



PEMBERDAYAAN SAMPAH PLASTIK TUTUPAN BOTOL UNTUK DIJADIKAN MEJA DENGAN ALAS ECOBRICK DI DESA MELER

**Ramadhan¹, Fersianus Jula², Selestina Vinitri Nagoya³, Stefanus Naru⁴, Yohanes
Dionesius Ukut⁵, Makrina Putriana Banut⁶, Hardianus Arson⁷**

1 2 3 4 5 6 7 PGSD Universitas Katolik Indonesia Santu Paulus Ruteng

email: ramadhanr9662@gmail.com¹, fersijulajula@gmail.com², selestinanagoya@gmail.com³,
stefinnaru@gmail.com⁴, denissukut@gmail.com⁵, Makrinaputrianaabanut24@gmail.com⁶,
hardiarson735@gmail.com⁷

Abstract

This study aims to empower the community of Meler Village in managing plastic waste, particularly bottle caps, by transforming it into a functional product in the form of a table with an ecobrick-based foundation. Bottle caps represent a small-sized plastic waste category that is difficult to decompose and has the potential to become a significant source of microplastics in the environment. Using a qualitative descriptive approach, the program was carried out through community outreach, ecobrick making training, and practical activities in arranging bottle caps as the table surface. Data were collected through observations and documentation throughout the implementation process. The results show that the community successfully produced one eco-friendly table, featuring a top surface composed of plastic bottle caps and a base supported by ecobricks. The product demonstrates not only aesthetic value and structural strength but also environmental benefits by reducing plastic waste. This empowerment initiative has enhanced community awareness, skills, and participation in recycling-based waste management and has the potential to serve as a sustainable waste management model at the village level.

Keywords: bottle caps, ecobrick, recycled table, community empowerment, plastic waste

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat Desa Meler dalam mengelola sampah plastik, khususnya tutupan botol, menjadi produk fungsional berupa meja dengan alas berbahan ecobrick. Tutupan botol merupakan jenis limbah plastik kecil yang sulit terurai dan berpotensi menjadi sumber mikroplastik di lingkungan. Melalui pendekatan deskriptif kualitatif, kegiatan ini dilaksanakan melalui penyuluhan, pelatihan pembuatan ecobrick, dan praktik penyusunan tutupan botol sebagai permukaan meja. Data diperoleh melalui observasi dan dokumentasi selama proses kegiatan. Hasil menunjukkan bahwa masyarakat berhasil menghasilkan satu unit meja ramah lingkungan dengan desain permukaan yang tersusun dari tutupan botol plastik, sementara bagian alasnya menggunakan ecobrick sebagai struktur penopang. Produk tersebut tidak hanya memiliki nilai estetika dan kekuatan struktural, tetapi juga memberikan manfaat lingkungan melalui pengurangan sampah plastik. Program pemberdayaan ini turut meningkatkan kesadaran, keterampilan, dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan limbah berbasis daur ulang, sehingga berpotensi menjadi model pengelolaan sampah berkelanjutan di tingkat desa.

Kata kunci: tutupan botol, ecobrick, meja daur ulang, pemberdayaan masyarakat, sampah plastik



A. PENDAHULUAN

Salah satu masalah lingkungan yang semakin mendesak di Indonesia adalah meningkatnya jumlah sampah plastik dari rumah tangga, terutama jenis yang sulit terurai seperti tutupan botol. Sampah plastik menjadi salah satu permasalahan lingkungan yang serius karena jumlahnya terus meningkat dan memerlukan penanganan yang tepat. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pencemaran plastik berdampak langsung pada kesehatan lingkungan dan ekosistem (Aba et al., 2024). Menurut Jambeck dkk, dalam Wayan et al., (2022) Indonesia merupakan negara dengan posisi kedua di dunia setelah China sebagai penghasil sampah plastik di perairan dengan jumlah sekitar 187,2 juta ton. Data Produksi plastik yang kian meningkat, terutama akibat kegiatan konsumsi di rumah tangga, menghasilkan peningkatan jumlah limbah yang tidak dikelola dengan baik. Salah satu jenis sampah yang sering diabaikan adalah tutup botol plastik yang berukuran kecil, sulit untuk dikumpulkan, dan memiliki nilai ekonomis yang rendah, sehingga jarang mendapatkan proses daur ulang. Meskipun terlihat sepele, tutup botol berkontribusi secara signifikan terhadap penumpukan mikroplastik di lingkungan. Limbah plastik keras seperti tutup botol memiliki potensi besar untuk mengalami fragmentasi dan terakumulasi sebagai mikroplastik di lingkungan. Ketika terpapar sinar matahari, gelombang air, dan gesekan mekanis, tutup botol dapat terurai menjadi partikel berukuran mikro yang kemudian menetap pada sedimen

maupun terbawa arus ke berbagai ekosistem perairan. Akumulasi mikroplastik dari pecahan plastik kecil ini tidak hanya mencemari lingkungan, tetapi juga mengancam organisme akuatik karena mudah tertelan dan dapat berdampak pada kesehatan ekosistem secara keseluruhan (Riska et al., 2022).

Plastik semacam ini sering menjadi limbah yang mencemari tanah, air, dan udara karena kurangnya pemisahan sampah serta rendahnya kesadaran masyarakat dalam pemanfaatan kembali limbah plastik kecil. Oleh sebab itu, inovasi dalam pengelolaan sampah plastik menjadi langkah penting untuk mengurangi dampak lingkungan yang ditimbulkan. Plastik adalah jenis limbah non organik yang memiliki berbagai kelebihan, tetapi juga bisa menimbulkan dampak buruk jika tidak dikelola dengan benar. Limbah anorganik yang memberikan manfaat dapat digunakan untuk kerajinan tangan, membuat meja. Di sisi lain, limbah anorganik yang memberikan dampak negatif meliputi sampah padat, cair, dan gas dari plastik, kaca, logam, keramik, serta bahan kimia berbahaya seperti baterai dan perangkat elektronik, yang dapat menyebabkan pencemaran pada air, udara (pemanasan global atau penghangatan global), dan tanah (Sanjayanti & Fauzi, 2024).

Salah satu metode yang berkembang untuk memanfaatkan limbah plastik adalah ecobrick. Ecobrick tidak hanya berfungsi sebagai metode pemanfaatan sampah plastik, tetapi juga menjadi inovasi yang mendorong keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan. Penelitian (Malo et al., 2024) menegaskan bahwa inovasi



ecobrick mampu mengurangi jumlah sampah plastik dan menciptakan produk daur ulang yang bernilai guna. Ecobrick adalah cara untuk mendaur ulang yang menggunakan botol plastik dengan material non-organik sehingga dapat menghasilkan benda yang padat dan keras sesuai dengan kepadatan yang ditentukan (Yusiyaka dan Yanti, 2021 dalam Sanjayanti & Fauzi, 2024). Pengembangan ecobrick tidak hanya terkait dengan aspek teknis pengelolaan limbah, namun juga berkontribusi besar untuk memperkuat partisipasi masyarakat melalui berbagai kegiatan pemberdayaan. Dengan melibatkan masyarakat dalam proses mengumpulkan, memilah, dan memanfaatkan kembali limbah plastik, kita dapat membangkitkan kesadaran bersama tentang pentingnya pengelolaan lingkungan pem yang berkelanjutan. Kegiatan ini juga memberikan kesempatan untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam menciptakan produk yang bernilai dari limbah yang sebelumnya dianggap tidak memiliki nilai ekonomi.

Penggunaan ecobrick untuk membuat furnitur, contohnya meja yang memiliki permukaan dari tutup botol dan kaki dari botol ecobrick, adalah sebuah inovasi yang menggabungkan unsur-unsur lingkungan, keindahan, dan fungsi. Permukaan meja yang terbuat dari tutup botol memberikan daya tarik visual yang unik dan meningkatkan kekuatan permukaan, sedangkan botol ecobrick berfungsi sebagai

penopang yang memberikan kestabilan struktural. Pemanfaatan ecobrick sebagai bahan dasar untuk perabotan adalah salah satu contoh aplikasi kreatif yang dapat mengubah sampah plastik menjadi produk yang berguna. Prosedur ini mencakup pengompakan plastik bekas serta kemasan makanan dan minuman ke dalam botol plastik yang sudah tidak terpakai, yang menghasilkan "brik" atau blok plastik yang bisa dimanfaatkan dalam sejumlah kegunaan sehari-hari (Sanjayanti & Fauzi, 2024). Ecobrick yang telah dipadatkan memiliki kekuatan struktur yang cukup baik, sehingga bisa dimanfaatkan sebagai komponen dalam pembuatan alas meja. Pemakaian tutup botol sebagai bahan pengisi ecobrick juga memberikan manfaat tersendiri karena sifatnya yang kuat dan padat, yang dapat meningkatkan densitas dan stabilitas ecobrick yang dihasilkan. Hal ini sejalan dengan pendapat (Adiyanto et al., 2024) yang menunjukkan bahwa ecobrick dapat menghasilkan produk fungsional seperti meja. Dengan demikian, pembuatan meja yang menggunakan ecobrick yang terbuat dari tutup botol menjadi sebuah inovasi yang tidak hanya baik untuk lingkungan, tetapi juga memiliki nilai estetika dan fungsional yang tinggi.

Berdasarkan permasalahan yang ada, studi ini mengkhususkan diri pada penguatan pengelolaan plastik limbah tutup botol melalui produksi ecobrick dan penggunaannya sebagai alas meja. Metode ini diharapkan dapat mengurangi jumlah sa



mpah plastik dari rumah tangga, meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam proses daur ulang, serta menciptakan produk furnitur yang berguna, menarik, dan ramah lingkungan. Penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan sumbangan terhadap perkembangan inovasi pengelolaan sampah yang berbasis pada pemberdayaan, serta memperkuat implementasi ekonomi sirkular di tingkat komunitas. Hal ini juga didukung oleh hasil penelitian Fitriani dan Nugroho (2024) yang menjelaskan bahwa pendekatan ekonomi sirkular melalui inovasi ecobrick dapat mengurangi akumulasi sampah plastik di tingkat rumah tangga.

Selain aspek teknis dan estetika, penggunaan ecobrick dalam pembuatan furnitur juga memberikan manfaat sosial yang signifikan. Kegiatan pengumpulan sampah plastik, pembuatan ecobrick, dan penyusunan meja mendorong keterlibatan berbagai lapisan masyarakat, termasuk ibu rumah tangga, remaja, dan pemuda desa. Dengan demikian, inovasi ini tidak hanya mengubah limbah menjadi produk yang berguna, tetapi juga memperkuat rasa kebersamaan dan tanggung jawab kolektif terhadap lingkungan. Partisipasi aktif masyarakat dalam proses ini menciptakan budaya peduli lingkungan yang dapat diteruskan secara berkelanjutan.

Lebih jauh, penerapan ecobrick sebagai bahan dasar furnitur menjadi salah satu strategi untuk mendukung prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Sampah plastik yang sebelumnya hanya dibuang atau dibakar kini dapat diubah

menjadi bahan baku yang bernilai guna. Penggunaan metode ecobrick membantu meminimalkan limbah rumah tangga yang sulit terurai, sekaligus mengurangi potensi pencemaran tanah, air, dan udara akibat akumulasi plastik. Dengan pendekatan ini, masyarakat diajak untuk melihat limbah plastik sebagai sumber daya yang dapat dimanfaatkan kembali, bukan sekadar masalah lingkungan.

Dari perspektif ekonomi, inovasi ini membuka peluang bagi pengembangan usaha kreatif berbasis daur ulang. Produk meja yang menggunakan ecobrick dan tutup botol memiliki daya jual karena kombinasi fungsionalitas, kekuatan struktural, dan estetika yang unik. Dengan modal awal yang relatif kecil, masyarakat dapat memproduksi furnitur ramah lingkungan yang berpotensi dipasarkan secara lokal maupun digital. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah plastik tidak hanya memberikan manfaat lingkungan, tetapi juga dapat meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat.

Selain manfaat sosial dan ekonomi, inovasi ecobrick juga berperan dalam pendidikan lingkungan. Melalui pelatihan pembuatan ecobrick, masyarakat memperoleh pemahaman tentang pentingnya pemilahan sampah, pengurangan limbah, dan kreativitas dalam mendaur ulang material. Proses pembelajaran ini bersifat praktis dan interaktif, sehingga pengetahuan yang diperoleh lebih mudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Anak-anak dan remaja yang dilibatkan juga dapat menginternalisasi nilai-nilai kepedulian terhadap lingkungan sejak dini, sehingga tercipta generasi yang lebih sadar dan



bertanggung jawab terhadap kelestarian alam.

Dari sisi inovasi teknis, ecobrick dan tutupan botol plastik bekas memiliki fleksibilitas untuk digunakan dalam berbagai desain produk lainnya, tidak hanya meja. Misalnya, ecobrick dapat diaplikasikan untuk bangku, pot tanaman, atau bahkan dinding taman kreatif. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah plastik melalui ecobrick tidak hanya terbatas pada satu jenis produk, tetapi memiliki potensi pengembangan yang luas. Dengan pendekatan yang kreatif dan partisipatif, masyarakat dapat terus mengembangkan produk baru yang memiliki nilai lingkungan, sosial, dan ekonomi.

Pendahuluan ini menegaskan bahwa pengelolaan sampah plastik, khususnya tutup botol, melalui pembuatan ecobrick dan pemanfaatannya sebagai furnitur merupakan strategi yang holistik. Inovasi ini tidak hanya mengurangi limbah, tetapi juga meningkatkan partisipasi masyarakat, membangun budaya peduli lingkungan, mendukung prinsip ekonomi sirkular, dan membuka peluang usaha kreatif. Dengan demikian, penelitian ini menjadi relevan untuk mengembangkan solusi pengelolaan sampah yang berkelanjutan, edukatif, dan berdaya guna.

B. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menggambarkan secara menyeluruh proses pemberdayaan masyarakat dalam pemanfaatan sampah plastik tutupan botol untuk pembuatan

meja dengan alas ecobrick di Desa Meler, Kecamatan Ruteng, Kabupaten Manggarai. Kegiatan penelitian dilaksanakan di salah satu rumah warga yang dijadikan lokasi penyuluhan dan praktik pembuatan ecobrick. Subjek penelitian terdiri atas warga yang terlibat dalam pengumpulan dan pengolahan sampah plastik, serta tim pelaksana yang bertindak sebagai fasilitator kegiatan. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive, yaitu dipilih berdasarkan keterlibatan mereka dalam kegiatan pemberdayaan.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan. Penelitian serupa oleh Saputra dan Lestari (2023) menekankan pentingnya pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan limbah plastik berbasis pelatihan ecobrick. Observasi digunakan untuk melihat dinamika kegiatan pemberdayaan, tingkat partisipasi masyarakat, dan proses pelatihan yang berlangsung selama kegiatan. Selain itu, dokumentasi berupa foto, dan video, digunakan sebagai bukti pendukung terhadap aktivitas yang terjadi selama penelitian. Prosedur penelitian diawali dengan kegiatan penyuluhan mengenai dampak sampah plastik terhadap lingkungan, pentingnya pemilahan limbah, dan pengenalan konsep ecobrick sebagai salah satu solusi pengelolaan sampah plastik. Setelah penyuluhan, kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan ecobrick, yang meliputi pemilahan sampah plastik, pembersihan tutupan botol dan botol plastik, serta teknik pemasakan sampah ke dalam botol hingga mencapai tingkat kepadatan tertentu. Peserta juga diperkenalkan pada konsep dasar



penyusunan tutupan botol sebagai bahan permukaan meja, meskipun tahap konstruksi lengkap dari meja tersebut tidak dijelaskan secara rinci dalam metode agar tidak tumpang tindih dengan bagian hasil dan pembahasan. Reduksi data dilakukan melalui proses pemilihan, penyederhanaan, dan pengorganisasian data yang diperoleh dari observasi langsung dan dokumentasi selama kegiatan penyuluhan serta pelatihan pembuatan ecobrick. Data yang relevan, seperti dinamika partisipasi masyarakat, respons peserta selama penyuluhan, tahapan praktik pemilihan dan pemanfaatan sampah plastik, serta hasil ecobrick yang dihasilkan, dipertahankan dan dirangkum dalam bentuk informasi inti. Data yang tidak berkaitan dengan tujuan penelitian dihilangkan agar analisis dapat difokuskan pada proses pemberdayaan masyarakat melalui pengolahan limbah plastik. Hasil reduksi data kemudian disusun secara sistematis sebagai dasar untuk tahap penyajian data dan penarikan kesimpulan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pelatihan pembuatan meja berbahan dasar sampah plastik tutupan botol dan alas ecobrick di Desa Meler menunjukkan hasil yang memuaskan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pemanfaatan tutupan botol melalui metode *ecobrick* dapat menghasilkan produk yang kuat dan ber nilai guna, sebagaimana juga ditemukan dalam penelitian sebelumnya yang mengembangkan paving, meja, kursi dan sarana edukasi berbahan *ecobrick* (R et al., 2023). Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Rohmah dan Wahyudi

(2024) yang mengembangkan pemanfaatan *ecobrick* sebagai bahan furnitur yang kuat dan estetis. Berdasarkan data kehadiran, kegiatan diikuti oleh 10 warga yang terlibat. Seluruh warga mengikuti kegiatan dari tahap sosialisasi hingga proses pembuatan produk akhir. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat mengenai pengelolaan sampah plastik. Sebelum kegiatan, sebagian besar warga masyarakat belum mengetahui konsep *ecobrick* dan cara pemanfaatan limbah plastik menjadi produk bernilai guna. Setelah adanya pelatihan, warga mampu membuat *ecobrick* secara mandiri dan memahami teknik dasar penyusunan tutupan botol menjadi pola meja yang kuat dan estetis.

Produk meja yang dihasilkan memiliki permukaan yang tersusun dari tutupan botol berwarna-warni yang direkatkan menggunakan semen putih/plamir. Bagian alas terbuat dari *ecobrick* yang dipadatkan di dalam botol plastik bekas. Dari total pelatihan, berhasil dibuat 1 unit meja *ecobrick* dengan desain yang bervariasi. Hasil uji kekuatan sederhana menunjukkan bahwa meja dapat menahan beban.

Kegiatan ini memberikan pengalaman baru bagi masyarakat dalam mengelola sampah rumah tangga terlebih khusus sampah plastik. Sebelum adanya kegiatan ini, tutup botol dan limbah plastik berukuran kecil sering dibuang karena dianggap tidak berguna. Namun, melalui program ini, warga mulai menyadari bahwa sampah tersebut dapat dimanfaatkan menjadi produk fungsional dengan nilai estetika dan ekonomi.



Temuan ini sejalan dengan (Roikhan, 2023) menjelaskan bahwa implementasi *ecobrick* terbukti efektif dalam memanfaatkan sampah plastik menjadi media konstruksi yang kuat dan bermanfaat. Proses pembuatan *ecobrick* yang mudah membuat seluruh lapisan masyarakat termasuk ibu rumah tangga dan remaja desa dapat berperan aktif. Selain itu, kegiatan ini menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan, di mana warga kini mulai memilah dan mengumpulkan sampah plastik untuk diolah kembali.

Dari sisi sosial, kegiatan ini mempererat hubungan antarwarga melalui semangat gotong royong. Proses pengumpulan tutup botol dilakukan bersama, dan warga saling membantu dalam tahap pembuatan *ecobrick*, penyusunan meja, hingga pengecatan akhir. Kebersamaan tersebut menumbuhkan rasa memiliki terhadap hasil kerja bersama serta meningkatkan kesadaran kolektif akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan desa. Selain memberikan manfaat sosial, kegiatan ini juga memiliki potensi ekonomi yang cukup menjanjikan. Meja yang dibuat dari bahan tutup botol dan *ecobrick* memiliki tampilan menarik, kuat, serta ramah lingkungan, sehingga memiliki daya jual yang baik. Dengan modal produksi yang terjangkau, produk semacam ini dapat menjadi peluang usaha kreatif bagi masyarakat. Jika dilakukan secara berkelanjutan, hasil karya tersebut berpotensi dipasarkan di tingkat lokal maupun melalui media sosial sebagai produk khas Desa Meler yang ramah lingkungan.

Dari aspek lingkungan, kegiatan ini turut membantu mengurangi volume sampah plastik di desa. Hal ini sejalan dengan pendapat (Majida et al., 2023) menjelaskan bahwa pemanfaatan sampah plastik menjadi produk daur ulang mampu mengurangi volume limbah dan meningkatkan kreativitas masyarakat. Setiap meja membutuhkan ratusan tutup botol dan puluhan botol plastik bekas untuk dijadikan *ecobrick*. Semakin banyak produk yang dihasilkan, semakin besar pula kontribusinya dalam menekan jumlah limbah plastik. Kegiatan ini sejalan dengan prinsip 3R (reduce, reuse, recycle), di mana sampah plastik tidak lagi menjadi masalah, melainkan menjadi bahan yang berguna.

Secara keseluruhan, pelatihan pembuatan meja *ecobrick* di Desa Meler memberikan dampak positif dalam tiga bidang utama: lingkungan, sosial, dan ekonomi. Dari segi lingkungan, program ini membantu mengurangi limbah plastik; dari segi sosial, memperkuat kebersamaan dan kepedulian warga terhadap kebersihan; dan dari segi ekonomi, membuka peluang wirausaha berbasis daur ulang. Sinergi dari ketiga dampak tersebut menjadikan kegiatan ini sebagai wujud nyata pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan serta mendukung terwujudnya desa mandiri dan berwawasan lingkungan.

Selain dampak langsung terhadap lingkungan, sosial, dan ekonomi, pelatihan ini juga memberikan dampak edukatif yang signifikan bagi warga Desa Meler. Warga belajar mengenali jenis-jenis sampah plastik yang dapat diolah menjadi *ecobrick*, memahami pentingnya pemilahan sampah dari sumbernya, serta



memperoleh wawasan tentang pengolahan limbah berbasis kreativitas. Pengetahuan ini tidak hanya berhenti pada tingkat individu, tetapi mulai menyebar ke anggota keluarga, sehingga pola pengelolaan sampah yang lebih baik mulai terbentuk di lingkungan rumah tangga.

Kegiatan ini juga mendorong terbentuknya budaya inovasi di kalangan masyarakat. Warga tidak hanya mengikuti petunjuk pembuatan meja ecobrick, tetapi mulai bereksperimen dengan kombinasi warna, bentuk, dan desain pola tutup botol untuk meningkatkan estetika produk. Kreativitas tersebut menjadi modal penting bagi pengembangan produk-produk kerajinan lain yang dapat menggunakan limbah plastik sebagai bahan utama. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya menghasilkan satu produk konkret, tetapi juga menumbuhkan potensi kreatif warga secara berkelanjutan.

Dari sisi keberlanjutan, kegiatan ini menekankan pentingnya keterlibatan semua lapisan masyarakat. Ibu rumah tangga, remaja, hingga pemuda desa dapat berpartisipasi aktif, sehingga pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh tidak terpusat pada satu kelompok saja. Model partisipatif ini meningkatkan rasa tanggung jawab kolektif terhadap kebersihan lingkungan, sekaligus memperkuat jaringan sosial antarwarga. Kegiatan gotong royong dalam pengumpulan tutup botol dan pembuatan ecobrick menciptakan interaksi sosial yang positif dan memupuk solidaritas desa.

Secara ekonomi, selain potensi penjualan meja ecobrick, kegiatan ini membuka peluang bagi warga untuk mengembangkan usaha kecil berbasis daur ulang sampah. Produk ecobrick dapat dijadikan komoditas kreatif yang menarik bagi pasar lokal maupun regional. Dengan strategi pemasaran yang tepat, misalnya melalui media sosial atau pameran kerajinan lokal, usaha berbasis ecobrick ini dapat meningkatkan pendapatan keluarga sekaligus mendorong munculnya wirausaha muda di desa. Hal ini menjadi salah satu indikator keberhasilan program dalam membangun ekonomi kreatif berbasis lingkungan.

Dampak lingkungan yang dihasilkan juga cukup signifikan, terutama jika kegiatan ini dijalankan secara berkelanjutan dan melibatkan lebih banyak warga. Setiap meja yang dihasilkan mengurangi ratusan tutup botol dan puluhan botol plastik yang sebelumnya menjadi limbah. Jika skala produksi ditingkatkan, kontribusi terhadap pengurangan sampah plastik akan semakin besar. Kegiatan ini sekaligus memberikan edukasi bahwa pengelolaan limbah bukan sekadar membuang, tetapi dapat diubah menjadi sumber daya yang bernilai guna, sejalan dengan prinsip ekonomi sirkular.

Pelatihan pembuatan meja ecobrick di Desa Meler memberikan dampak positif yang komprehensif, meliputi peningkatan kesadaran lingkungan, penguatan hubungan sosial melalui gotong royong, serta peluang pengembangan ekonomi kreatif berbasis daur ulang. Selain itu, Nasution dan Yuliana (2023) menegaskan bahwa



ecobrick juga memiliki dampak ekonomi melalui pengembangan wirausaha hijau di komunitas pedesaan. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah plastik dapat dilakukan secara inovatif, partisipatif, dan berkelanjutan, sehingga mendorong terciptanya desa yang mandiri, peduli lingkungan, dan produktif secara ekonomi.

Daftar Pustaka

- Aba, L., Adri, D., Iksan, M., & A, D. P. I. (2024). Sosialisasi Dampak Pencemaran Sampah Plastik Terhadap Biota Laut Pada Masyarakat Desa Banabungi Buton Selatan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 690–695. <https://doi.org/https://doi.org/10.31949/jb.v5i1.7962>
- Adiyanto, O., Faishal, M., Utami, E., & Bariyah, C. (2024). Pengolahan sampah plastik menjadi ecobrick sebagai upaya pemanfaatan kembali sampah plastik. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat*, 5(225), 331–338. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v5i2.21793>
- Majida, A. Z., Muzaki, A., & Karomah, K. (2023). Pemanfaatan Sampah Plastik dengan Metode Ecobrick Sebagai Upaya Mengurangi Limbah Plastik. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Keislaman*, 01, 49–62.
- Malo, F. G., Allo, M. M. G., Yanuarius, P., & Pare, D. (2024). PENGURANGAN SAMPAH PLASTIK MELALUI INOVASI. *Jurnal Pengabdian*, 1(2), 197–202.
- R, S. M. M., Mar, Z., Pratama, M. I., & Rustam, S. N. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Kelurahan Pannampu Kota Makassar dalam Mengolah Sampah Anorganic melalui Ecobrick. *Jurnal Hasil- Hasil Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 198–203. <https://doi.org/doi.10.35880/jhp2m.v2i2.664>
- Riska, Tasabaramo, Ilham Antariksa, Lalang, Asni, M. M. (2022). Kelimpahan Mikroplastik pada Sedimen Ekosistem Terumbu Karang di Pulau Bokori Sulawesi Tenggara. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 6(4), 331–342. <https://doi.org/https://doi.org/10.46252/jsai-fpik-unipa>
- Roikhan, M. I. (2023). Implementasi Ecobrick : Upaya Pengelolaan Sampah Plastik Sebagai Langkah Mengurangi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Pengabdian*, 3(1), 113–122. <https://doi.org/10.24090/sjp.v3i1.9735>
- Sanjayanti, A., & Fauzi, F. (2024). Ecobrick : Solusi Inovatif Pemanfaatan Limbah Plastik Anorganik Dan Membangun Kebiasaan Hidup Siswa Zero Waste Di Jakarta. *Gudang Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 111–115. <https://doi.org/https://doi.org/10.59435/gjpm.v2i2.791>
- Wayan, N., Suliantini, S., Ulandari, P., Alhannani, M. Z., & Adyana, I. G. E. (2022). Pengolahan Sampah Anorganik Melalui Ecobrick Sebagai Upaya Mengurangi Limbah Plastik. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA Original*, 5(2).
- Fitriani, N., & Nugroho, A. (2024). Circular economy in plastic waste management through ecobrick innovation. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 22(2), 87–96. <https://doi.org/10.14710/jil.22.2.87-96>
- Saputra, H., & Lestari, D. (2023). Community empowerment in managing household plastic waste using ecobricks. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*



Berkelanjutan, 5(3), 214–223.
<https://doi.org/10.33474/jpmb.v5i3.20853>

Rohmah, S., & Wahyudi, E. (2024). Utilization of plastic waste into furniture through ecobrick innovation. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 18(1), 45–52.
<https://doi.org/10.29122/jtl.v18i1.7176>

Nasution, R., & Yuliana, F. (2023). Ecobrick as a tool for environmental education and green entrepreneurship in rural communities. *Jurnal Pemberdayaan Sosial Berkelanjutan*, 4(2), 120–131.
<https://doi.org/10.32734/jpsb.v4i2.16983>