecobrick* di Desa Suak Merambai tidak hanya dimaksudkan sebagai upaya kreatif dalam mengurangi timbunan sampah plastik, tetapi juga sebagai sarana edukasi bagi masyarakat untuk lebih peduli terhadap lingkungan. Namun demikian, meskipun memiliki sejumlah manfaat dan kelebihan, penggunaan *ecobrick* juga memiliki keterbatasan yang perlu di evaluasi. Oleh karena itu, pembahasan ini akan mengulas manfaat, kelebihan, sekaligus kekurangan *ecobrick* sebagai strategi pengurangan sampah plastik di Desa Suak Merambai.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah *Participatory Action Research* (PAR). PAR merupakan bentuk penelitian yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat dalam setiap tahapannya dengan tujuan mendorong terjadinya perubahan sekaligus perbaikan yang lebih konstruktif kearah yang lebih baik (Putri & Sembiring, 20211). Penerapan PAR selaras dengan konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) karena keduanya menekankan partisipasi masyarakat, aksi nyata dalam pengelolaan sampah, serta riset sederhana untuk menemukan cara yang tepat dalam meminimalisasi limbah sehingga dapat memberikan dampak berkelanjutan bagi lingkungan. Dengan Sasaran Kegiatan ini adalah masyarakat Desa Suak Merambai, Kecamatan Bunga Raya, Kabupaten Siak. Permasalahan yang dihadapi adalah banyaknya sampah plastik yang dibuang di jalan, sungai, maupun di bakar. Target kegiatan ini adalah mengurangi sampah plastik dengan metode *ecobrick* yang kemudian disusun menjadi tulisan besar “Suak Merambai” sebagai identitas desa sekaligus media edukasi. Kegiatan dilaksanakan di Desa Suak Merambai pada tanggal 22 Juli-30 Agustus 2025 dengan melibatkan mahasiswa KKN dan masyarakat desa. Lokasi dipilih berdasarkan hasil observasi tim KKN yang menemukan banyaknya sampah plastik menumpuk di lingkungan desa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Suak Merambai, Kecamatan Bunga Raya, Kabupaten Siak, merupakan salah satu wilayah pedesaan yang masih menghadapi persoalan serius terkait dengan pengelolaan sampah. Minimnya fasilitas pengelolaan sampah serta rendahnya kesadaran masyarakat membuat masalah ini semakin kompleks. Kondisi ini terlihat dari banyaknya sampah plastik yang menumpuk dan tidak dikelola secara berkelanjutan.

Permasalahan utama yang ditemui adalah buruknya pengelolaan sampah plastik. Sampah adalah sesuatu yang tidak dipakai, tidak digunakan, tidak disukai atau sesuatu yang dibuang yang

asalnya dari aktivitas manusia serta tidak terjadi oleh sendirinya (Zuraidah, Rosyidah & Zulfi, 2022). Masyarakat cenderung membuang sampah ke lahan kosong, pinggir jalan, bahkan aliran sungai. Selain itu pembakaran plastik juga masih sering dilakukan karena dianggap cara paling cepat dan sederhana. Padahal, praktik ini berdampak negatif bagi kesehatan dan memperparah pencemaran lingkungan.

Kebiasaan membuang dan membakar sampah plastik menyebabkan pencemaran pada tanah, air, dan udara. Pembuangan sampah yang dilakukan secara tidak tepat dapat menimbulkan dampak negatif bagi keberlangsungan ekosistem (Azizah, Laila, Khoirunisak & Hidayatullah, 2025). Sampah plastik yang berserakan, dibakar atau dibuang akan menghasilkan bahan kimia beracun (Anik, Wasitowati & Ayuni, 2022). Pengelolaan sampah dengan metode pembakaran akan menyebabkan berbagai permasalahan yaitu asap yang dihasilkan pembakaran menyebabkan pencemaran udara. Menurut EFA aap membakar sampah dapat melepas zat beracun ke udara seperti zat nitrogen oksida, karbon monoksida dan polusi (Faridawati & Sudarti 2021). Kondisi ini menunjukkan bahwa pencemaran akibat sampah plastik merupakan ancaman nyata bagi keberlanjutan lingkungan hidup di desa

Sebagai upaya penanggulangan, solusi alternatif yang sederhana namun efektif adalah dengan cara pembuatan *ecobrick*. *Ecobrick* merupakan metode pengelolaan sampah plastik dengan memanfaatkan botol plastik bekas yang diisi dengan potongan sampah plastik hingga padat, kemudian dipadatkan sedemikian rupa sehingga botol botol menjadi keras dan kuat (Candra, Sutarna, Mustika, Utami & Cahayani, 2023). Menurut Sari, Saharani dan Kumaladevi (2023) *ecobrick* adalah botol plastik yang diisi padat dengan sampah non-biologis seperti plastik, dengan tujuan mengurai limbah plastik dan mendaur ulangnya menjadi barang bermanfaat. Selain mengurangi jumlah sampah plastik, *ecobrick* dapat dimanfaatkan kembali menjadi karya kreatif maupun sarana informasi. Inovasi ini sekaligus dapat menjadi sarana edukasi masyarakat dalam mengelola sampah secara ramah lingkungan. Pembuatan *ecobrick* ini memiliki beberapa keuntungan, di antaranya dapat membantu mengurangi jumlah sampah plastik dengan meminimalkan penggunaannya. Selain itu, *ecobrick* menjadi salah satu metode pengelolaan sampah yang efektif dan sederhana sehingga bisa dilakukan oleh siapa saja (Rahayau, Harris, & Cerminand, 2024). Dengan demikian, *ecobrick* turut berperan dalam menjaga kelestarian lingkungan melalui pengurangan limbah plastik.

Participatory Action Research (PAR) adalah salah satu model penelitian sosial yang banyak digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat, terutama di perguruan tinggi. Hal ini disebabkan karena prinsip PAR selaras dengan tri dharhma perguruan tinggi yang mencakup

pendidikan dan pengajaran, penelitian, serta pengabdian kepada masyarakat. Ketiga aspek tri dharma tersebut tercermin dalam konsep PAR, yaitu *Participatory* (partisipatif), *Action* (aksi), dan *Research* (riset) (Siswadi & Syaiffudin, 2024)

Salah satu pola pengelolaan sampah yang dapat diterapkan di Desa Suak Merambai adalah menggunakan prinsip yang dikenal dengan istilah 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). *Reduce* dilakukan dengan mengurangi penggunaan barang sekali pakai sehingga jumlah sampah plastik yang dihasilkan lebih sedikit. *Reuse* diterapkan dengan memanfaatkan kembali barang-barang yang masih layak untuk digunakan secara berulang. Sedangkan *Recycle* dilakukan dengan mengolah barang yang sudah tidak terpakai menjadi produk baru yang bermanfaat (Rosmi, Sari, Imawati & Mardeva, 2020). Penerapan prinsip 3R ini menjadi strategi penting untuk menekan timbunan sampah plastik yang sulit terurai di lingkungan, sekaligus membantu masyarakat menjadi kebersihan dan kelestarian desa (Sumastuti, Setyorini & Gultom, 2018).

Pengabdian ini dilaksanakan dengan metode PAR melalui pendekatan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Tahap *Reduce* dilakukan dengan mengajak masyarakat untuk mengurangi penggunaan barang sekali pakai, khususnya plastik sehingga volume sampah dapat ditekan. *Reuse* diwujudkan dengan memanfaatkan kembali barang-barang bekas yang masih layak pakai agar tidak langsung dibuang. *Recycle* diterapkan dengan mengolah sampah plastik menjadi *ecobrick*, yaitu dengan cara mengumpulkan botol bekas, mengisinya dengan sampah plastik hingga padat, kemudian menyusunnya menjadi tulisan nama desa “Suak Merambai” yang dicat agar menarik. Penerapan 3R ini tidak hanya membantu mengurangi pencemaran lingkungan, tetapi juga menjadi media edukasi baik masyarakat sekaligus memperkuat identitas desa.

Adapun tahap-tahap pembuatan *ecobrick*, yaitu:

1. Pada tahap awal pembuatan *ecobrick*, mahasiswa KKN Desa Suak Merambai bersama masyarakat melakukan pengumpulan botol plastik bekas yang nantinya akan digunakan sebagai bahan utama *ecobrick*. Botol yang dikumpulkan terdiri dari dua jenis, yaitu botol Aqua dan Le Minerale, dengan ukuran 600 ml. Setelah dipisahkan sesuai jenis dan ukuran, botol dicuci hingga bersih untuk menghilangkan sisa kotoran maupun cairan, lalu dikeringkan agar tidak menimbulkan bau atau jamur. Tahap ini penting dilakukan agar *ecobrick* yang dihasilkan lebih higienis dan tahan lama.



Gambar 1.1 Proses Pengumpulan dan Pembersihan Botol Plastik

2. Selanjutnya adalah menyusun sketsa tulisan “Suak Merambai” sebagai bentuk inovasi dari *ecobrick*. Mahasiswa KKN Desa Suak Merambai menata botol di lantai untuk memperkirakan jumlah yang dibutuhkan untuk setiap huruf. Penyusunan ini berfungsi untuk menghitung kebutuhan total botol sehingga pelaksanaan pembuatan *ecobrick* dapat lebih terencana dan efisien.



Gambar 1.2 Proses Pembuatan Sketsa Tulisan “Suak Merambai”

3. Tahap berikutnya adalah pembuatan rangka besi sebagai kerangka utama untuk menempelkan botol *ecobrick* yang telah disiapkan. Mahasiswa KKN bersama masyarakat melakukan proses pengelasan untuk membentuk huruf-huruf dari tulisan “Suak Merambai”. Pembuatan rangka ini bertujuan agar hasil *ecobrick* lebih kokoh, rapi, dan dapat dipasang dengan baik di area yang telah ditentukan.



Gambar 1.3 Proses Pengelasan Besi untuk Rangka Tulisan “Suak Merambai”

4. Tahap selanjutnya adalah proses memasukkan sampah plastik ke dalam botol. Sampah plastik ke dalam botol. Sampah plastik yang digunakan berasal dari bungkus makanan, minuman, dan plastik rumah tangga lainnya yang sebelumnya sudah dibersihkan. Sampah tersebut dipotong kecil-kecil agar sudah dipadatkan, kemudian dimasukkan ke dalam botol menggunakan bantuan kayu atau alat penekan. Proses pemadatan ini penting dilakukan agar botol menjadi keras, padat, dan tidak mudah penyok, sehingga kualitas *ecobrick* lebih maksimal.



Gambar 1.4 Proses Memasukkan Plastik ke dalam Botol

5. Setelah botol terisi penuh dengan sampah plastik padat, tahap berikutnya adalah pengecatan botol. Botol-botol *ecobrick* diberi warna menggunakan cat sesuai pola huruf yang telah direncanakan. Pewarnaan ini tidak hanya berfungsi memperindah tampilan, tetapi juga membuat tulisan nama kampung “Suak Merambai” lebih jelas terbaca dan menarik secara visual.



Gambar 1.4 Proses Pengecatan Botol Ecobrick

6. Tahap selanjutnya adalah penyusunan botol *ecobrick* ke dalam rangka besi yang telah dipersiapkan sebelumnya. Botol-botol disusun sesuai dengan sketsa huruf yang sudah dibuat, diletakkan dengan rapi dan teliti. Pada tahap ini sudah mulai terbentuk tulisan nama kampung “Suak Merambai”.



***Gambar 1.4 Proses Penyusunan Botol Ecobrick ke dalam Rangka Besi
Tuisan “Suak Merambai”***

7. Setelah botol-botol *ecobrick* ditempelkan pada rangka besi tahap berikutnya adalah melakukan penguatan dengan cara mengelem antar botol agar lebih kokoh. Proses ini bertujuan untuk memastikan setiap botol tidak mudah bergeser atau terlepas dari posisinya, terutama ketika rangka tulisan dipindahkan atau terkena cuaca luar ruangan. Pengeleman antar botol juga berfungsi memperkuat struktur keseluruhan, sehingga susunan *ecobrick* dapat bertahan lama stabil, serta tetap menampilkan tulisan kampung “Suak Merambai”.



Gambar 1.7 Proses Penguatan dengan Pengeleman Antar Ecobrick

8. Pemasangan hasil karya berupa tulisan “Suak Merambai” di lokasi strategis, yaitu di samping gerbang RT 01 dan samping masjid Desa Suak Merambai. Pemilihan lokasi ini bertujuan agar hasil karya mahasiswa KKN dapat terlihat jelas oleh masyarakat dan pengunjung desa. Dengan demikian, tulisan *ecobrick* tidak hanya menjadi media pengingat tentang pentingnya pengelolaan sampah plastik, tetapi juga menjadi identitas visual desa yang menarik. Hasil pemasangan ini diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran masyarakat sekitar untuk lebih peduli terhadap lingkungan, serta menjadi inspirasi bagi warga untuk mengembangkan kreativitas lain dalam pengelolaan sampah plastik.



**Gambar 1.8 Proses Pemasangan Hasil Ecobrick Tulisan Nama
Desa “Suak Merambai”**

9. Tahap akhir dari implementasi program *ecobrick* di Desa Suak Merambai adalah penyerahan hasil karya kepada pemerintah desa sebagai bentuk kontribusi nyata mahasiswa KKN. Penyerahan dilakukan secara simbolis kepada Ibu Kepala Desa Suak Merambai, disaksikan oleh perangkat desa serta masyarakat sekitar. Tulisan “Suak Merambai” yang tersusun dari botol *ecobrick* menjadi ikon baru desa, sekaligus bukti komitmen dalam mengurangi sampah plastik melalui inovasi sederhana namun bermanfaat. Penyerahan ini diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran kolektif masyarakat untuk terus melanjutkan praktik *ecobrick*, tidak hanya sebatas program KKN, tetapi juga sebagai budaya ramah lingkungan yang berkelanjutan.



Gambar 1.8 Penyerahan Hasil Ecobrick Kepada Pemerintah Desa

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui program *ecobrick* di desa Suak Merambai berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah plastik sekaligus menghadirkan solusi kreatif untuk mengurangi pencemaran lingkungan. Hasil implementasi menunjukkan bahwa masyarakat mampu memanfaatkan botol plastik bekas yang diisi sampah non-organik menjadi karya berupa tulisan “Suak Merambai” yang tidak hanya memperindah lingkungan, tetapi juga memberikan nilai edukatif bagi warga dan pelajar di sekitar desa.

Dampak dari kegiatan ini terlihat pada perubahan perilaku masyarakat yang mulai

memahami konsep *Reduce, Reuse, Recycle* (3R) dan terlibat secara aktif dalam pembuatan *ecobrick*. Program ini juga menumbuhkan rasa kebersamaan dan tanggung jawab kolektif terhadap kebersihan lingkungan desa. Namun, kegiatan ini memiliki keterbatasan, antara lain jumlah *ecobrick* yang dihasilkan masih terbatas karena waktu pelaksanaan KKN yang relatif singkat, serta masih perlunya pendampingan berkelanjutan agar kebiasaan ini benar-benar menjadi budaya masyarakat sehari-hari.

Berdasarkan hal tersebut, direkomendasikan agar pemerintah desa, sekolah, dan masyarakat melanjutkan program *ecobrick* secara berkesinambungan, misalnya dengan menjadikannya bagian dari kegiatan rutin sekolah atau program desa. Selain itu, perlu adanya pengembangan pemanfaatan *ecobrick* menjadi produk lain yang lebih fungsional, seperti bangku, meja, atau pagar taman, sehingga manfaatnya lebih luas. Penelitian dan pengabdian selanjutnya juga disarankan untuk mengevaluasi daya tahan *ecobrick* dalam jangka panjang serta potensi pengembangan nilai ekonominya.

REFERENSI

- Andriastuti, B. T., Arifin., & Fitria, L. (2019). Potensi *Ecobrick* dalam Mengurangi Sampah Plastik Rumah Tangga di Kecamatan Pontianak Barat. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 7(2), 56. <https://doi.org/https://doi.org/10/26418/jtllb.v7i2.36141>
- Anik, S., Wasitowati., & Ayuni, S. (2022). *Ecobrick* Sebagai Solusi Plastik di Desa Temuroso Kecamatan Guntur, Demak. *Journal of Community Services*, 4(2), 217. <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.30659/ijocs.4.2.212-218>
- Azizah, K., Laila, M., Khoirunisak, N., & Hidayatullah, R. (2025). Pembuatan *Ecobrick* Metode Pengabdian Service Learning. *Journal Nabest*, 4(3), 28.
- Budiman., Yuliyani., Sabrina, A. Z., Maharani., Lubis, I. R., & Indriani, D. (2024). Inovasi *Ecobrick* Sebagai Upaya Pengurangan Sampah Plastik. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi Dan Inovasi IPTEKS*, 2(5), 1580–1589.
- Candra, C., Sutarna, N., Mustika, M., Utami, M. C., & Cahayani, N. D. (2023). Pemanfaatan Sampah Plastik Melalui *Ecobrick* di Desa Cikondang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(4), 2735. <https://doi.org/https://doi.org/10.31949/jb.v4i4.664>
- Faridawati, D., & Sudarti. (2021). Pengetahuan Masyarakat Tentang Dampak Pembakaran Terhadap Lingkungan Kabupaten Jember. *Jurnal Sanitasi Lingkungan*, 1(2), 51. <https://doi.org/https://doi.org/10.36086/salink.v1i2.1088>
- Kanda, A. S., & Sari., C. P. (2024). Analisis Permasalahan dan Kebijakan Penanggulangan

- Sampah di Daerah Pajajaran Kota Bandung. *Jurnal Penelitian Bisnis Dan Manajemen*, 2(1), 62. <https://doi.org/https://doi.org/10.47861/sammajiva.v2i1.772>
- Putri, R. A., & Sembiring, S. B. (2021). Implementasi of Desktop Publishing Application for Flyer and Business Card Desain With Participatory Action Research (PAR) Method. *Jurnal IPTEK Bagi Masyarakat*, 1(1), 2–3. <https://doi.org/https://doi.org/10.55537/Jibm.v1i1.1>
- Rahayau, E. D. P., Harris, A., & Cerminand, N. I. (2024). Pemanfaatan Sampah Plastik dalam Pembuatan *Ecobrick* pada Kegiatan Pengabdian Masyarakat di SDN 46 Cakra Negara, Kota Mataram. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 24. <https://doi.org/https://doi.org/10.71024/BHAKTI.2024.V1I1.7>
- Rosmi, F., Sari, D. A., Imawati, S., & Mardeva, V. (2020). Upaya Meningkatkan Pengetahuan dalam Memanfaatkan Sampah Plastik Melalui Kerajinan Bunga dari Kantong Kresek di RT 001. *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*, 7, 195.
- Sari, E., Saharani, D., & Kumaladevi, I. (2023). Edukasi dan Sosialisasi Pengelolaan Sampah Plastik Menjadi *Ecobrick*. *Jurnal JPPMI*, 2(1), 33.
- Siswadi., & Syaiffudin, A. (2024). Penelitian Tindakan Partisipatif Metode PAR (Participatory Action Research) Tantangan dan Peluang dalam Pemberdayaan Komunitas. *Jurnal Institut Pesantren Sunan Drajat (INSUD) Lamongan*, 19(2), 112. <https://doi.org/https://doi.org/10.55352/uq>
- Suliartini, N. W. S., Isnaini., Ulandari, P., Alhannani, M. Z., Nando, G. E. A., Safitri, B. M., Halimatussakdiah., & Amru, A. (2021). Pengelolaan Sampah Anorganik Melalui *Ecobrick* Sebagai Upaya Mengurangi Limbah Plastik. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(2), 210. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jpmpi.v3i2.1741>
- Sumastuti, E., Setyorini, N., & Gultom, H. C. (2018). *Ecobrick* Sebagai Solusi Pengelolaan Limbah Plastik di Kelurahan Bendan Ngisor Kecamatan Gajah Mada Kota Semarang. *Jurnal LPPM Universitas Negeri Semarang*, 1(1).
- Tim Penulis, PS. (2008). *Penanganan dan Pengelolaan Sampah*. Penebar Swadaya.
- Zuraidah., Rosyidah, L. R., & Zulfi, R. F. (2022). Edukasi Pengelolaan Sampah Anorganik di ML AI AL Munir Desa Gadungan Kecamatan Puncu Kabupaten Kediri. *Jurnal Budimas*, 4(2), 1.