

Clean Waste: Cerdas Lingkungan Melalui Edukasi dan Arahan Pengelolaan Limbah Bagi UMKM di Plaju Palembang

Nurul Aliyah ^{a,1,*}; Asfeni Nurullah ^{b,2}

^{a,1} Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya, Ogan Ilir 30662, Indonesia

^{b,2} Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas Sriwijaya, Ogan Ilir 30662, Indonesia

¹ nurul_aliyah@fkm.unsri.ac.id; ² asfeninurullah@unsri.ac.id

* Corresponding author

 <https://doi.org/10.25134/jise.v4i3.179>

Article history: Received November 11, 2025; Revised November 25, 2025; Accepted November 4, 2025

Abstrak: UMKM merupakan sektor penting dalam perekonomian masyarakat, namun aktivitas produksi mereka juga menghasilkan limbah organik, anorganik, hingga residu bahan berbahaya yang seringkali belum dikelola secara tepat. Berbagai studi menunjukkan bahwa sebagian besar UMKM masih menghadapi keterbatasan pengetahuan, minimnya fasilitas pengolahan limbah, serta rendahnya kesadaran mengenai regulasi lingkungan. Kondisi tersebut juga ditemukan pada UMKM sektor makanan, ecoprint, dan kerajinan di Kecamatan Plaju, Kota Palembang, di mana pelaku usaha belum menerapkan pemilahan limbah dan belum memiliki sistem pengelolaan limbah yang terstruktur. Berdasarkan permasalahan tersebut, program Clean Waste dirancang untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran pelaku UMKM mengenai pengelolaan limbah melalui edukasi berbasis visual tanpa praktik langsung. Kegiatan ini melibatkan 14 UMKM dengan penyampaian materi mencakup jenis limbah, dampak lingkungan, regulasi terkait, konsep 5R (Reduce, Reuse, Recycle, Replace, Recover), serta contoh teknis sederhana yang dapat diterapkan mandiri. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan, awareness, perubahan sikap minat praktik terhadap pengurangan dan pemilahan limbah. Edukasi yang terstruktur terbukti mampu mendorong partisipasi aktif dan memperkuat kapasitas UMKM dalam menerapkan pengelolaan limbah secara bertahap dan berkelanjutan. Dengan demikian, program Clean Waste berkontribusi sebagai pendekatan edukatif yang efektif dalam mendukung UMKM menuju praktik usaha yang lebih ramah lingkungan.

Kata Kunci: UMKM; Clean Waste; Pengelolaan Limbah; Edukasi.

Abstracts: Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) are an important sector in the community's economy, but their production activities also generate organic and inorganic waste, as well as hazardous residues that are often not managed properly. Various studies show that most MSMEs still face limitations in knowledge, lack of waste treatment facilities, and low awareness of environmental regulations. These conditions are also found in MSMEs in the food, ecoprint, and handicraft sectors in Plaju District, Palembang City, where business actors have not implemented waste sorting and do not have a structured waste management system. Based on these issues, the Clean Waste program was designed to increase MSME operators' understanding and awareness of waste management through visual-based education without hands-on practice. This activity involved 14 MSMEs with material covering types of waste, environmental impacts, relevant regulations, the 5R concept (Reduce, Reuse, Recycle, Replace, Recover), and simple technical examples that can be applied independently. The results of the activity showed an increase in knowledge, awareness, and changes in attitudes and interest in waste reduction and sorting practices. Structured education has proven to be able to encourage active participation and strengthen the capacity of MSMEs in implementing waste management in a gradual and sustainable manner. Thus, the Clean Waste program contributes as an effective educational approach in supporting MSMEs towards more environmentally friendly business practices.

Keyword: MSMEs; Clean Waste; Waste Management; Environmental Education.

1. PENDAHULUAN

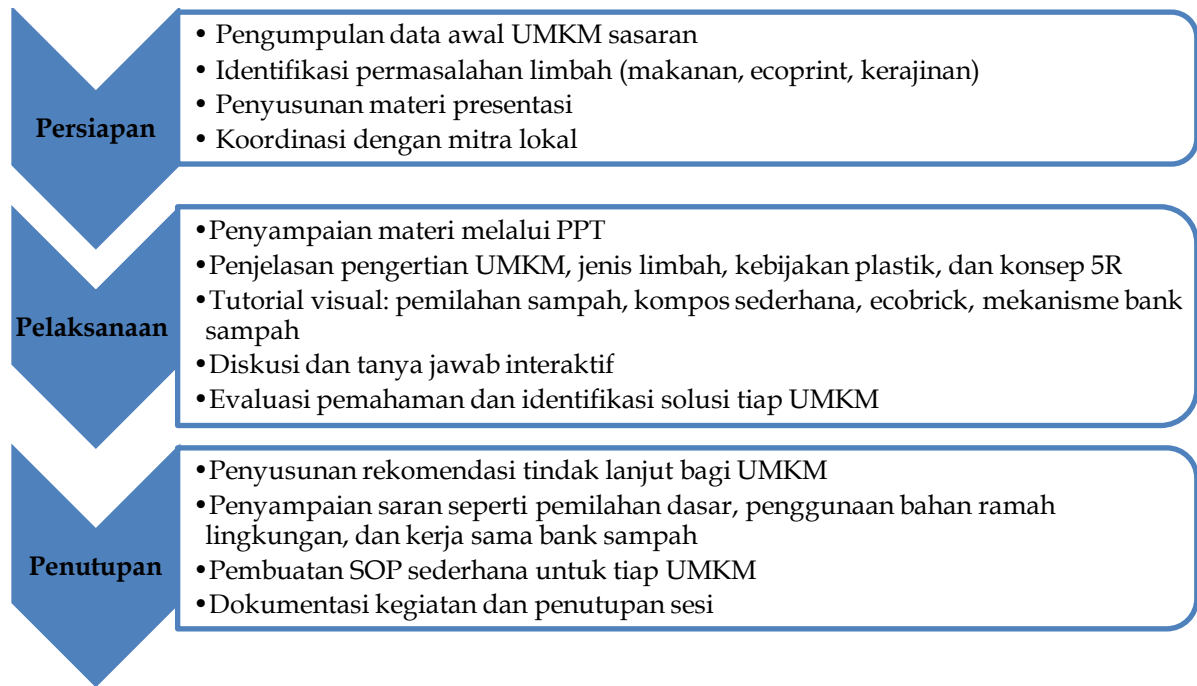
Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran strategis dalam meningkatkan ekonomi masyarakat, namun kegiatan produksinya menghasilkan berbagai jenis limbah padat, cair, gas, hingga limbah B3 yang dapat berdampak buruk pada lingkungan, kesehatan, dan estetika apabila tidak dikelola dengan baik. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar UMKM masih menghadapi keterbatasan pengetahuan, minimnya fasilitas, serta rendahnya pemahaman regulasi lingkungan. UMKM makanan misalnya sering mengalami kesulitan membuang limbah seperti plastik, sisa bahan makanan, dan residu pewarna ecoprint karena keterbatasan akses layanan pembuangan (Rahayu & Hariyanti, 2024). Di sektor kerajinan, pelaku usaha masih membuang sisa produksi seperti limbah plastik, serbuk kayu, atau sisa kain karena kurangnya pengetahuan pengolahan dan pemasaran limbah (Himawan et al., 2022), sementara rendahnya inovasi dan literasi menyebabkan peningkatan food waste dan residu produksi pada UMKM kuliner (Himawan et al., 2022), sementara rendahnya inovasi dan literasi menyebabkan peningkatan food waste dan residu produksi pada UMKM kuliner (Fajri & Shauki, 2023). Meski sebagian UMKM telah mencoba memilah limbah, mereka tetap kesulitan menyalurkannya karena minimnya mitra penampung.

Kondisi ini menunjukkan adanya gap penting, yaitu ketidaksiapan UMKM dalam memenuhi tuntutan pengelolaan limbah yang aman dan berkelanjutan meskipun regulasi pemerintah seperti pembatasan plastik dan pengaturan TPS sudah diterapkan. Di Kecamatan Plaju, UMKM makanan, ecoprint, dan kerajinan menghadapi persoalan serupa: keterbatasan fasilitas, belum adanya sistem pemilahan limbah, dan pengelolaan residu produksi yang belum optimal (Rosmaliza, 2024; David Karnain, 2025). Situasi tersebut menegaskan urgensi program edukasi pengelolaan limbah yang spesifik dan mudah diterapkan oleh UMKM. Oleh karena itu, intervensi berupa penyuluhan Clean Waste menjadi penting untuk meningkatkan awareness, memberikan panduan pengelolaan limbah sederhana, serta membantu UMKM melihat limbah sebagai potensi nilai tambah. Edukasi mengenai jenis limbah, dampaknya, serta konsep 5R (Reduce, Reuse, Recycle, Replace, Recover) diharapkan dapat memperkuat kemampuan UMKM dalam menerapkan pengelolaan limbah yang bertanggung jawab dan berkelanjutan.

2. METODE

Metode pelaksanaan program Clean Waste menggunakan pendekatan pemberdayaan berbasis edukasi kesehatan yang bersifat partisipatif dan berorientasi pada perubahan perilaku. Kegiatan dilaksanakan pada minggu ketiga Oktober 2025 dengan sasaran 14 pelaku UMKM di Kecamatan Plaju yang bergerak pada usaha kuliner seperti makanan yaitu aneka keripik, olahan ikan seluang goreng kriuk) dan minuman yaitu olahan wedang, minuman atau obat-obatan herbal dari tanaman obat keluarga atau toga), kerajinan daur ulang dari daun yaitu ecoprint (jilbab dan pakaian), dan kerajinan lokal seperti anyaman berupa tas dan lainnya, dipilih berdasarkan kesamaan permasalahan seperti ketiadaan pemilahan limbah, kesulitan membuang sisa produksi, serta rendahnya pengetahuan mengenai pengelolaan limbah. Peserta yang menjadi perwakilan berusia 45-55 tahun, dengan jenis kelamin yaitu 13 perempuan dan 1 laki-laki. Penyuluhan dilakukan melalui presentasi visual (non-praktik) menggunakan media PPT yang memuat materi mengenai jenis limbah, dampaknya, kebijakan pengurangan plastik, konsep 5R, dan contoh alur pengelolaan limbah sederhana. Demonstrasi teknis ditampilkan melalui gambar, bagan, dan contoh kasus agar peserta memperoleh gambaran konkret sebelum diterapkan di usaha masing-masing.

Evaluasi pemahaman peserta dilakukan menggunakan observasi partisipatif dan tanya jawab langsung. Fasilitator menilai pemahaman melalui respons peserta terhadap pertanyaan sederhana mengenai jenis limbah, konsep 5R, serta langkah pengelolaan limbah yang sesuai dengan usaha mereka. Kemampuan peserta menjawab, memberi contoh, serta berdiskusi menjadi indikator bahwa materi telah dipahami. Pendekatan ini umum digunakan dalam pengabdian berbasis edukasi yang bertujuan meningkatkan kesadaran atau *awareness* secara langsung.



Gambar 1. Flowchart kegiatan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan penyuluhan di UMKM Kecamatan Plaju menunjukkan bahwa 13 dari 14 UMKM belum memahami prinsip 5R dan belum memiliki sistem pengelolaan limbah terstruktur. Kondisi ini konsisten dengan temuan Nurisusilawati & Karima (2023) bahwa perilaku pengelolaan limbah dipengaruhi oleh pengetahuan pelaku usaha (Nurisusilawati & Karima, 2023). Ketergantungan UMKM pada plastik sekali pakai, terutama UMKM makanan, juga sejalan dengan hasil Rahayu & Hariyanti (2024), sementara meningkatnya minat peserta untuk membuat kompos mendukung temuan Fajri & Shauki (2023) mengenai efektivitas edukasi dalam mendorong pengolahan limbah organik (Rahayu & Hariyanti, 2024; Fajri & Shauki, 2023). Temuan ini juga selaras dengan hasil Nurdin *et al.* (2023) yang menunjukkan bahwa edukasi dan transfer teknologi sederhana, seperti pengolahan limbah organik menjadi produk bermanfaat, mampu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat dalam mengelola limbah secara lebih efektif dan berkelanjutan (Herdin *et al.*, 2023).



Gambar 2. Penyampaian materi edukasi dan diskusi interaktif



Gambar 3. Foto Bersama antara tim pelaksana dan peserta kegiatan

Pada UMKM ecoprint dan kerajinan, permasalahan terkait sisa pewarna, residu air, dan bahan produksi lain mencerminkan kendala yang juga ditemukan Asrilisyak et al. (2025). Edukasi yang diberikan membantu peserta memahami potensi nilai tambah limbah, sebagaimana dinyatakan dalam studi Zairinayati et al. (2020) dan Jelita (2025). Satu UMKM toga yang telah menerapkan ecobrick dan kompos menunjukkan respons positif terhadap perluasan praktik pengelolaan limbah, sejalan dengan temuan Himawan (2022) dan Astriana et al. (2024) (Asrilisyak et al., 2025; Jelita et al., 2025; Zairinayati et al., 2020; Himawan et al., 2022; Astriana et al., 2024). Penelitian Wulandari (2021) juga memperkuat pentingnya penyuluhan berkelanjutan dalam membentuk perilaku pengelolaan limbah yang lebih baik (Wulandari et al., 2024).

Secara umum, UMKM di Palembang masih memiliki pemahaman terbatas terkait pemilahan dan pemanfaatan kembali limbah, sebagaimana ditunjukkan oleh Amalia & Putri, (2021). Di tingkat kebijakan, implementasi Perda No. 3 Tahun 2015 belum optimal karena keterbatasan sarana dan rendahnya partisipasi masyarakat (Maya Puspa Rivanita et al., 2023). Hal ini menegaskan perlunya intervensi edukatif yang menasar perilaku, bukan hanya aspek regulatif. Program Clean Waste selaras dengan berbagai pengabdian sebelumnya, seperti Yusmartini et al. (2025) dan Anwar et al. (2024), namun dengan fokus khusus pada UMKM sehingga rekomendasinya berdampak langsung pada operasional usaha (Yusmartini et al., 2025; Anwar et al., 2024). Secara keseluruhan, hasil kegiatan memvalidasi bahwa edukasi terstruktur, meskipun tanpa praktik langsung, tetap mampu meningkatkan pengetahuan, sikap, *awareness*, dan praktik dasar pengelolaan limbah di kalangan UMKM Plaju.

4. KESIMPULAN

Program pengabdian “Clean Waste” berhasil meningkatkan pemahaman, kesadaran, dan motivasi pelaku UMKM di Kecamatan Plaju dalam mengelola limbah usaha. Sebelum penyuluhan, sebagian besar UMKM belum memahami konsep 5R dan belum menerapkan pemilahan limbah. Melalui edukasi visual yang terstruktur, peserta mulai memahami jenis limbah, dampaknya, serta langkah pengelolaan sederhana yang dapat diterapkan secara mandiri. Tindak lanjut program Clean Waste perlu diarahkan pada tiga pihak. Bagi UMKM, diperlukan penerapan praktik pengelolaan limbah secara langsung, penyusunan SOP sederhana, serta kemitraan dengan bank sampah atau pengepul agar pemilahan dan penyaluran limbah berjalan efektif. Pemerintah daerah diharapkan menyediakan fasilitas pendukung, pelatihan rutin, dan insentif bagi UMKM yang menerapkan praktik ramah lingkungan. Sementara itu, kegiatan pengabdian berikutnya perlu memasukkan sesi praktik langsung, pendampingan berkelanjutan, serta evaluasi yang lebih terukur untuk memantau peningkatan kapasitas dan perubahan perilaku pelaku UMKM program.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat khususnya program studi Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Fakultas Ekonomi khususnya program studi Akuntansi Universitas Sriwijaya yang telah mendukung proses pelaksanaan kegiatan pengabdian dan UMKM di Plaju selaku mitra kami dalam melakukan kegiatan pengabdian, yang telah bekerja sama dan memfasilitasi kegiatan pengabdian sehingga dapat berjalan dengan lancar, serta seluruh santriwati selaku peserta kegiatan pengabdian yang sangat antusias dalam proses kegiatan pengabdian Clean Waste.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, F., & Putri, M. K. (2021). Analisis pengelolaan sampah anorganik di sukawinatan kota palembang. *Jurnal Swarnabhumi : Jurnal Geografi Dan Pembelajaran Geografi*, 6(2), 134–142. doi: <https://doi.org/10.31851/SWARNABHUMI.V6I2.5452>
- Anwar, K., Puspita, R., Jauhari, S., Setyawan, B. I., Rosdayanti, S. F., & Dermawan, A. (2024). Edukasi pengelolaan sampah organik skala rumah tangga metode ember tumpuk di kelurahan 20 ilir kota palembang. *GEMAKES: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 212–218. doi: <https://doi.org/10.36082/GEMAKES.V4I2.1633>
- Asrilisyak, S., Setiawan, D., Zamaya, Y., Perdana, A. F., Putra, T. A. Y., Rakha, M. A., Alfaridzi, A. R., Abael, K. R., Putri, D., Hapasri, A. D., Geovana, R. A., & Hardian, K. (2025). Pengembangan Kemitraan Strategis Antara Industri Pengolahan Sampah dan UMKM dalam Meningkatkan Kesejahteraan Ekonomi Lokal. *Jurnal SOLMA*, 14(1), 1528–1542. doi: <https://doi.org/10.22236/SOLMA.V14I1.16868>
- Astriaana, M., Pengelolaan, I., Dapur, S., Organik, P., Di, C., Kepanjen, D., Gumukmas, K., Ainaya, A., Naja, M., Hanif, I., Idris,) Mukandar, & Hariyana,) Nanik. (2024). Inovasi Pengelolaan Sampah Dapur menjadi Pupuk Organik Cair di Desa Kepanjen, Kecamatan Gumukmas, Jember. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 5(4), 4616–4623. doi: <https://doi.org/10.55338/JPKMN.V5I4.4183>
- David Karnain. (2025, October 17). Kilang Pertamina Plaju Tampilkan UMKM Binaan Unggulan di SMEXPO Palembang 2025. <https://radarpalembang.disway.id/ekonomi/read/658223/kilang-pertamina-plaju-tampilkan-umkm-binaan-unggulan-di-smexpo-palembang-2025>
- Fajri, T. N., & Shauki, E. R. (2023). Potensi food loss dan food waste pada umkm: mfca, nudging dan neutralization theory. *Jurnal Aplikasi Akuntansi*, 7(2), 328–345. doi: <https://doi.org/10.29303/JAA.V7I2.187>
- Herdin, N. D., Herlina, N., Karyaningsih, I., & Hendrayana, Y. (2023). Pemanfaatan Eco Enzyme Untuk Pengelolaan Limbah Ternak Domba. *Journal of Innovation and Sustainable Empowerment*, 2(2), 34–40. doi: <https://doi.org/10.25134/JISE.V2I2.44>
- 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. doi: <https://doi.org/10.18196/BERDIKARI.V10I1.10957>
- Jelita, R., Andika, R., Julfatia, M., Sholihin, R., Indah, S., Badriya, M., & Suhaila, P. (2025). Pemanfaatan Limbah Gelas Plastik Sebagai Kerajinan Tangan Dalam Upaya Meningkatkan Perekonomian dan Sosial Di Desa Pakirman Kecamatan Simpang Kanan Kabupaten Aceh Singkil. *Zona: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 50–59. doi: <https://doi.org/10.71153/ZONA.V2I1.143>
- Maya Puspa Rivanita, Masnun Sari, Muhammad Rizvy Qaswieny, Doran Saragih, & Willy Cahyadi. (2023, April). Implementasi Peraturan Daerah Kota Palembang Nomor 3 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga di Kecamatan Sukarami Kota Palembang. <https://paperity.org/p/342035996/implementasi-peraturan-daerah-kota-palembang-nomor-3-tahun-2015-tentang-pengelolaan>
- Nurusilawati, I., & Karima, H. Q. (2023). Identifying types of behavior of food SMEs towards food waste management. *Sustinere: Journal of Environment and Sustainability*, 7(2), 91–111. doi: <https://doi.org/10.22515/SUSTINEREJES.V7I2.298>

- Rahayu, T. P., & Hariyanti, A. (2024). Kebijakan Pengelolaan Limbah Industri UMKM Produksi Makanan dan Minuman terhadap Lingkungan di Kota Palangkaraya. *Pencerah Publik*, 11(1), 1–6. doi: <https://doi.org/10.33084/PENCERAH.V11I1.7579>
- Rosmaliza. (2024, February 22). Plaju Ecoprint: Melangkah ke Arah Sustainable Fashion di Palembang. <https://rri.co.id/umkm/565859/plaju-ecoprint-melangkah-ke-arah-sustainable-fashion-di-palembang>
- Wulandari, S. S., Soeprobowati, T. R., & Kismartini, K. (2024). Strategi Pengelolaan Limbah Domestik Berbasis Masyarakat pada IPAL Komunal Guyub Rukun di Kota Salatiga. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 22(6), 1466–1476. doi: <https://doi.org/10.14710/JIL.22.6.1466-1476>
- Yusmartini, E. S., Kharismadewi, D., Atikah, & Rahadiano, W. T. (2025). Pemanfaatan Sampah Organik Rumah Tangga Menjadi Cairan Serba Guna dengan Proses Fermentasi di Panti Asuhan Humairoh Palembang. *Jurnal Abdimas Mandiri*, 9(2), 308–314. doi: <https://doi.org/10.36982/JAM.V9I2.5820>
- Zairinayati, Nur Afni Maftukhah, & Novianty. (2020). Pengelolaan Sampah Bernilai Ekonomi Berbasis Masyarakat. *Berdikari: Jurnal Inovasi Dan Penerapan Ipteks*, 8(2), 132–141. doi: <https://doi.org/10.18196/BDR.8285>