

Pemberdayaan Sampah Botol Plastik Bekas Sebagai Bahan Utama Produk 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) ; Praktek Ekonomi Kreatif Membuat Sofa Stool Dari Botol Plastik

Elsa Erviana¹, Ngazis Khahikmah², Suliwa Aprino³, Bagaskara Putra⁴

Program Studi Ekonomi Syariah, Fakultas Ekonomi Bisnis, Universitas Pelita Bangsa^{1,2,3,4}

Correspondence: ervianaelsa03@gmail.com

Article Info

Article history:

Received Jun 04th, 2025

Revised Jun 07th, 2025

Accepted Jun 20th, 2025

Keyword:

Reduce; Reuse; Recycle; Sampah; Plastik; Sofa.

ABSTRACT

Isu sampah plastik menjadi masalah lingkungan yang semakin mendesak karena dampaknya yang meluas terhadap ekosistem dan kesehatan manusia. Salah satu upaya untuk mengatasi masalah ini adalah melalui pemanfaatan sampah plastik yang inovatif menjadi produk berharga. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bangku sofa ramah lingkungan dengan menggunakan botol minuman plastik daur ulang sebagai bahan utamanya. Metode yang diterapkan dalam pembuatan produk ini mengadopsi pendekatan reuse dan recycle dari prinsip 3R (Reuse, Reduce, Recycle), sejalan dengan nilai-nilai etika bisnis syariah seperti keseimbangan lingkungan (al-mizan), manfaat publik (masalah), dan tanggung jawab sosial. Produk akhirnya adalah bangku sofa minimalis dan ramah lingkungan dengan kekuatan struktural, kenyamanan, dan daya tarik estetika. Botol plastik diatur secara sistematis untuk membentuk bingkai yang kokoh, kemudian dilapisi dengan busa dan kain yang digunakan kembali sebagai penutup luar. Hasil desain menunjukkan bahwa produk ini memiliki potensi sebagai alternatif yang terjangkau dan edukatif untuk furnitur konvensional. Selain mengurangi sampah plastik, produk ini membuka peluang untuk kewirausahaan yang kreatif dan berkelanjutan. Oleh karena itu, pengembangan bangku sofa daur ulang relevan tidak hanya dari perspektif ekonomi dan sosial tetapi juga dalam mendukung praktik berkelanjutan dalam kerangka bisnis etis Islam Prinsip.



© 2025 The Authors. Published by Envirosafe Buana Nusantara. This is an open access article under the CC BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

INTRODUCTION

Permasalahan limbah plastik saat ini menjadi salah satu isu lingkungan yang paling mendesak di berbagai negara, termasuk Indonesia. Sampah plastik, khususnya botol plastik bekas, seringkali tidak terkelola dengan baik sehingga mencemari lingkungan darat maupun laut. Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan untuk menanggulangi permasalahan ini adalah dengan menerapkan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Pendekatan ini mendorong masyarakat untuk mengurangi penggunaan plastik, menggunakan kembali produk yang masih layak, serta mendaur ulang sampah menjadi barang yang memiliki nilai guna dan nilai ekonomi (Harisandi & Nurjanah, 2022). Menumpuknya sampah plastik ini tidak hanya mencemari tanah dan perairan, tetapi juga mengancam keseimbangan ekosistem dan kesehatan manusia (Harisandi, Hurriyati, et al., 2023). Dalam perspektif sosial, pengelolaan sampah yang buruk dapat menimbulkan berbagai dampak negatif seperti banjir, pencemaran lingkungan, hingga menurunnya kualitas hidup masyarakat. Dalam pandangan Islam, pengelolaan lingkungan bukan hanya sebuah pilihan, melainkan sebuah kewajiban. Islam mengajarkan konsep khalifah (pemimpin) di muka bumi yang bertugas menjaga dan memelihara alam. Firman Allah dalam QS. Al-A'raf ayat 56 menegaskan larangan membuat kerusakan di bumi setelah diperbaiki. Oleh karena itu, pengelolaan sampah yang baik dapat menjadi salah satu pelaksanaan etika dalam keislaman yang mencerminkan kepedulian terhadap lingkungan sekitar dan makhluk hidup di alam semesta.

Ekonomi kreatif adalah suatu konsep yang menempatkan kreativitas dan pengetahuan sebagai aset utama dalam menggerakkan ekonomi (Harisandi, Rabiatul Hariroh, et al., 2023; Harisandi, Nurhidayah, et al., 2024). Ekonomi kreatif merupakan pengembangan ekonomi yang berdasarkan keterampilan, kreatifitas dan bakat individu untuk menciptakan daya kreasi dan daya cipta individu yang bernilai ekonomis, sehingga menitikberatkan pada pengembangan ide dalam menghasilkan nilai tambahnya (Linda, 2018).

Ekonomi sirkular adalah sistem ekonomi di mana bahan dirancang untuk digunakan, bukan

habis. Sejak awal, produk dan sistem yang berada di dalamnya harus dirancang untuk memastikan tidak ada bahan yang hilang, tidak ada racun yang bocor, dan penggunaan maksimal dicapai dari setiap proses, bahan, dan komponen. Jika diterapkan dengan benar, ekonomi sirkular bermanfaat bagi masyarakat, lingkungan, dan ekonomi (Gupta & Singhal, 2021).

Dengan mengingat pentingnya hal ini, pengembangan produk yang berbasis prinsip reuse, reduce, dan recycle (3R) menjadi sangat penting, baik dalam hal sosial maupun keagamaan. Menciptakan barang yang berguna, seperti sofa yang terbuat dari botol minuman bekas, adalah salah satu contohnya. Produk ini tidak hanya mengurangi jumlah plastik yang terbuang di lingkungan tetapi juga menghasilkan lebih banyak uang bagi masyarakat. Islam mendorong bisnis yang tidak hanya berfokus pada keuntungan materi, tetapi juga mempertimbangkan bagaimana bisnis tersebut berdampak pada masyarakat dan lingkungan (Harisandi, Muhammad Mardiputra, et al., 2024). Akibatnya, membuat produk seperti sofa yang terbuat dari botol bekas adalah bagian dari upaya mewujudkan bisnis yang beretika, berkelanjutan, dan menguntungkan semua pihak.

Sebagian besar sampah padat yang dihasilkan di kota-kota besar berasal dari masyarakat yang berpenghasilan rendah dan menengah adalah bersifat non organik, seperti kertas, plastik, dan kaca. Secara keseluruhan sekitar 90% sampah tersebut dapat didaur ulang yang merupakan peluang besar untuk pemberdayaan sampah yang memiliki nilai ekonomi (Nasution et al., 2021). Inovasi ini, yang mengubah botol minuman bekas menjadi sofa, tidak hanya menjawab tantangan lingkungan tetapi juga membuka peluang untuk bisnis yang inovatif dan berwawasan keberlanjutan. Produk ini memberikan pesan moral tentang pentingnya konservasi Bumi serta nilai estetika dan fungsionalitas. Selain itu, metode berbasis 3R ini membantu memperkuat ekonomi masyarakat, menciptakan lapangan kerja baru, dan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya gaya hidup ramah lingkungan (Harisandi, Yahya, et al., 2023).

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pembuatan sofa stool berbahan dasar botol plastik bekas; menganalisis efektivitas pemanfaatan limbah botol plastik dalam menghasilkan produk yang bernilai guna dan estetis dan; menunjukkan bentuk pemberdayaan masyarakat melalui produk berbasis prinsip 3R dalam konteks ekonomi kreatif dan ramah lingkungan. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam beberapa aspek diantaranya aspek praktis, menawarkan model pemanfaatan sampah plastik yang dapat diadopsi oleh masyarakat sebagai alternatif usaha kreatif dan berkelanjutan. Aspek teoritis, Menambah khasanah literatur mengenai implementasi prinsip 3R dalam bentuk produk rumah tangga yang inovatif. Aspek sosial dan ekonomi, Mendukung pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui kegiatan produktif yang berbasis daur ulang (Harisandi & Purwanto, 2023).

Dampak plastik terhadap lingkungan merupakan akibat negatif yang harus ditanggung alam karena keberadaan sampah plastik. Dampak ini ternyata sangat signifikan. Sebagaimana yang diketahui, pada tahun 1976 plastik dikatakan sebagai materi yang paling banyak digunakan. Konsumsi berlebih terhadap plastik pun mengakibatkan jumlah sampah plastik yang besar. Karena bukan berasal dari senyawa biologis, plastik memiliki sifat sulit terdegradasi (non-biodegradable). Plastik diperkirakan membutuhkan waktu 100 hingga 500 tahun hingga dapat terdekomposisi (terurai) dengan sempurna. Sampah plastik dapat mencemari tanah, air, laut, bahkan udara. Pemanfaatan limbah plastik merupakan upaya untuk menekan pembuangan plastik seminimal mungkin dan dalam batas tertentu menghemat sumber daya dan mengurangi ketergantungan bahan baku impor. Pemanfaatan limbah plastik dapat dilakukan dengan pemakaian kembali (reuse) maupun daur ulang (recycle) (Salam et al, 2018).

Indonesia, sebagai produsen kedua terbesar limbah botol plastik di dunia setelah China, menghadapi tantangan signifikan terkait limbah tersebut yang sulit terurai. Kreativitas dalam mengubah limbah botol plastik menjadi produk inovatif diharapkan dapat mengurangi pencemaran lingkungan sambil memajukan industri kreatif local (Aynullufihana et al., 2024).

Dalam konteks etika bisnis Islam, penciptaan produk yang berbasis daur ulang merupakan wujud nyata dari prinsip keadilan (al-'adl), kebermanfaatan (masalahah), dan tanggung jawab sosial (mas'uliyah). Bisnis yang berlandaskan nilai-nilai Islam tidak semata-mata mengejar keuntungan duniawi, tetapi juga mempertimbangkan aspek keberkahan usaha, perlindungan terhadap lingkungan, serta kesejahteraan umat manusia secara keseluruhan. Dengan latar belakang tersebut, pengembangan produk sofa dari botol minuman bekas ini diharapkan dapat menjadi solusi inovatif terhadap permasalahan lingkungan sekaligus menjadi bentuk kontribusi nyata dalam menerapkan prinsip-prinsip Islam dalam berwirausaha.

Kepraktisan plastik ini sangat memudahkan masyarakat tetapi biasanya setelah tidak digunakan, mayoritas masyarakat dengan seandainya sendiri membuang sampah plastik ke lingkungan, seperti

membuang ke sungai, membakar, maupun dengan mengubur sampah plastik tanpa mengetahui bahwa kegiatan-kegiatan tersebut dapat berbahaya bagi lingkungan, terutama lingkungan tempat mereka tinggal. Contohnya, sampah plastik yang dibuang ke sungai dapat menyumbat aliran sungai dan bisa menyebabkan banjir. Kemudian, sampah plastik yang dibakar dapat menyebabkan ancaman kebakaran karena sifat plastik yang mudah terbakar, selain itu, asap pembakaran plastik sangat berbahaya karena mengandung gas-gas beracun seperti Hidrogen Sianida (HCN) dan Karbon Monoksida (CO) (Ragil et al., 2024).

Hidrogen sianida jika sampai diserap ke dalam tubuh akan menyebabkan tubuh keracunan sianida, organ yang paling rentan terhadap racun sianida adalah jantung dan sistem saraf pusat. Sedangkan Karbon monoksida yang terhisap kedalam tubuh secara terus menerus dapat menyebabkan kerusakan pada jantung, otak, dan paru-paru. Dan jika sampah plastik dibuang dengan cara mengubur di tanah dapat menyebabkan tanah menjadi tidak subur dan bisa membuat hewan-hewan di dalam tanah dan tumbuhan di sekitar menjadi mati karena plastik yang dikubur di tanah tidak bisa diuraikan oleh mikroorganisme tanah (Ragil et al., 2024).

Edukasi tentang pemanfaatan sampah plastik ini perlu ditanamkan terhadap para siswa agar bisa dimanfaatkan, dari sampah tidak memiliki daya jual menjadi memiliki daya jual. Masyarakat menjadi sasaran yang penting bagi kegiatan sosialisasi dan edukasi ini. Karena kegiatan sosialisasi bertujuan untuk memberikan literasi kepada masyarakat agar dapat mengubah perilaku menjadi sesuai dengan tujuan diadakannya sosialisasi tersebut (Ragil et al., 2024).

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas pemanfaatan limbah plastik untuk produk kreatif. Misalnya, studi oleh (Rizal, Genda, and Ridha 2024) menunjukkan bahwa Kegiatan daur ulang sampah plastik telah memberikan, manfaat yang sangat banyak bagi masyarakat dan anggotanya antara lain manfaat yang dirasakan oleh masyarakat selain manfaat sosial juga manfaat ekonomi. Kegiatan ini juga memberikan ilmu dan pengetahuan bagi masyarakat tentang bagaimana mengolah sampah dengan baik. Sementara (Indirawati et al. 2023) menunjukkan bahwa pendampingan dan penyuluhan pada komunitas aksi 3R untuk membantu keluarga berpengaruh positif terhadap perilaku pemilahan sampah di masyarakat dan mengurangi bobot sampah. Kemudian (Rizki et al. 2024) menunjukkan bahwa rerata skor pemahaman, kesadaran, dan keterampilan Masyarakat sebesar 96 persen. Dengan demikian, kegiatan yang dilakukan dapat memberikan peningkatan pemahaman dan keterampilan masyarakat. Dan juga studi oleh (Anissa Syafira and Sari Wulandari 2022) yang menunjukkan jika dengan adanya pengolahan limbah sampah plastik dapat mengurangi dampak negatif pencemaran lingkungan serta meningkatkannya kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga lingkungan sekitar. Selain limbah plastik, *treatment* 3R juga dapat dilakukan pada limbah kain seperti studi oleh (Muhammad Kosim, Prasetyo Harisandi, Fikih Maria Rabiatul Hariroh 2024) studi dalam membuat *zero waste cultur, responsible reuse and recycling* juga dilakukan oleh (Faecher et al. 2016), kemudian penelitian terkait mengenai sisi ekonomi pemanfaatan limbah pun dilakukan oleh (Harisandi et al. 2023) dalam peran meningkatkan minat siswa berwirausaha dengan memanfaatkan limbah rumah tangga. Program pemberdayaan masyarakat mengenai pemanfaatan limbah industri juga dilakukan oleh (Prasetyo Harisandi, Adibah Yahya, Filda Rahmiati, Oom Tikaromah 2025), dengan metode pelatihan teknologi biofermentasi, strategi pemasaran digital, dan pemetaan jaringan distribusi. Studi mengenai pemanfaatan limbah menjadi barang yg bernilai ekonomi juga dilakukan oleh (Mutia Amrina Rosadah 2019) (Putri and Silalahi 2018) (Himawan et al. 2022), (Zulfan Arico 2017), dan (Pratami et al. 2021).

RESEARCH METHODS

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode studi praktik dan eksperimen lapangan (field experiment) untuk mendeskripsikan serta mengevaluasi proses pembuatan produk furnitur sofa stool berbahan dasar limbah botol plastik. Kegiatan ini juga mengintegrasikan prinsip pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan kreatif berbasis daur ulang. Adapun tahapan penelitian dibagi menjadi beberapa fase yaitu fase identifikasi dan pengumpulan bahan, pembersihan dan persiapan botol, perakitan rangka utama, pelapisan dan bantalan, finishing dan uji kelayakan, dokumentasi dan analisis.



Gambar . 1 Tahap Identifikasi dan Pengumpulan Bahan

Pada fase identifikasi dan pengumpulan bahan dilakukan tahap awal dengan survei lapangan untuk mengidentifikasi ketersediaan bahan utama, yaitu botol plastik bekas (ukuran 1,5 liter). Botol plastik dikumpulkan dari rumah tangga dan tempat-tempat umum seperti sekolah, perkantoran, dan tempat ibadah. Jumlah botol yang dibutuhkan untuk satu unit sofa stool berkisar antara 10–25 botol, tergantung ukuran dan desain akhir yang diinginkan.



Gambar . 2



Gambar . 3

Gambar . 2-3 Tahap Pembersihan dan Persiapan Botol

Setelah itu, beranjak pada fase pembersihan dan persiapan botol yang dilakukan dengan membersihkan kotoran dan label merek pada botol plastik yang telah dikumpulkan. Kemudian dilakukan pengeringan ditempat teduh demi menjaga kualitas botol tetap kokoh, botol yang penyok atau rusak tidak dapat digunakan karena dapat mempengaruhi stabilitas produk akhir.



Gambar . 4



Gambar . 5



Gambar . 6

Gambar . 4-6 Tahap Perakitan Rangka Utama

Memasuki fase perakitan rangka utama, botol-botol disusun secara vertikal dan horizontal dengan pola melingkar atau persegi sesuai desain dasar sofa stool. Susunan botol diikat kuat menggunakan lakban tebal (duct tape) atau tali rafia yang dikencangkan, membentuk struktur padat sebagai kerangka utama dudukan. Untuk memperkuat daya tahan, beberapa lapisan botol ditumpuk dan dipadatkan menggunakan teknik penekanan manual dan pemberat. Dalam hal ini, kita dapat menggunakan penopang kayu disela-sela rekatan botol, atau juga dapat mengisi botol hingga padat dengan *ecobrick*.



Gambar . 7



Gambar . 8

Gambar . 7-8 Tahap Pelapisan Bantalan

Setelah kerangka botol tersusun rapi dan stabil, kita berlanjut pada fase pelapisan dan bantalan dengan melapisi permukaannya menggunakan karton tebal, styrofoam, busa spons atau dakron lembaran sebagai bantalan duduk. Bahan pelapis ini berfungsi untuk memberikan kenyamanan pengguna dan menambah nilai estetika produk. Selanjutnya, seluruh permukaan dibungkus dengan kain pelapis seperti kain kanvas, beludru, atau kulit sintetis. Pemilihan bahan pelapis mempertimbangkan faktor daya serap, estetika, dan kemudahan pembersihan.



Gambar . 9 Tahap Finishing dan Uji Kelayakan

Tahap akhir adalah proses finishing dan uji kelayakan, yaitu pemotongan kain pelapis yang rapi, penjahitan atau pengeleman agar kain tidak mudah lepas, serta penambahan ornamen tambahan jika diperlukan (misalnya kancing, hiasan tali, atau kaki stool). Setelah itu, sofa stool diuji kelayakan dengan pengujian beban duduk serta stabilitas dudukan. Evaluasi dilakukan terhadap aspek kekuatan, kenyamanan, serta daya tarik visual produk.

Seluruh proses didokumentasikan dalam bentuk foto dan catatan lapangan. Data hasil uji coba kemudian dianalisis secara deskriptif untuk melihat efektivitas model pembuatan dan potensi pengembangan usaha. Analisis juga mencakup efisiensi biaya produksi, ketahanan produk, serta respons dari calon pengguna atau responden.

RESULTS AND DISCUSSION

Hasil akhir dari proses pembuatan sofa stool menunjukkan bahwa limbah botol plastik dapat diolah menjadi produk furnitur yang kokoh, estetik, dan bernilai ekonomi. Struktur rangka yang disusun dari 10–25 botol plastik tersusun padat memberikan stabilitas dan kekuatan yang mencukupi untuk penggunaan sehari-hari. Dari segi estetika, penggunaan kain memberikan nilai tambah yang membuat

produk tampak profesional dan menarik, tidak kalah dengan produk pabrikan. Penerapan finishing yang rapi juga meningkatkan daya jual produk. Produk ini secara langsung berkontribusi dalam mengurangi jumlah sampah botol plastik yang sulit terurai secara alami. Setiap unit sofa stool menggunakan \pm 20 botol, sehingga pembuatan massal dapat mengurangi limbah plastik dalam jumlah signifikan. Dengan pemanfaatan konsep Reduce, Reuse, Recycle, masyarakat didorong untuk lebih sadar lingkungan, sekaligus terlibat aktif dalam kegiatan daur ulang.

Limbah botol plastik biasanya hanya dibakar atau dibiarkan menumpuk di penampungan sampah tanpa ada mengelolanya. Pembakaran botol plastik juga tidak efektif dalam mengurangi penumpukan limbah botol plastik karena dapat beresiko munculnya polutan dan partikulat pencemar lainnya (Fauziah et al., 2020).

Diperlukan langkah antisipatif dan preventif untuk mengatasi permasalahan tersebut. Salah satu strategi yang tepat yaitu 3R yaitu Reduce (mengurangi), Reuse (Menggunakan kembali), dan Recycle (Mendaur ulang) selayaknya kita terapkan dalam mengatasi sampah plastik (Majida et al., 2023).

Pembuatan sofa stool dapat dijadikan sebagai media edukasi lingkungan dan program pemberdayaan masyarakat. Kegiatan ini melibatkan warga lokal, pelajar, hingga ibu rumah tangga dalam proses kreatif. Hasil observasi menunjukkan bahwa partisipan tidak hanya mampu membuat produk, tetapi juga mulai memahami pentingnya pengelolaan limbah rumah tangga. Produk ini juga mendorong terciptanya ruang kerja kolaboratif berbasis komunitas.

Dari data KLH 2007 dalam Greenpress Network (2009) menunjukkan, volume timbunan sampah di 194 kabupaten dan kota di Indonesia mencapai 666 juta liter atau setara 42 juta kilogram, dimana komposisi sampah plastik mencapai 14 persen atau enam juta ton. Dari data ini bisa dilihat bahwa, apabila limbah sampah ini tidak dapat dikurangi maka akan berdampak negatif bagi lingkungan dan juga alam. Metode daur ulang merupakan proses menjadikan suatu bahan bekas menjadi bahan baru dengan tujuan mencegah adanya sampah. Dengan melakukan proses daur ulang ini, diharapkan limbah plastik dapat dimanfaatkan menjadi bahan yang dapat digunakan kembali dan dapat membantu mengurangi limbah yang ada. Metode daur ulang juga dapat menghemat sumber daya alam dan mengurangi ketergantungan terhadap bahan baku tertentu (Sofiana, 2010).

Lebih jauh, produk ini juga mempromosikan pola konsumsi ramah lingkungan (green lifestyle). Masyarakat yang terlibat dalam proses pembuatan atau penggunaan produk ini menjadi lebih sadar terhadap pentingnya memilah sampah, mengurangi konsumsi plastik sekali pakai, dan mulai melihat potensi ekonomi dari limbah yang sebelumnya dianggap tidak berguna. Efek domino ini menciptakan ekosistem yang mendukung pelestarian lingkungan secara berkelanjutan.

Selain itu, karena proses pembuatan sofa stool tidak menggunakan mesin atau bahan kimia berbahaya, maka emisi karbon dan limbah produksi yang dihasilkan nyaris nol. Ini menjadikan produk ini sebagai contoh eco-product yang mendukung prinsip produksi bersih (clean production) dan berkelanjutan (sustainable production).

Dengan demikian, proyek ini menjadi contoh konkret dari pendekatan circular economy, di mana limbah dijadikan sebagai sumber daya baru, bukan sebagai akhir dari siklus konsumsi. Oleh karena itu, inisiatif untuk memanfaatkan botol plastik sebagai bahan baku sofa stool secara langsung memberikan kontribusi nyata dalam mengurangi pencemaran lingkungan.



Gambar 1 Persiapan Bahan Baku



Gambar 2 Produk Jadi Setelah Diberi Pelapis

CONCLUSION

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan botol plastik bekas sebagai bahan utama dalam pembuatan sofa stool merupakan wujud nyata dari penerapan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) yang mendukung agenda pembangunan berkelanjutan. Ditinjau dari aspek lingkungan, inisiatif ini terbukti mampu mengurangi akumulasi limbah plastik rumah tangga yang bersifat non-biodegradable. Proses daur ulang yang dilakukan menghasilkan produk yang tidak hanya berguna tetapi juga ramah lingkungan, sehingga memberikan kontribusi positif terhadap pengurangan pencemaran. Dari perspektif ekonomi, kegiatan ini merupakan bagian dari praktik ekonomi kreatif berbasis limbah daur ulang. Proses produksi yang sederhana serta memanfaatkan material yang mudah diperoleh menjadikan produk ini memiliki nilai tambah yang layak secara ekonomis. Hal ini membuka peluang pemberdayaan ekonomi masyarakat, khususnya dalam bentuk usaha mikro berbasis pengolahan limbah. Sementara itu, dari sisi sosial dan edukatif, kegiatan ini mampu meningkatkan kepedulian dan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah. Selain itu, pendekatan ini mendorong tumbuhnya sikap inovatif dan kreatif dalam memanfaatkan limbah menjadi produk bernilai.

Secara keseluruhan, penelitian ini mengindikasikan bahwa pemberdayaan botol plastik bekas melalui ekonomi kreatif memiliki potensi besar tidak hanya dalam mengatasi permasalahan lingkungan, tetapi juga sebagai alternatif model bisnis yang inklusif, inovatif, dan berorientasi pada keberlanjutan. Penelitian ini membuktikan bahwa botol plastik bekas, yang selama ini menjadi limbah rumah tangga dan penyumbang pencemaran lingkungan, dapat diberdayakan menjadi produk fungsional berupa sofa stool yang ergonomis, estetis, dan bernilai ekonomi. Melalui pendekatan reduce, reuse, recycle (3R), kegiatan ini tidak hanya berkontribusi pada pengurangan volume sampah plastik, tetapi juga membuka peluang pemberdayaan masyarakat melalui inovasi berbasis daur ulang. Hasil pembuatan sofa stool menunjukkan efektivitas dari segi kekuatan struktur, kenyamanan, dan daya tahan penggunaan. Selain itu, biaya produksinya yang rendah dan potensi keuntungan yang tinggi menjadikannya sebagai alternatif usaha yang layak dikembangkan, khususnya dalam skala UMKM atau komunitas kreatif. Produk ini juga memiliki dampak positif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah secara bertanggung jawab.

Penelitian ini memberikan kontribusi dalam memperluas cakupan pemanfaatan limbah plastik tidak hanya sebagai bahan kerajinan sederhana, tetapi sebagai bahan utama furnitur yang memiliki nilai guna tinggi. Dengan demikian, kegiatan ini dapat menjadi model praktik terbaik dalam pengelolaan limbah berbasis masyarakat dan mendukung upaya pembangunan berkelanjutan (SDGs).

REFERENCES

- Anissa Syafira, & Sari Wulandari. (2022). Pemberdayaan Ekonomi Kreatif Di Desa Pematang Johar Melalui Pengelolaan Limbah Plastik Menjadi Ecobrick Yang Bernilai Ekonomi. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(10), 2587–2592. <https://doi.org/10.53625/jabdi.v1i10.1596>
- Aynulluthihana, N., Nisa, K., Rohmah, P. A., Nisa, K., Studi, P., Informasi, S., Teknik, F., Muria, U., Akuntansi, P. S., Ekonomi, F., Muria, U., Manajemen, P. S., Ekonomi, F., & Muria, U. (2024). *Pemanfaatan Ecopreneurship Sebagai Bahan Baku Pembuatan Sofa Re-Makeover Kearifan Budaya Indonesia dengan Augmented Reality*. 5(4), 1067–1079.
- Faecher, T., Hagler, L., Johnson, J., McKinley, A., & Ratliff, N. (2016). *Creating a Zero Waste Culture: Responsible Reuse and Recycling*.
- Fauziah, A., Asfar, A. M. I. T., Asfar, A. M. I. A., Hujemiati, Handayani, E., Febrianto, B., & Nurhidayat, S. (2020). Pemberdayaan Masyarakat melalui Pemanfaatan Limbah Botol Plastik sebagai Aksesoris Rumah dan Wanita. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Lancang Kuning*, 9–15.
- Gupta, E. A., & Singhal, S. (2021). Case Study on Plastic Pollution – Reuse, Reduce and Recycling Process and Methods. *The Research Journal (Trj): A Unit of I2or*, 7(3), 1–7.
- Harisandi, P., Hariroh, F. M. R., Hidayah, Z. Z., & Muhsoni, R. (2023). Peningkatan Minat Berwirausaha Siswa Dengan Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga Menjadi Magot BSF Kepada Siswa-Siswi MA Nihayatul Amal Serang-Bekasi. *JIPM: Jurnal Inovasi Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 62–66. <https://doi.org/10.55903/jipm.v1i2.51>

- Harisandi, P., Hurriyati, R., & Dirgantari, P. D. (2023). Influence of Brand Equity on Electronic-Word of Mouth Mediated by Brand Love on Shopee E-commerce. *International Journal of Multidisciplinary Approach Research and Science*, 2(01), 83–98. <https://doi.org/10.59653/ijmars.v2i01.357>
- Harisandi, P., Muhammad Mardiputra, I., Zakiyatul Hidayah, Z., & Jordan Alvaro Ramba, S. (2024). Creation of Micro Market Structure in MSMEs in Review of Social Entrepreneurship Involvement, Government Policy and Empowerment. *Jurnal Ilmiah Manajemen*, 12(1), 231–246. <https://doi.org/10.56457/jimk.v12i1.534s>
- Harisandi, P., Nurhidayah, R., Yusriani, S., Yuningsih, N., Tikaromah, O., & Sarjaya, S. (2024). Transforming Student into Entrepreneurs: The Role of Entrepreneurship Education and E-Commerce. *Finansha: Journal of Sharia Financial Management*, 5(2). <https://doi.org/10.15575/fjsfm.v5i2.40685>
- Harisandi, P., & Nurjanah, R. (2022). *Pelatihan Budidaya Magot dan Potensi Pasar di Indonesia Dengan Pemasaran Online di Desa jatireja - Cikarang*. <https://jurnal.pelitabangsa.ac.id/index.php/jabmas>
- Harisandi, P., & Purwanto. (2023). The Influence of Price Dimention and product Quality On Purchase Decision Mediated By E-Word Of Mouth In The Tiktok Application. *IDEAS: Journal of Management and Technology*, 2(2), 1–10. <http://e-journal.president.ac.id/presunivojs/index.php/IDEAS>
- Harisandi, P., Rabiatul Hariroh, F. M., & Zed, E. Z. (2023). Media Sosial, Pendidikan Kewirausahaan Berdampak terhadap Minat Berusaha Dimensi oleh Inovasi Mahasiswa di Cikarang. *Jurnal Pendidikan Dan Kewirausahaan*, 11(3), 784–802. <https://doi.org/10.47668/pkwu.v11i3.852>
- Harisandi, P., Yahya, A., Risqiani, R., & Purwanto, P. (2023). Peran Harga dan Citra Merek dalam Mediasi Pengaruh E-Word to Mouth terhadap Keputusan Pembelian melalui Aplikasi TikTok. *MUKADIMAH: Jurnal Pendidikan, Sejarah, Dan Ilmu-Ilmu Sosial*, 7(2), 277–285. <https://doi.org/10.30743/mkd.v7i2.7232>
- Himawan, R., Kelana, R. A., Ariani, A. R., & Widya, P. E. (2022). Pengolahan Limbah Produksi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah Menjadi Kerajinan Kreatif. *Berdikari: Jurnal Inovasi Dan Penerapan Ipteks*, 10(1), 39–49. <https://doi.org/10.18196/berdikari.v10i1.10957>
- Indirawati, S. M., Salmah, U., Arde, L. D., & Hutagalung, D. S. (2023). Analisis Model Intervensi Pengelolaan Sampah Plastik Pada Generasi X Di Kota Medan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 22(2), 160–169. <https://doi.org/10.14710/jkli.22.2.160-169>
- Linda, R. (2018). Pemberdayaan Ekonomi Kreatif Melalui Daur Ulang Sampah Plastik (Studi Kasus Bank Sampah Berlian Kelurahan Tangkerang Labuai). *Jurnal Al-Iqtishad*, 12(1), 1. <https://doi.org/10.24014/jiq.v12i1.4442>
- Majida, A. Z., Muzaki, A., Karomah, K., & Awaliyah, M. (2023). Pemanfaatan Sampah Plastik dengan Metode Ecobrick Sebagai Upaya Mengurangi Limbah Plastik. *Profetik: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(01), 49–62. <https://doi.org/10.62490/profetik.v1i01.340>
- Muhammad Kosim, Prasetyo Harisandi, Fikih Maria Rabiatul Hariroh, M. P. (2024). *Jurnal Peradaban Masyarakat*, Vol. 4, No. 1, Januari 2024. 4(1), 32–37.
- Mutia Amrina Rosadah, R. J. (2019). *PEMANFAATAN LIMBAH BOTOL PLASTIK BERNILAI ESTETIKA DAN EKONOMI GUNA MENINGKATKAN PEREKONOMIAN MASYARAKAT*. 95–102.
- Nasution, I. H., Dhyan Parashakti, R., Endah Retno Wuryandari, N., Frimayasa, A., & Dian Nusantara, U. (2021). Pemanfaatan Sampah Plastik Rumah Tangga dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Hidup Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (ANDHARA)*, 1(2), 81–88.
- Prasetyo Harisandi, Adibah Yahya, Filda Rahmiati, Oom Tikaromah, Y. I. Z. (2025). *Pemanfaatan Limbah Industri Tidak Berbahaya Menjadi Pupuk Organik Cair melalui Pemberdayaan Petani Lokal*. 2(2), 1–10. <https://doi.org/10.61142/samakta.v2i2.215>
- Pratami, S., Hertati, L., Puspitawati, L., Gantino, R., & Ilyas, M. (2021). Teknologi Inovasi Pengolahan Limbah Plastik Menjadi Produk UMKM Guna Menopang Ekonomi Keluarga Dalam

- Mencerdaskan Keterampilan Masyarakat. *GLOBAL ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.51577/globalabdimas.v1i1.59>
- Putri, R. F., & Silalahi, A. D. (2018). Pemanfaatan Limbah Botol Plastik Bekas Menjadi Barang Yang Bernilai Estetika dan Ekonomi. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian 2018*, 1(1), 233–236.
- Ragil, I., Atmojo, W., Adi, F. P., Ardiansyah, R., & Yuniasih, D. (2024). *DEDIKASI: Community Service Reports Memanfaatkan Sampah Plastik Menggunakan Metode Ecobrick s ebagai Solusi untuk Mengurangi Limbah Plastik*. 6(January), 36–45.
- Rizal, M., Genda, M., & Ridha, R. (2024). *Pemberdayaan UMKM Desa Bonto Tiro Melalui Pengolahan Limbah Plastik Menjadi Produk Bernilai Dalam Peningkatan Ekonomi Kreatif*. 4(2).
- 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>
- Salam et al. (2018). Jurnal Ecosystem Volume 18 , Nomor 2 , Mei - Agustus 2018 Jurnal Ecosystem Volume 18 Nomor 2 , Mei - Agustus 2018. *EVALUASI KUALITAS AIR, SINTASAN DAN PERTUMBUHAN UDANG VANNAMEI Litopenaeus Vannamei DENGAN APLIKASI TEPUNG LIMBAH SAYUR TERFERMENTASI CAIRAN RUMEN*, 18(April), 1096–1104.
- Sofiana, Y. (2010). Pemanfaatan Limbah Plastik sebagai Alternatif Bahan Pelapis (Upholstery) pada Produk Interior. *Humaniora*, 1(2), 331. <https://doi.org/10.21512/humaniora.v1i2.2874>
- Zulfan Arico, S. J. (2017). *PENGOLAHAN LIMBAH PLASTIK MENJADI PRODUK KREATIF SEBAGAI PENINGKATAN EKONOMI MASYARAKAT PESISIR. 1*, 1–6.