

Pemberdayaan Masyarakat melalui Edukasi dan Implementasi Daur Ulang Limbah Non-Organik di Kelurahan Bongkaran Surabaya

Nurkholis Majid¹, Dina Novia Candrawati², Wahyu Putra Pratama³,
Qhintara Febriana Putri Wahyono⁴, Revasya Beatrice Adelia Tias⁵, Rafiqah Afif Zahra⁶

^{1,2,3,4,5,6} Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur, Indonesia

Received : 3 Agustus 2025, Revised : 6 Agustus 2025, Published : 13 Agustus 2025

Corresponding Author

Nama Penulis: Nurkholis Majid

E-mail: nurkholish.majid.ma@upnjatim.ac.id

Abstrak

Pengelolaan limbah non-organik menjadi tantangan penting dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan, terutama di wilayah padat penduduk. Artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan kegiatan pengabdian di Kelurahan Bongkaran yang difokuskan pada pemberdayaan masyarakat melalui edukasi dan implementasi pengolahan limbah non-organik. Metode yang digunakan mencakup pendekatan partisipatif melalui edukasi langsung, lokakarya kreatif, serta praktik bersama dalam mendaur ulang limbah rumah tangga dan industri, seperti ban dan drum bekas, menjadi produk fungsional bernilai guna seperti meja serbaguna. Kegiatan ini melibatkan masyarakat lintas usia, dari remaja hingga lansia, sebagai wujud inklusi sosial. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan kesadaran dan keterampilan warga dalam mengelola limbah non-organik, yang ditandai dengan partisipasi aktif dan respons yang antusias. Produk hasil daur ulang tidak hanya memperindah lingkungan, tetapi juga membuka peluang ekonomi berbasis UMKM. Program ini mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), khususnya poin 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi) dan poin 11 (Kota dan Pemukiman yang Berkelanjutan). Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi inspirasi bagi model pemberdayaan masyarakat berbasis pengelolaan limbah yang aplikatif dan berkelanjutan.

Kata kunci – daur ulang, limbah non-organik, pemberdayaan masyarakat, SDGs

Abstract

The management of non-organic waste poses a significant challenge in achieving sustainable development, particularly in densely populated urban areas. This article aims to describe a community service activity in Bongkaran Subdistrict, focusing on community empowerment through education and the implementation of non-organic waste processing. The method employed a participatory approach, including direct education, creative workshops, and hands-on practices in recycling household and industrial waste—such as used tires and drums—into functional and valuable products like multipurpose tables. The program involved people across age groups, from teenagers to the elderly, as a form of social inclusion. The results indicate an increase in awareness and skills among residents in managing non-organic waste, marked by enthusiastic responses and active participation. The recycled products not only enhance the environment but also create economic opportunities based on MSMEs. This program supports the achievement of Sustainable Development Goals (SDGs), particularly Goal 8 (Decent Work and Economic Growth) and Goal 11 (Sustainable Cities and Communities). It is expected to serve as an inspiration for community empowerment models based on practical and sustainable waste management.

Keywords – recycling, community empowerment, non-organic waste, SDGs

How To Cite : Majid, N., Candrawati, D. N., Pratama, W. P., Wahyono, Q. F. P., Tias, R. B. A., & Zahra, R. A. (2025). Pemberdayaan Masyarakat melalui Edukasi dan Implementasi Daur Ulang Limbah Non-Organik di Kelurahan Bongkaran Surabaya. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 4(1), 162–168. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v4i1.399>

Copyright ©2025 Nurkholis Majid, Dina Novia Candrawati, Wahyu Putra Pratama, Qhintara Febriana Putri Wahyono, Revasya Beatrice Adelia Tias, Rafiqah Afif Zahra

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

PENDAHULUAN

Pengelolaan limbah non-organik merupakan tantangan serius dalam mewujudkan pembangunan lingkungan yang berkelanjutan, terutama di kawasan padat penduduk yang minim sistem pemilahan dan pengolahan sampah (Hendra et al., 2024). Limbah rumah tangga dan industri seperti ban bekas dan drum besi masih banyak ditemukan dalam kondisi tidak tertangani di Kelurahan Bongkaran, Surabaya. Limbah tersebut cenderung dibiarkan dan menumpuk, sehingga berpotensi mencemari lingkungan, merusak estetika kawasan, dan menjadi sarang penyakit. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah konvensional belum cukup efektif (Purnomo, 2021). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan alternatif yang lebih partisipatif dan berbasis solusi kreatif.

Secara nasional, volume limbah non-organik terus meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan pola konsumsi masyarakat modern (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2023). Berbagai kota besar di Indonesia menghadapi permasalahan serupa, di mana keterbatasan fasilitas pengolahan sampah menyebabkan penumpukan limbah yang berdampak pada kesehatan dan kualitas hidup masyarakat (Badan Pusat Statistik, 2022). Masalah ini semakin kompleks karena tidak semua jenis limbah dapat terurai secara alami, sehingga menimbulkan ancaman jangka panjang terhadap lingkungan. Upaya pengurangan limbah membutuhkan strategi terpadu yang tidak hanya bertumpu pada teknologi, tetapi juga pada kesadaran dan keterlibatan masyarakat (Sutisna, 2024). Oleh sebab itu, pendekatan berbasis pemberdayaan menjadi sangat relevan untuk diterapkan dalam konteks lokal.

Salah satu pendekatan potensial adalah pemberdayaan masyarakat melalui edukasi kreatif dan pelatihan praktis. Pendekatan ini tidak hanya menekan jumlah sampah, tetapi juga mendorong pemanfaatan limbah menjadi produk fungsional yang bernilai ekonomi (Puspitasari et al., 2025). Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa edukasi lingkungan berbasis praktik dapat meningkatkan kesadaran dan keterlibatan masyarakat secara signifikan (Ramli et al., 2025). Selain itu, program daur ulang yang dilakukan bersama masyarakat terbukti mendorong munculnya inisiatif ekonomi lokal. Hal ini memperkuat pentingnya pelibatan warga dalam solusi pengelolaan limbah (Rezeki et al., 2024).

Lebih lanjut, konsep *circular economy* dan *zero waste* menjadi wacana penting dalam pembangunan berkelanjutan yang mulai banyak diterapkan dalam kegiatan pemberdayaan lingkungan di tingkat lokal maupun nasional (Harsono, 2023). Konsep-konsep tersebut mendorong transformasi pola pikir masyarakat dari konsumtif menjadi produktif melalui pemanfaatan kembali barang yang sebelumnya dianggap tidak berguna. Dalam konteks ini, pelibatan masyarakat dalam praktik daur ulang tidak hanya berdampak pada lingkungan, tetapi juga menumbuhkan nilai tambah dari sisi ekonomi dan sosial (Rifal et al., 2024). Inisiatif-inisiatif lokal berbasis lingkungan seperti ini sejalan dengan prinsip SDGs yang menekankan pentingnya inovasi komunitas dalam menghadapi tantangan global. Oleh karena itu, penerapan pendekatan ini dalam program pengabdian masyarakat menjadi peluang strategis yang perlu terus dikembangkan (Purnomo et al., 2024).

Program pengabdian menjadi salah satu sarana strategis untuk menerapkan pendekatan tersebut di masyarakat (Chasana et al., 2024). Melalui kegiatan edukatif dan pelatihan langsung, mahasiswa memberikan pemahaman sekaligus praktik mendaur ulang limbah menjadi produk yang berguna, seperti meja dari ban bekas dan wadah serbaguna dari drum besi. Kegiatan ini melibatkan warga dari berbagai kelompok usia, mulai dari remaja hingga lansia, sebagai bentuk inklusi sosial. Pendekatan yang menyenangkan dan kolaboratif dirancang agar mampu membangun kepedulian warga terhadap lingkungannya (Sholichah et al., 2025). Dengan cara ini, diharapkan terjadi perubahan perilaku jangka panjang dalam pengelolaan limbah.

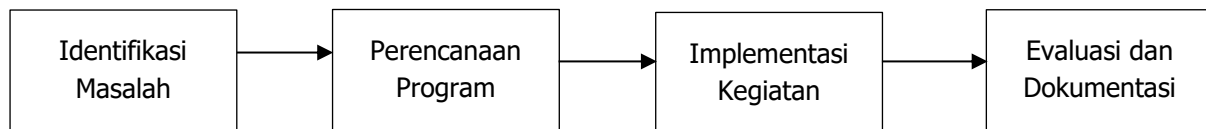
Program ini tidak hanya berdampak pada lingkungan, tetapi juga membuka peluang pengembangan ekonomi kreatif berbasis UMKM. Partisipasi aktif warga memperlihatkan bahwa kegiatan ini dapat meningkatkan kapasitas masyarakat secara mandiri. Hasil program juga menunjukkan potensi replikasi model ini di wilayah lain yang menghadapi masalah limbah serupa. Dengan dukungan pemerintah lokal dan kolaborasi antar pemangku kepentingan, model ini dapat tumbuh menjadi gerakan berkelanjutan (Rahman et al., 2023). Hal ini menunjukkan pentingnya sinergi antara mahasiswa, masyarakat, dan pemerintah dalam pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*), khususnya poin 8 tentang pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi, serta poin 11 tentang kota dan permukiman yang inklusif, aman, tahan bencana, dan berkelanjutan (Hakim & Umar, 2025).

Berdasarkan uraian tersebut, artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi program pengabdian dalam pengelolaan limbah non-organik di Kelurahan Bongkaran. Fokus utama kegiatan meliputi edukasi, pelatihan, dan praktik kreatif daur ulang limbah rumah tangga dan industri. Penelitian ini juga menyoroti partisipasi masyarakat lintas usia dalam proses pemberdayaan. Selain itu, artikel ini ingin mengkaji sejauh mana kegiatan tersebut berkontribusi terhadap peningkatan kesadaran lingkungan dan potensi ekonomi lokal. Tujuan akhirnya adalah memberikan gambaran tentang model pemberdayaan masyarakat yang aplikatif dan berkelanjutan melalui pengelolaan limbah.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat memerlukan pendekatan yang adaptif dan kontekstual agar program yang dilaksanakan dapat memberikan dampak yang relevan dan berkelanjutan (Fitria & Nugroho, 2022). Salah satu pendekatan yang efektif dalam konteks pemberdayaan lingkungan adalah *community-based development*, yang menempatkan masyarakat sebagai aktor utama dalam proses identifikasi masalah, perencanaan, hingga pelaksanaan program (Sutanto et al., 2021). Kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan partisipatif dengan model tersebut, di mana masyarakat dilibatkan secara aktif sebagai subjek utama dalam setiap tahapan program (Irawan, 2020). Lokasi kegiatan berada di Kelurahan Bongkaran, Kecamatan Pabean Cantian, Kota Surabaya. Lokasi ini dipilih berdasarkan hasil survei awal yang menunjukkan tingginya timbunan limbah non-organik dan rendahnya tingkat pengelolaan sampah oleh masyarakat setempat. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan selama satu bulan pada Juli 2025. Seluruh tahapan dirancang agar mendorong keterlibatan aktif masyarakat dan membangun kesadaran kolektif terhadap isu lingkungan.

Pelaksanaan kegiatan dibagi dalam empat tahapan utama sebagai berikut:



Gambar 1.
Alur Kegiatan

- 1. Identifikasi Masalah**
Tim melakukan observasi lapangan dan diskusi dengan tokoh masyarakat untuk mengidentifikasi bentuk limbah non-organik yang dominan, seperti ban dan drum bekas. Selain itu, pemetaan potensi dan minat warga terhadap kegiatan daur ulang juga dilakukan untuk menentukan pendekatan yang tepat.
- 2. Perancangan Program**
Berdasarkan hasil identifikasi, tim menyusun desain program yang mencakup kegiatan edukatif dan implementatif. Materi dan metode pelatihan disesuaikan dengan kondisi sosial serta kemampuan teknis masyarakat, dengan fokus pada pemanfaatan limbah menjadi produk fungsional bernilai guna.
- 3. Implementasi Kegiatan**
Tahapan ini dilaksanakan melalui pelatihan dan lokakarya praktik (*hands-on workshop*) bersama warga. Kegiatan difokuskan pada pembuatan produk kreatif dari limbah, seperti meja dari ban bekas dan furnitur dari drum besi. Proses dilakukan secara kolaboratif untuk meningkatkan keterampilan teknis sekaligus membangun kesadaran lingkungan.
- 4. Evaluasi dan Dokumentasi**
Evaluasi dilakukan menggunakan metode observasi partisipatif dan wawancara informal kepada warga yang terlibat. Hasil kegiatan didokumentasikan melalui foto, video, dan catatan lapangan. Indikator keberhasilan mencakup tingkat keterlibatan warga, keberlanjutan pemanfaatan produk, serta peningkatan pemahaman tentang pengelolaan limbah non-organik. Pendekatan ini tidak hanya diarahkan pada pengurangan volume limbah, tetapi juga bertujuan membentuk pola pikir masyarakat yang lebih peduli terhadap lingkungan dan berdaya secara mandiri. Melalui pelibatan aktif dalam proses edukasi dan praktik langsung, masyarakat didorong untuk memahami bahwa limbah non-organik tidak selalu identik dengan pencemaran, melainkan juga dapat menjadi sumber daya alternatif yang bernilai. Kegiatan ini juga menumbuhkan kesadaran kolektif

bahwa pengelolaan sampah bukan hanya tanggung jawab pemerintah, tetapi menjadi kewajiban bersama antarwarga (Lestari & Prabowo, 2023). Selain itu, program ini mendorong tumbuhnya inisiatif lokal dalam pemanfaatan barang bekas secara kreatif dan berkelanjutan, yang pada akhirnya dapat berkembang menjadi peluang usaha berbasis ekonomi sirkular (Varlitya et al., 2024).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Permasalahan limbah non-organik di Kelurahan Bongkaran, terutama limbah rumah tangga seperti ban bekas dan drum besi, merefleksikan urgensi akan solusi yang tidak hanya mampu menekan akumulasi limbah, tetapi juga membangun kesadaran masyarakat terhadap potensi ekonominya. Melalui program ini, tim pengabdian merancang intervensi berbasis pemberdayaan masyarakat yang mengedepankan pendekatan partisipatif dan aplikatif. Masyarakat dilibatkan secara aktif dalam setiap tahapan program. Inisiatif ini tidak sekadar menjadi respon terhadap permasalahan lingkungan, melainkan menjadi sarana transformasi perilaku dan pola pikir masyarakat dalam melihat limbah sebagai sumber daya yang bernilai.

Salah satu bentuk implementasi konkret dari program ini adalah pelatihan pembuatan meja dari ban bekas. Kegiatan ini menjadi sarana edukatif sekaligus produktif yang menggabungkan aspek teknis, estetika, dan partisipasi sosial. Ban yang semula dianggap sebagai sampah, diolah menjadi produk fungsional bernilai ekonomis melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. **Persiapan Ban**

Ban dibersihkan menggunakan larutan sabun untuk menghilangkan debu dan kotoran yang menempel, kemudian dikeringkan. Bagian tertentu dari ban ditandai sebagai panduan pemotongan sesuai dengan rancangan desain yang telah disepakati bersama warga.

2. **Pemotongan dan Penghalusan**

Ban dipotong mengikuti pola yang telah ditentukan, lalu bagian-bagian tajam dihaluskan menggunakan amplas guna memastikan keamanan saat digunakan. Empat lubang dibuat di sisi kiri dan kanan sebagai titik sambungan struktur kayu.

3. **Perakitan Struktur**

Potongan kayu disusun secara horizontal pada kedua sisi ban dan dikencangkan menggunakan sekrup. Langkah ini membentuk kerangka utama meja yang stabil dan memperkuat struktur keseluruhan produk.

4. **Pemasangan Tali Tampar**

Tali tampar dililitkan secara merata pada permukaan ban yang telah diolesi lem. Selain menambah nilai estetika, lapisan ini juga meningkatkan keamanan pengguna dengan menutupi permukaan ban yang kasar.

5. **Finishing**

Meja yang telah dirakit kemudian dicat dengan warna pilihan, sedangkan bagian kayu diberi lapisan vernis untuk meningkatkan daya tahan terhadap air. Produk akhir dikeringkan secara menyeluruh sebelum digunakan.



Gambar 2.
Proses Pembuatan Meja dari Ban Bekas



Gambar 3.

Hasil Akhir Produk Daur Ulang Ban Bekas

Selain ban, limbah drum besi juga dimanfaatkan sebagai bahan dasar untuk membuat furnitur rumah tangga. Kegiatan ini dirancang dengan tetap memperhatikan prinsip keamanan, kenyamanan, dan fungsionalitas produk. Proses pelaksanaannya mencakup tahapan berikut:

1. **Persiapan Drum**
Drum dibersihkan dari sisa bahan kimia menggunakan detergen dan air bersih, lalu dikeringkan untuk memastikan tidak ada kandungan zat berbahaya yang tersisa.
2. **Pemotongan**
Drum dipotong menjadi dua hingga tiga bagian sesuai kebutuhan desain. Potongan horizontal digunakan untuk membuat meja bundar, sedangkan potongan vertikal digunakan untuk desain meja serbaguna.
3. **Penghalusan**
Seluruh bagian tajam diproses menggunakan gerinda dan amplas untuk menjamin keamanan produk. Permukaan drum juga diamplas untuk menghilangkan karat dan memudahkan proses pengecatan.
4. **Finishing**
Drum dicat menggunakan cat dasar antikorosi dan dilanjutkan dengan pewarnaan sesuai selera pengguna. Komponen tambahan seperti kaki meja dan pelapis permukaan dipasang sesuai kebutuhan, lalu produk dikeringkan sebelum digunakan.



Gambar 4.

Proses Pembuatan Meja dari Drum Bekas



Gambar 5.
Hasil Akhir Produk Daur Ulang Drum Bekas

Secara keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan bahwa keterlibatan masyarakat dalam program pengelolaan limbah tidak hanya meningkatkan kesadaran ekologis, tetapi juga menghasilkan produk inovatif yang memiliki nilai estetika dan ekonomi. Antusiasme warga tercermin dari keterlibatan aktif dalam setiap tahapan, mulai dari diskusi desain hingga praktik langsung. Inisiatif ini membuktikan bahwa pendekatan yang tepat dapat mendorong masyarakat menjadi agen perubahan dalam isu lingkungan. Selain itu, model kegiatan yang aplikatif dan berbiaya rendah ini memiliki potensi besar untuk direplikasi di wilayah lain yang menghadapi tantangan serupa. Dengan dukungan lintas sektor, kegiatan ini memberikan kontribusi nyata terhadap pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*), khususnya poin 8 tentang pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi serta poin 11 tentang kota dan permukiman yang berkelanjutan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Program pengabdian masyarakat yang berfokus pada edukasi dan implementasi daur ulang limbah nonorganik di Kelurahan Bongkaran memberikan dampak positif dalam meningkatkan kesadaran dan keterampilan warga dalam mengelola limbah rumah tangga dan industri. Melalui pendekatan berbasis praktik langsung dan partisipatif, masyarakat tidak hanya memahami pentingnya pengelolaan limbah, tetapi juga mampu menghasilkan produk fungsional yang bernilai guna serta memiliki potensi ekonomi. Kegiatan daur ulang seperti pembuatan meja dari ban bekas dan furnitur dari drum besi berhasil menarik partisipasi aktif lintas usia serta memperkuat kohesi sosial di lingkungan warga. Keberhasilan kegiatan ini membuktikan bahwa pendekatan pengelolaan limbah yang edukatif, aplikatif, dan kolaboratif dapat menjadi strategi efektif dalam mendorong perubahan perilaku masyarakat. Selain itu, program ini turut berkontribusi pada pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*), khususnya poin 8 tentang pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi serta poin 11 tentang kota dan permukiman yang berkelanjutan.

Melihat potensi dan hasil yang dicapai, diperlukan beberapa saran untuk pengembangan lebih lanjut agar dampaknya dapat diperluas dan dipertahankan secara berkelanjutan. Kolaborasi yang lebih intensif antara masyarakat, pemerintah daerah, dan institusi pendidikan tinggi dapat menjadi penggerak utama dalam mendukung keberlanjutan program ini. Penguatan melalui pelatihan lanjutan, pendampingan kewirausahaan, serta promosi produk daur ulang melalui media digital dapat memperbesar potensi ekonomi warga. Selain itu, pembentukan kelompok kerja lingkungan di tingkat lokal dapat menjadi strategi konkret dalam menjaga kesinambungan inisiatif ini. Dengan dukungan lintas sektor dan keterlibatan masyarakat yang konsisten, diharapkan program serupa dapat direplikasi di wilayah lain dan berkembang menjadi gerakan pemberdayaan berbasis lingkungan yang adaptif dan berjangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik. (2022). *Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2022*. Jakarta: BPS.
Chasana, I. S., Safitra, H. R., Putri, R. K. A., & Muthia, R. (2024). Implementasi Kuliah Kerja Nyata: Strategi

- Peningkatan Kualitas melalui Pendamping Pendidikan Pengabdian Masyarakat. *Pemberdayaan Masyarakat: Jurnal Aksi Sosial*, 1(4), 28-40.
- Fitria, R., & Nugroho, A. (2022). Strategi Pengembangan Program Pengabdian Masyarakat Berbasis Potensi Lokal. *Jurnal Pengabdian Nusantara*, 5(1), 12-20.
- Hakim, A. R., & Umar, G. (2025). Model Kolaboratif Pemerintah, Masyarakat, dan Sektor Swasta dalam Mengintegrasikan Tujuan SDGs ke dalam Rencana Pembangunan Daerah. *Journal of Current Research in Management, Policy, and Social Studies*, 2(1), 9-22.
- Harsono, S. S. (2023). *GARBOLOGY: Pengelolaan Sampah Berbasis Circular Economy*. Sumedang: Mega Press Nusantara.
- Hendra, A., Setiawan, I., & Handayani, N. (2024). *COLLABORATIVE GOVERNANCE: Suatu Studi Pengelolaan Sampah dalam Mewujudkan Zero Waste Zero Emission di Kota Malang Provinsi Jawa Timur*. Bandung: Penerbit Rtujuh Media Printing.
- Irawan, E. (2020). *Model Pengabdian Berbasis Kompetensi*. Yogyakarta: Zahir Publishing.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2023). *Statistik Pengelolaan Sampah 2023*. Jakarta: KLHK.
- Lestari, N., & Prabowo, R. (2023). Perubahan Perilaku Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Berbasis Komunitas. *Jurnal Ekologi dan Pemberdayaan Masyarakat*, 8(1), 45-53.
- Purnomo, C. W. (2021). *Solusi Pengelolaan Sampah Kota*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Purnomo, E. P., Khairunnisa, T., Prabawa, W. G., Lestari, R., Irawan, I., & Sohsan, I. (2024). *Community For Sustainable Development "Strategi Dan Tatakelola Baru Yang Berkelanjutan Bagi Pembangunan Daerah Melalui Komunitas"*. Makassar: Tohar Media.
- Puspitasari, S. W., Efendi, Y. K., Widayawati, M., Salim, T. F., & Islami, Z. (2025). Pemberdayaan Pemuda Berbasis Pengolahan Sampah Menjadi Rupiah pada Karangtaruna Forzela. *Jurnal Pendidikan Nonformal*, 20(1), 23-34.
- Rahman, A., Wasistiono, S., Riyani, O., & Tahir, I. (2023). Peran Organisasi Masyarakat (Ormas) dan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) dalam Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia. *Ekonomis: Journal of Economics and Business*, 2(2), 1461-1471.
- Ramli, R., Evangelista, L., Rachmat, A., & Susyani, N. (2025). Edukasi Lingkungan melalui Penyuluhan dan Praktik: Upaya Meningkatkan Kesadaran Pengelolaan Sampah di Curug Layung. *Jurnal Dharma Bhakti Ekuitas*, 9(2), 180-190.
- Rezeki, T. I., Sagala, R. W., & Muhajir, M. (2024). Edukasi Pengelolaan Sampah Berbasis Kearifan Lokal untuk Lingkungan Berkelanjutan. *Jurnal Abdimas Maduma*, 3(2), 9-19.
- Rifal, G. R., Dispindra, R. R., Arifin, A. L., & Azmy, A. (2024). Ekosistem Bisnis Daur Ulang Sampah Plastik Oleh UMKM Menuju Peningkatan Ekonomi Hijau. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi (JEMSI)*, 6(2).
- Sholichah, H., Al Fajar, A. H., Syamraeni, S., & Mudfainna, M. (2025). Systematic Literature Review: Pemberdayaan Masyarakat Inklusif Untuk Mewujudkan Keadilan Sosial. *Jurnal Sosial Ekonomi dan Humaniora*, 11(1), 27-40.
- Sutanto, B., Mulyani, T., & Rahmawati, S. (2021). Pendekatan *Community-Based Development* dalam Pemberdayaan Masyarakat Desa. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 10(2), 155-164.
- Sutisna, M. A. R. (2024). Strategi Pengelolaan Sampah Kota Terintegrasi Menuju Zero Waste. *Waste Handling and Environmental Monitoring*, 1(1), 41-50.
- Varlitya, C. R., Judijanto, L., Safari, A., Awa, A., Daffa, F., Purnamaningrum, T. K., Sudyantara, S. C., Sari, M. D., Laksono, R. D., Dewi, S., Pracoyo, A., Pravitasari, E., Hasani, M. C., Putra, M. F. M., & Tamzil, A. M. (2024). *ECOPRENEURSHIP: Teori dan Prinsip Ekonomi Lingkungan*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.