



Pelatihan Berbasis Praktik untuk Meningkatkan Keterampilan Ibu Cerdas PKK Kampung 7 Asrikaton Mengoperasikan Mesin Pencacah Sampah dan Komposter

Siti Duratun Nasiqiati Rosady^{1*}, Annisa Fatimah², Titania Dwiandini³

^{1,2} Politeknik Negeri Malang, Malang, Indonesia

³ Institut Teknologi dan Bisnis Asia Malang, Indonesia

*Corresponding author: sitiduratun@polinema.ac.id

Received 17-08-2026

Revised 05-09-2026

Published 24-09-2026

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian ini berangkat dari belum meratanya kecakapan warga dalam mengolah sampah rumah tangga, khususnya sampah organik seperti sisa sayuran dan daun serta sampah anorganik berupa botol dan kemasan plastik, menggunakan peralatan pengolahan sampah. Kondisi tersebut dapat membatasi pemanfaatan teknologi dan kesinambungan program. Tujuannya ialah membekali Ibu Cerdas PKK Kampung 7 Asrikaton agar mampu menjalankan pencacah plastik, pencacah organik, dan komposter dengan tepat serta aman. Tujuannya ialah membekali Ibu Cerdas PKK Kampung 7 Asrikaton agar mampu menjalankan pencacah plastik, pencacah organik, dan komposter dengan tepat serta aman. Program disusun secara partisipatif melalui edukasi, peragaan alat, latihan operasional, penggunaan standar operasional prosedur (SOP), penilaian, dan pendampingan. Kinerja dua peserta diamati menggunakan 12 indikator. Sebanyak 22 dari 24 butir berhasil dipenuhi atau setara dengan penguasaan 91,67%. Sepuluh indikator dapat dilaksanakan oleh seluruh peserta, sedangkan kedisiplinan menjaga tangan dari hopper serta pengaturan komposisi dan kadar air bahan kompos masih perlu diperkuat. Dua SOP juga dihasilkan sebagai acuan penggunaan peralatan. Temuan kegiatan menunjukkan bahwa latihan operasional yang dipandu SOP mampu membangun kecakapan dasar sekaligus mendukung pemanfaatan teknologi pengolahan sampah secara aman dan berkelanjutan.

Kata kunci: Komposter; Mesin Pencacah Sampah; Pelatihan Berbasis Praktik; SOP; Keterampilan Masyarakat.

ABSTRACT

This community service activity was initiated by the uneven level of community competence in managing household waste, particularly organic waste such as vegetable scraps and leaves, as well as inorganic waste such as plastic bottles and packaging, using waste-processing equipment. This condition may limit the utilization of technology and the sustainability of the program. The activity aimed to equip members of the Ibu Cerdas PKK Kampung 7 Asrikaton with the skills to operate plastic shredders, organic waste shredders, and composters properly and safely. The program was designed participatively through educational activities, equipment demonstrations, operational training, the implementation of standard operating procedures (SOPs), assessment, and mentoring. The performance of two participants was observed using 12 indicators. A total of 22 out of 24 items were successfully fulfilled, equivalent to a competency achievement of 91.67%. Ten indicators were successfully performed by all participants, while adherence to keeping hands away from the hopper and the proper adjustment of compost material composition and moisture content still need to be strengthened. Two SOPs were also developed as guidelines for operating the equipment. The findings indicate that SOP-guided operational training can develop basic competencies while supporting the safe and sustainable utilization of waste-processing technology.

Keywords: Composter; Community Skills; Hands-On Training; SOP; Waste Shredder.



PENDAHULUAN

Penanganan sampah rumah tangga perlu dimulai pada titik timbulnya sampah. Ketika fraksi organik dan anorganik masih tercampur serta tidak diproses, volume yang harus diangkut menuju fasilitas pengolahan akhir meningkat dan potensi pencemaran menjadi lebih besar. Di Indonesia, upaya tersebut belum berjalan optimal karena masih terkendala oleh praktik pemilahan, ketersediaan fasilitas, kemampuan kelembagaan, dan keterlibatan warga (Farahdiba et al., 2023; Zahrah et al., 2024).

Kualitas pengolahan pada tahap berikutnya sangat bergantung pada pemisahan sampah sejak dari rumah. Keputusan rumah tangga untuk memilah dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan, kebiasaan sehari-hari, dukungan lingkungan sosial, kemudahan proses, serta tersedianya sarana yang sesuai (Fadhullah et al., 2022; Trushna et al., 2024). Karena itu, masyarakat tidak cukup hanya ditempatkan sebagai penerima program, melainkan perlu dilibatkan dalam pelaksanaannya. Keterlibatan partisipatif mendorong terbentuknya kecakapan, kepemilikan bersama, kejelasan tanggung jawab, dan keberlanjutan kegiatan (Leknoi et al., 2024; Mulasari et al., 2024).

Program ini bermitra dengan kelompok Ibu Cerdas PKK Kampung 7 yang berlokasi di RT 07 Dusun Urek-Urek, Desa Asrikaton, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang. Hasil identifikasi awal memperlihatkan bahwa anggota kelompok belum terampil menggunakan pencacah plastik, pencacah organik, dan komposter. Keterbatasan tersebut mencakup pengenalan komponen, pengecekan sebelum operasi, prosedur menyalakan dan mematikan mesin, teknik memasukkan bahan, penanganan produk cacahan, serta penerapan keselamatan kerja. Ketidadaan standar operasional prosedur (SOP) tertulis turut meningkatkan kemungkinan alat tidak dimanfaatkan secara maksimal, terjadi kekeliruan kerja, atau timbul kecelakaan. Pada pengolahan plastik, pencacahan berfungsi mereduksi dimensi dan volume material agar penanganan berikutnya lebih mudah (Harjuma et al., 2025; Prasetya et al., 2024). Penguasaan alat semacam ini lebih efektif dibangun melalui peragaan yang dilanjutkan dengan latihan oleh pengguna (Pradana et al., 2024). Untuk sampah organik, bahan diperkecil sebelum dimasukkan ke komposter, sedangkan keberhasilan dekomposisinya berkaitan dengan ukuran bahan, komposisi campuran, aerasi, kadar air, temperatur, dan pembalikan (Azim et al., 2018; Cerdà et al., 2018).

Permasalahan mitra ditangani melalui pelatihan partisipatif yang menitikberatkan praktik serta pemanfaatan SOP sebagai panduan kerja. Pada sesi komposter, peserta melakukan pemilahan dan pencacahan, menyusun campuran bahan, menyesuaikan kelembapan serta aerasi, kemudian mengamati perkembangan proses. Pengalaman langsung tersebut memungkinkan tim memberikan koreksi pada saat kesalahan muncul (Fitriani et al., 2024; Prawira & Rahayu, 2024). Dokumen SOP disusun untuk menjelaskan pekerjaan sebelum operasi, saat alat digunakan, ketika alat dihentikan, setelah pembersihan, dan dalam keadaan darurat. Kontribusi mitra meliputi penentuan masalah, penyediaan tempat dan bahan, keikutsertaan dalam praktik dan evaluasi, serta penetapan pengelola peralatan (De Boni et al., 2022; Leknoi et al., 2024). Kegiatan diarahkan agar anggota kelompok memiliki pengetahuan dan

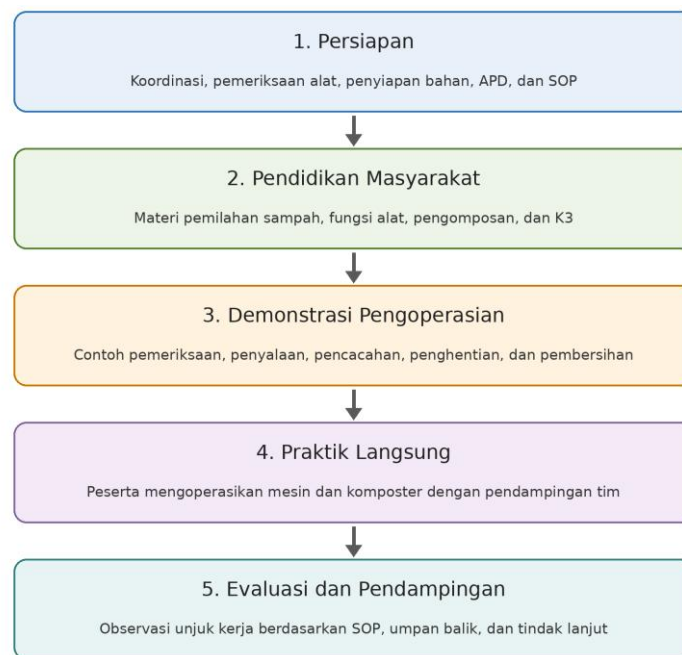
kecakapan untuk menggunakan pencacah sampah dan komposter dengan aman, tepat, serta tanpa ketergantungan pada tim pelaksana. Kemampuan tersebut diharapkan menjadi fondasi pengelolaan sampah rumah tangga terpadu yang dapat terus dijalankan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan dilaksanakan pada Juni 2026 bersama anggota Ibu Cerdas PKK Kampung 7 di RT 07 Dusun Urek-Urek, Desa Asrikaton, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang. Desain kegiatan menempatkan anggota mitra sebagai pihak yang aktif belajar sekaligus mencoba teknologi, bukan sekadar sebagai penerima materi. Model partisipatif digunakan karena keterlibatan warga selama proses pelaksanaan dapat mempercepat penguasaan kecakapan, memperkuat kepedulian terhadap sarana yang tersedia, dan mendukung kesinambungan pengelolaan sampah di lingkungan komunitas (De Boni et al., 2022; Leknoi et al., 2024).

Tahapan Pelaksanaan

Rangkaian program dibagi menjadi lima bagian yang saling berurutan: penyiapan kegiatan, edukasi masyarakat, peragaan cara kerja alat, latihan oleh peserta, serta evaluasi yang diikuti pendampingan. Susunan ini membawa peserta dari pengenalan konsep menuju penguasaan kerja alat secara mandiri.



Gambar 1. Diagram alir tahapan pelaksanaan kegiatan

1. Persiapan

Sebelum pelatihan, tim berdiskusi dengan pengurus Ibu Cerdas PKK Kampung 7 untuk menyepakati waktu dan tempat, menentukan peserta, membagi peran, serta memetakan kebutuhan teknis. Pada saat yang sama, kondisi pencacah plastik, pencacah organik, dan komposter diperiksa agar setiap unit siap dipakai ketika sesi praktik berlangsung.



Gambar 2. Koordinasi awal warga dan tim pendamping di Kampung 7 Asrikaton.

Material latihan dipisahkan menjadi fraksi plastik dan organik. Benda asing yang dapat mengganggu atau merusak pisau dikeluarkan dari sampah plastik, sedangkan kontaminan anorganik disingkirkan dari bahan organik. Wadah untuk bahan dan produk cacahan, perlengkapan kebersihan, serta alat pelindung diri disediakan sebagai pendukung kegiatan. Tim juga menyiapkan SOP yang menguraikan pemeriksaan awal, urutan pengoperasian dan penghentian, pembersihan, perawatan ringan, serta tindakan aman selama bekerja.

Dalam pelatihan ini, sampah organik yang terdiri atas daun kering, sisa sayuran, dan limbah dapur dicacah menggunakan mesin pencacah organik kemudian diolah menggunakan komposter menjadi pupuk kompos padat serta pupuk organik cair (lindi). Sementara itu, sampah anorganik berupa botol plastik dan kemasan plastik dipilah dan dicacah untuk mengurangi volumenya. Botol plastik yang masih utuh dimanfaatkan sebagai media pembuatan *ecobrick* dengan cara diisi padat menggunakan potongan plastik hasil pemilahan. Produk *ecobrick* selanjutnya direncanakan dimanfaatkan sebagai bahan penyusun gapura dan sarana lingkungan Kampung 7 Asrikaton sebagai bentuk penerapan ekonomi sirkular berbasis masyarakat.

2. Pendidikan Masyarakat

Edukasi diberikan melalui paparan singkat yang diselingi tanya jawab. Bahasan mencakup pengenalan jenis sampah rumah tangga, cara membedakan fraksi organik dan anorganik, konsekuensi pembuangan yang tidak terkendali, serta peluang pemanfaatannya melalui pencacahan dan pembuatan kompos. Pengetahuan mengenai pemilahan di titik sumber diletakkan sebagai dasar karena jenis bahan menentukan kesesuaiannya dengan mesin maupun komposter. Upaya yang memadukan informasi, dukungan fasilitas, dan partisipasi warga cenderung lebih efektif membentuk kebiasaan memilah daripada edukasi satu arah saja (Fadhullah et al., 2022; Trushna et al., 2024).



Gambar 3. Koordinasi dan pelatihan sara memilah sampah

Penjelasan berikutnya difokuskan pada peran setiap peralatan. Pencacah plastik mengubah material menjadi potongan yang lebih kecil sehingga ruang penyimpanan dapat dihemat dan proses pengumpulan maupun pengolahan lanjutan menjadi lebih praktis. Pencacah organik digunakan pada sisa sayuran, daun, dan biomassa rumah tangga lainnya sebagai tahap persiapan sebelum pengomposan. Potongan yang lebih kecil menyediakan bidang kontak lebih luas bagi proses dekomposisi. Komposter selanjutnya berfungsi sebagai ruang pengolahan dengan kondisi yang lebih mudah dikendalikan. Selama proses berlangsung, ukuran bahan, perbandingan komponen, sirkulasi udara, kelembapan, temperatur, dan pengadukan perlu diperhatikan (Azim et al., 2018; Cerdà et al., 2018).



Gambar 4. Demonstrasi pengoperasian Mesin

HASIL KEGIATAN

1. Pelaksanaan Pelatihan Berbasis Praktik dan SOP

Program dilaksanakan bersama Ibu Cerdas PKK Kampung 7, RT 07 Dusun Urek-Urek, Desa Asrikaton, Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang. Pelatihan inti berlangsung pada 11 Juni 2026. Sebelumnya, pada 4 Juni 2026, tim dan mitra melakukan uji fungsi terhadap pencacah plastik, pencacah organik, serta komposter. Uji tersebut memastikan ketiga peralatan berada dalam kondisi layak sebelum digunakan oleh peserta.

Sesi awal membekali peserta dengan pengetahuan mengenai pemisahan sampah rumah tangga, peluang pemanfaatan fraksi plastik dan organik, fungsi tiap alat, dan prinsip keselamatan. Penyampaian materi dibuat dua arah agar anggota mitra

dapat membahas batasan jenis bahan yang boleh diproses, langkah penggunaan mesin, serta tindakan awal ketika muncul gangguan operasi.

Setelah materi, tim mempragakan seluruh siklus penggunaan mesin. Urutan peragaan dimulai dari pemeriksaan kelayakan, penyiapan bahan, pengaktifan alat, proses pencacahan, penghentian, sampai pembersihan. Peserta kemudian menjalankan alat sendiri di bawah pengawasan tim. Kombinasi peragaan dan latihan digunakan agar pengetahuan tidak berhenti pada pemahaman lisan, tetapi berkembang menjadi pengalaman operasional.

Peragaan yang langsung diikuti latihan menjadikan teknologi lebih mudah dipahami karena peserta menghadapi kondisi kerja yang sebenarnya. Temuan Pradana et al. (2024) juga memperlihatkan bahwa pengenalan teknologi pengolahan sampah yang dilengkapi praktik mampu mengembangkan kecakapan teknis masyarakat. Selain meningkatkan kompetensi, keterlibatan aktif mitra menumbuhkan kepedulian dan tanggung jawab bersama dalam menjaga pemanfaatan teknologi (De Boni et al., 2022; Leknoi et al., 2024).



Gambar 5. Penyampaian materi pemilahan sampah dan penjelasan SOP kepada mitra

2. Implementasi Mesin Pencacah Organik dan Komposter

Pencacah organik digunakan untuk menyiapkan sisa sayuran, daun, dan biomassa lain sebelum bahan ditempatkan di dalam komposter. Peserta terlebih dahulu menyortir bahan guna menyingkirkan plastik, logam, kaca, batu, maupun benda keras yang dapat mengganggu kerja pisau. Potongan berukuran besar diperkecil secara manual agar dapat masuk ke ruang cacah dengan lancar.

Latihan pengoperasian diawali dengan mengecek kebersihan ruang cacah, keadaan pisau, kabel dan sambungan listrik, saklar, serta posisi wadah penampung. Setelah hasil pemeriksaan menyatakan alat siap, bahan diberikan sedikit demi sedikit. Peserta diminta mengenali perubahan bunyi, getaran, dan kelancaran keluarnya cacahan selama mesin bekerja. Jika terjadi sumbatan atau getaran tidak normal,

sumber tenaga harus dimatikan; pemeriksaan baru dilakukan sesudah seluruh bagian bergerak benar-benar berhenti.

Produk cacahan organik selanjutnya dimanfaatkan untuk mengisi komposter. Pada sesi ini, peserta menyusun campuran bahan, memasukkannya ke wadah, dan menilai tingkat kelembapan. Campuran yang terlalu kering diberi air atau bahan basah dalam jumlah secukupnya. Tim sekaligus menjelaskan kebutuhan pertukaran udara dan pentingnya mengamati perubahan kondisi bahan sepanjang masa pengomposan.



Gambar 6. Praktik pengoperasian mesin pencacah plastik oleh mitra

Ukuran partikel yang lebih kecil memperbesar bidang kontak yang tersedia bagi aktivitas pengurai. Meskipun demikian, dimensi bahan bukan satu-satunya penentu mutu proses karena perbandingan campuran, kadar air, pasokan udara, temperatur, dan frekuensi pengadukan juga berpengaruh (Azim et al., 2018; Cerdà et al., 2018). Penerapan komposter pada lingkup rumah tangga atau komunitas dapat menekan jumlah sampah organik yang diangkut sekaligus menyediakan kompos untuk dimanfaatkan kembali (Cheng et al., 2022; De Boni et al., 2022).

3. Produk Hasil Pelatihan

Pelatihan tidak hanya menghasilkan peningkatan keterampilan peserta, tetapi juga menghasilkan produk nyata dari pengolahan sampah rumah tangga. Sampah organik yang telah dicacah dimasukkan ke dalam komposter sebagai bahan baku pembuatan pupuk kompos dan pupuk organik cair (lindi). Produk tersebut dimanfaatkan sebagai pupuk tanaman di lingkungan Kampung 7 Asrikaton. Sementara itu, sampah anorganik berupa botol plastik dan kemasan plastik diproses menjadi ecobrick dengan cara memadatkan potongan plastik ke dalam botol plastik bekas. Ecobrick yang dihasilkan direncanakan sebagai material penyusun gapura dan fasilitas lingkungan sehingga memberikan nilai tambah terhadap sampah plastik sekaligus mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir.



Gambar 7. Produk hasil pelatihan berupa (a) kompos, (b) pupuk organik cair/lindi, dan (c) ecobrick hasil pengolahan sampah plastik.

4. Capaian Keterampilan Mitra

Penguasaan peserta dinilai melalui pengamatan kinerja berdasarkan butir-butir dalam SOP. Instrumen memuat 12 indikator yang mewakili penyiapan, pelaksanaan operasi, keselamatan, prosedur mematikan mesin, pembersihan, dan pemanfaatan komposter. Dua peserta dinilai secara terpisah menggunakan dua lembar observasi. Ringkasan hasil penilaian ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi hasil observasi keterampilan mitra

No.	Indikator keterampilan	Peserta mampu	Capaian
1	Memeriksa keamanan area kerja dan kondisi mesin	2 orang	100%
2	Memilah bahan yang sesuai untuk dicacah	2 orang	100%
3	Menyiapkan wadah atau karung penampung	2 orang	100%
4	Menghidupkan mesin sesuai SOP	2 orang	100%
5	Memastikan putaran mesin stabil sebelum digunakan	2 orang	100%
6	Memasukkan bahan secara bertahap dan aman	2 orang	100%
7	Menghindari kontak tangan dengan hopper	1 orang	50%
8	Memantau suara, getaran, dan aliran hasil cacahan	2 orang	100%
9	Menghentikan mesin sesuai SOP	2 orang	100%
10	Membersihkan mesin dan area kerja dengan benar	2 orang	100%
11	Memasukkan hasil cacahan organik ke komposter	2 orang	100%
12	Mengatur komposisi dan kelembapan bahan kompos	1 orang	50%
Ketercapaian keseluruhan		22 dari 24 penilaian	91,67%

Peserta pertama memenuhi 12 indikator atau memperoleh nilai 100%, sedangkan peserta kedua menyelesaikan 10 indikator dengan nilai 83,33%. Jika digabungkan, sebanyak 22 dari total 24 butir penilaian berhasil dipenuhi. Dengan

demikian, tingkat penguasaan keterampilan setelah pelatihan tercatat sebesar 91,67%.

Nilai 91,67% menggambarkan bahwa perpaduan peragaan, latihan operasional, dan panduan SOP mampu membentuk kecakapan dasar penggunaan alat. Hasil tersebut konsisten dengan Rini et al. (2021) dan Ramadhani et al. (2025), yang melaporkan bahwa latihan pembuatan kompos menggunakan komposter dapat memperbaiki pemahaman sekaligus keterampilan pengolahan sampah organik. Namun, penilaian dalam kegiatan ini hanya dilakukan setelah pelatihan. Tanpa data kuantitatif awal, angka tersebut tidak digunakan untuk menyatakan peningkatan berdasarkan selisih pre-test dan post-test, melainkan untuk menunjukkan penguasaan peserta pada akhir kegiatan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan berbasis praktik dengan dukungan SOP membekali Ibu Cerdas PKK Kampung 7 Asrikaton untuk menggunakan pencacah plastik, pencacah organik, dan komposter. Observasi kinerja menghasilkan 22 keberhasilan dari 24 butir penilaian atau tingkat penguasaan 91,67%. Seluruh peserta mampu melaksanakan 10 dari 12 indikator yang meliputi pengecekan alat, penyortiran bahan, penempatan wadah, penyalaan dan penggunaan mesin, pemantauan proses, penghentian, pembersihan, serta pengisian komposter. Perbaikan masih diperlukan pada disiplin menjauhkan tangan dari hopper dan ketepatan mengatur komposisi serta kadar air campuran kompos. Kegiatan turut menghasilkan dua SOP yang dapat dipakai mitra sebagai pedoman kerja aman dan mandiri. Keberlanjutan program dapat diperkuat melalui pendampingan terjadwal, penetapan pengelola alat, kepatuhan terhadap SOP, dan pencatatan kondisi selama pengomposan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penghargaan disampaikan kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Republik Indonesia atas pendanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat Tahun 2026. Tim juga mengapresiasi dukungan Politeknik Negeri Malang, Institut Teknologi dan Bisnis Asia Malang, Pemerintah RT 07 RW 03 Dusun Urek-Urek, Desa Asrikaton, serta keterlibatan aktif Ibu Cerdas PKK Kampung 7. Terima kasih turut diberikan kepada Bank Sampah Malang, narasumber, mahasiswa, dan semua pihak yang berkontribusi pada penyiapan, pelatihan, pendampingan, dan evaluasi kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Azim, K., Soudi, B., Boukhari, S., Perissol, C., Roussos, S., & Thami Alami, I. (2018). Composting parameters and compost quality: A literature review. *Organic Agriculture*, 8, 141–158. <https://doi.org/10.1007/s13165-017-0180-z>
- Cerdà, A., Artola, A., Font, X., Barrena, R., Gea, T., & Sánchez, A. (2018). Composting of food wastes: Status and challenges. *Bioresource Technology*, 248, 57–67. <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2017.06.133>

- Cheng, J., Yin, R., Luo, W., Li, Y., Wang, L., & Chang, R. (2022). Home composting for onsite treatment of household organic solid waste: A review. *Current Pollution Reports*, 8, 395–408. <https://doi.org/10.1007/s40726-022-00233-8>
- De Boni, A., Melucci, F. M., Acciani, C., & Roma, R. (2022). Community composting: A multidisciplinary evaluation of an inclusive, participative, and eco-friendly approach to biowaste management. *Cleaner Environmental Systems*, 6, Article 100092. <https://doi.org/10.1016/j.cesys.2022.100092>
- Fadhullah, W., Imran, N. I. N., Ismail, S. N. S., Jaafar, M. H., & Abdullah, H. (2022). Household solid waste management practices and perceptions among residents in the East Coast of Malaysia. *BMC Public Health*, 22, Article 1. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12274-7>
- Farahdiba, A. U., Warmadewanthi, I. D. A. A., Fransiscus, Y., Rosyidah, E., Hermana, J., & Yuniarto, A. (2023). The present and proposed sustainable food waste treatment technology in Indonesia: A review. *Environmental Technology & Innovation*, 32, Article 103256. <https://doi.org/10.1016/j.eti.2023.103256>
- Fitriani, F., Handoko, H., Afifah, K., Amellia, R. D., & Zainuddin, A. (2024). Pelatihan pembuatan kompos dan ecobrick dari sampah rumah tangga di Desa Rojopolo Kabupaten Lumajang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Pemberdayaan, Inovasi dan Perubahan*, 4(3). <https://doi.org/10.59818/jpm.v4i3.742>
- Harjuma, H., Tahir, A., Sirama, S., & Aswar, A. (2025). Development of plastic shredder technology to support plastic waste reduction. *International Journal of Engineering, Science and Information Technology*, 5(1), 77–84. <https://doi.org/10.52088/ijesty.v5i1.643>
- Leknoi, U., Painmanakul, P., Chawaloeshonsiya, N., Wimolsakcharoen, W., Samritthinanta, C., & Yiengthaisong, A. (2024). Building sustainable community: Insight from successful waste management initiative. *Resources, Conservation & Recycling Advances*, 24, Article 200238. <https://doi.org/10.1016/j.rcradv.2024.200238>
- Mulasari, S. A., Husodo, A. H., Sulistyawati, S., Sukesu, T. W., & Tentama, F. (2024). Community-driven waste management: Insights from an action research trial in Yogyakarta, Indonesia. *The Open Public Health Journal*, 17, Article e18749445334410. <https://doi.org/10.2174/0118749445334410241122102430>
- Pradana, S., Hernawati, E., Sari, R., & Martana, B. (2024). Empowering the Limo Urban Village community in Depok City through plastic waste recycle training as an entrepreneurial alternative. *Journal of Innovation and Community Engagement*, 5(3), 185–194. <https://doi.org/10.28932/ice.v5i3.8357>
- Prasetya, A. P., Yusron, M. A., & Izzhati, D. N. (2024). Design of a plastic waste shredder machine for the processing of inorganic waste at TPS3R in Kudus Regency. *Journal of Advances in Information and Industrial Technology*, 6(2), 173–180. <https://doi.org/10.52435/jaiit.v6i2.615>

- Prawira, Y., & Rahayu, E. (2024). Community empowerment through organic waste management fostered by PT Pertamina Patra Niaga Integrated Jakarta as an implementation of corporate social responsibility. *International Journal of Social Health*, 3(5). <https://doi.org/10.58860/ijsh.v3i5.192>
- Ramadhani, F. S., Maydida, T. D., Widiatmoko, J. A., Setiyaningsih, H., Astri, A. M. M., Marshanda, A. R., Wulandari, S., Hasanah, U., Anggraeni, A. K. A., Andrian, B. W., Achyana, M. A., Mahardhika, W., Mardiyah, S., & Purba, A. (2025). Empowering communities for sustainable organic waste management: A composter-based approach. *Community Empowerment*, 10(6), 1376–1386. <https://doi.org/10.31603/ce.13145>
- Rini, W. N. E., Aswin, B., & Hidayati, F. (2021). Pelatihan pembuatan kompos dari sampah organik rumah tangga dengan komposter ember. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, 5(3), 116–121. <https://doi.org/10.22437/jkam.v5i3.17010>
- Trushna, T., Krishnan, K., Soni, R., Singh, S., Kalyanasundaram, M., Sidney Annerstedt, K., Pathak, A., Purohit, M., Stålsby Lundborg, C., Sabde, Y., Atkins, S., Sahoo, K. C., Rousta, K., & Diwan, V. (2024). Interventions to promote household waste segregation: A systematic review. *Heliyon*, 10(2), Article e24332. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24332>
- Zahrah, Y., Yu, J., & Liu, X. (2024). How Indonesia's cities are grappling with plastic waste: An integrated approach towards sustainable plastic waste management. *Sustainability*, 16(10), Article 3921. <https://doi.org/10.3390/su16103921>