



SOSIALISASI DAN PELATIHAN PEMILAHAN SAMPAH MELALUI PROGRAM BANK SAMPAH SEBAGAI UPAYA PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DI DESA JAGABAYA KABUPATEN LEBAK

Muara Torang Hadomuan

Program Studi Administrasi Negara, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Pamulang, Jalan Lintas Serang-Jakarta, Serang, Banten 42183, Indonesia

*Email: dosen03369@unpam.ac.id

Submit: 14-01-2026; Revised: 20-01-2026; Accepted: 21-01-2026; Published: 30-01-2026

ABSTRAK: Permasalahan sampah masih menjadi tantangan lingkungan serius di berbagai daerah, termasuk Desa Jagabaya, Kabupaten Lebak. Rendahnya kesadaran masyarakat dalam memilah sampah dari sumber, dan belum optimalnya pengelolaan bank sampah menyebabkan peningkatan timbulan sampah yang berdampak pada lingkungan dan kesehatan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan partisipasi masyarakat dalam pemilahan sampah dan pengelolaan bank sampah. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) yang edukatif dan partisipatif, melalui rangkaian sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan. Kegiatan melibatkan aparatur desa dan masyarakat sebagai subjek utama dalam merumuskan masalah dan solusi pengelolaan sampah sesuai konteks lokal. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman masyarakat mengenai jenis sampah, dampaknya, serta manfaat pemilahan dan bank sampah. Terjadi pula peningkatan partisipasi aktif dalam praktik pemilahan dan komitmen bersama antara masyarakat dan pemerintah desa untuk pengelolaan sampah berkelanjutan. Dengan demikian, kegiatan ini berkontribusi strategis dalam mendukung terwujudnya lingkungan desa yang bersih, sehat, dan berkelanjutan di Desa Jagabaya.

Kata Kunci: Bank Sampah, Pemilahan Sampah, Pengabdian kepada Masyarakat, Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat.

ABSTRACT: Waste management remains a serious environmental challenge in various regions, including Jagabaya Village, Lebak Regency. Low public awareness of waste sorting at the source and suboptimal waste bank management have led to increased waste generation, which impacts the environment and health. This community service activity aims to increase public knowledge, awareness, and participation in waste sorting and waste bank management. The implementation method uses an educational and participatory *Participatory Action Research* (PAR) approach, through a series of outreach, training, and mentoring. The activity involves village officials and the community as the primary subjects in formulating waste management problems and solutions according to the local context. The results of the activity show a significant increase in community understanding of waste types, their impacts, and the benefits of waste sorting and waste banks. There has also been increased active participation in sorting practices and a shared commitment between the community and the village government for sustainable waste management. Thus, this activity makes a strategic contribution to supporting the realization of a clean, healthy, and sustainable village environment in Jagabaya Village.

Keywords: Waste Bank, Waste Sorting, Community Service, Community-Based Waste Management.

How to Cite: Hadomuan, M. T. (2026). Sosialisasi dan Pelatihan Pemilahan Sampah melalui Program Bank Sampah sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat di Desa Jagabaya Kabupaten Lebak. *Nuras : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 374-382. <https://doi.org/10.36312/nuras.v6i1.1029>



Nuras : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat is Licensed Under a CC BY-SA [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Uniform Resource Locator: <https://e-journal.lp3kamandanu.com/index.php/nuras>



PENDAHULUAN

Permasalahan sampah telah berkembang dari isu lokal menjadi krisis nasional dan global yang berdampak langsung pada keberlanjutan lingkungan dan kesehatan masyarakat. Praktik pengelolaan yang tidak tepat, seperti pembuangan terbuka dan *landfill* yang tidak terkontrol, berkontribusi pada pencemaran air tanah melalui lindi, polusi udara dari emisi gas berbahaya, serta degradasi ekosistem laut (Abubakar *et al.*, 2022a; Siddiqua *et al.*, 2022). Paparan jangka panjang terhadap polutan dari limbah padat meningkatkan risiko gangguan pernapasan, penyakit kulit, hingga kanker (Vinti *et al.*, 2021). Dominasi sampah plastik yang terfragmentasi menjadi mikroplastik semakin memperparah kondisi ini, dengan dampak terhadap rantai makanan dan sistem biologis manusia (Fayshal, 2024).

Di Indonesia, tantangan pengelolaan sampah semakin kompleks akibat pertumbuhan penduduk, pola konsumsi tinggi, dan keterbatasan infrastruktur di tingkat lokal (Ferronato & Torretta, 2019; Mahajan, 2023). Di wilayah pedesaan, keyakinan bahwa sampah akan terurai secara alami masih mendorong praktik pembuangan sampah sembarangan yang menciptakan lingkungan tidak sehat dan meningkatkan kerentanan penyakit (Abubakar *et al.*, 2022a; Achi *et al.*, 2025a).

Sebagai respons, pemerintah mendorong pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui program bank sampah sesuai Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 13 Tahun 2012 tentang Pedoman 3R. Meskipun berpotensi meningkatkan kesadaran lingkungan dan memberikan manfaat ekonomi (Abubakar *et al.*, 2022b), implementasi bank sampah di tingkat desa masih menghadapi tantangan serius, terutama rendahnya partisipasi masyarakat dan lemahnya pendampingan berkelanjutan (Achi *et al.*, 2025b). Keterbatasan kapasitas kelembagaan turut menghambat keberlanjutan dan efektivitas pengelolaan bank sampah di tingkat desa.

Meskipun banyak kajian tentang bank sampah, masih terdapat celah dalam pendekatan yang melibatkan masyarakat secara mendalam sebagai mitra aktif dalam diagnosis masalah dan perancangan solusi. Di Desa Jagabaya, Kabupaten Lebak, rendahnya kesadaran pemilahan sampah dari sumber, dan belum optimalnya pengelolaan bank sampah merefleksikan tantangan implementasi ini. Intervensi sebelumnya seringkali menekankan sosialisasi *top-down* tanpa menumbuhkan kepemilikan lokal atau pemecahan masalah yang adaptif.

Artikel ini memperkenalkan kerangka *Participatory Action Research* (PAR) dalam pengabdian masyarakat untuk menjawab celah tersebut. PAR menempatkan warga Desa Jagabaya bukan sebagai penerima pasif, melainkan sebagai subjek aktif dalam identifikasi masalah, perumusan solusi kontekstual, dan implementasi praktik pengelolaan sampah berkelanjutan. Pendekatan ini efektif dalam menumbuhkan rasa kepemilikan dan komitmen kolektif terhadap pengelolaan lingkungan (Kitole *et al.*, 2024; Mohajan, 2025).

Permasalahan utama yang diatasi adalah rendahnya kesadaran masyarakat tentang pemilahan sampah dari sumber, serta kinerja bank sampah yang belum optimal di Desa Jagabaya. Oleh karena itu, artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan pelaksanaan pelatihan pemilahan sampah dan sosialisasi bank sampah berbasis PAR sebagai upaya meningkatkan kapasitas, kesadaran, dan partisipasi masyarakat menuju pengelolaan sampah desa yang berkelanjutan.



METODE

Pendekatan dan Desain Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR). PAR merupakan metode riset partisipatif yang menempatkan masyarakat bukan sebagai objek, tetapi sebagai subjek dan mitra kolaboratif aktif dalam seluruh siklus kegiatan, mulai dari diagnosis masalah, perencanaan, tindakan, observasi, hingga refleksi (He *et al.*, 2024). Pendekatan ini dipilih untuk memastikan solusi yang dikembangkan bersifat adaptif, kontekstual, dan berkelanjutan sesuai dengan kondisi spesifik lokasi.

Subjek, Lokasi, dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan di Desa Jagabaya, Kecamatan Warunggunung, Kabupaten Lebak. Sasaran utama adalah masyarakat dusun yang terpilih, dengan melibatkan secara khusus 25 orang perwakilan kepala keluarga, pengurus Bank Sampah "Mekar Jaya", serta aparatur desa (Kepala Desa, Ketua BPD, dan Sekretaris Desa). Pelaksanaan berlangsung selama tiga bulan, dari Juli hingga September 2024, yang dirancang dalam beberapa tahapan intervensi partisipatif.

Tahapan Pelaksanaan PAR

Tahap pelaksanaan PAR, antara lain: 1) pelaksanaan mengikuti kerangka pemecahan masalah (*problem-solving framework*) melalui siklus PAR yang dioperasionalkan dalam lima tahap; 2) diagnosis dan perencanaan partisipatif, yaitu mengidentifikasi akar permasalahan sampah melalui diskusi awal dan FGD dengan masyarakat dan aparatur desa; 3) sosialisasi dan penyadaran, yaitu menyampaikan pengetahuan dasar mengenai jenis sampah, dampaknya, serta konsep pemilahan dari sumber dan bank sampah; 4) pelatihan dan praktik langsung, yaitu melakukan pelatihan teknis pemilahan sampah organik-anorganik serta simulasi transaksi dan pencatatan di bank sampah; 5) implementasi dan pendampingan, yaitu mendampingi masyarakat dalam menjalankan sistem pemilahan dan mengoptimalkan fungsi bank sampah dalam operasi harian; dan 6) refleksi dan evaluasi bersama, yaitu mengevaluasi capaian, kendala, serta merumuskan rencana tindak lanjut untuk keberlanjutan program.

Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui tiga teknik utama untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif, antara lain: 1) observasi partisipatif, yaitu pengabdian terlibat langsung dalam kegiatan untuk mengamati perilaku, dinamika kelompok, dan proses adopsi praktik baru; 2) diskusi kelompok terarah (FGD) yang dilakukan sebanyak dua kali (awal dan akhir program) dengan peserta perwakilan masyarakat untuk menggali persepsi mendalam, harapan, dan evaluasi; dan 3) wawancara mendalam yang dilakukan terhadap 10 *informan* kunci yang terdiri dari pengurus bank sampah, ketua RT, dan aparatur desa untuk memahami tantangan dan peluang implementasi.

Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul dianalisis secara kualitatif dengan menggunakan model analisis interaktif Miles & Huberman (1994) yang meliputi tiga tahap: 1) reduksi data, yaitu menyeleksi, memfokuskan, dan menyederhanakan data mentah dari transkrip wawancara, catatan lapangan, dan dokumen; 2) penyajian data, yaitu menyusun data yang telah direduksi dalam bentuk narasi deskriptif dan matriks

untuk mempermudah penarikan pola dan temuan; dan 3) penarikan simpulan dan verifikasi, yaitu menafsirkan makna dari data yang disajikan, menarik simpulan awal, dan memverifikasinya melalui diskusi dengan peserta dan tim pelaksana untuk memastikan keabsahan (*validity*) temuan. Dengan desain ini, seluruh proses dirancang untuk membangun rasa kepemilikan (*sense of ownership*) dan komitmen kolektif masyarakat yang menjadi kunci keberlanjutan program pengelolaan sampah berbasis komunitas.

Tabel 1. Alur Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Berbasis *Participatory Action Research* (PAR) pada Program Pemilahan Sampah dan Pengelolaan Bank Sampah di Desa Jagabaya.

Fase	Kegiatan Utama	Metode
1	Identifikasi & Koordinasi	Pertemuan Koordinasi; <i>Stakeholder Mapping</i>
2	Pemetaan Masalah	Observasi; Wawancara & FGD
3	Perencanaan Tindakan	Diskusi Partisipatif; Penyusunan Program
4	Pelaksanaan	Sosialisasi & Pelatihan; Praktik Langsung
5	Pengamatan	Observasi Partisipatif; Dokumentasi
6	Refleksi & Evaluasi	Evaluasi Bersama; Analisis Hasil
7	Keberlanjutan	Pendampingan Lanjutan; Penguatan Institusi



Gambar 1. Tim Pengabdian Sedang Mensosialisasikan Program.

HASIL DAN DISKUSI

Kondisi Awal dan Karakteristik Sampah di Desa Jagabaya

Observasi dan wawancara awal mengungkapkan bahwa 90% dari 20 keluarga responden di Desa Jagabaya tidak memilah sampah dengan alasan utama ketidaktahuan. Sampah rumah tangga didominasi plastik sekali pakai (40% dari total timbunan), dibuang tercampur, dan dibakar di halaman. Kondisi ini mencerminkan keterlambatan adaptasi budaya (*cultural lag*) terhadap perubahan pola konsumsi yang serba kemasan. Temuan ini konsisten dengan studi di wilayah pedesaan negara berkembang, dimana lemahnya kapasitas kelembagaan dan koordinasi menjadi hambatan utama pengelolaan sampah (Mmereki *et al.*, 2016). Oleh karena itu, pendekatan sistemik dan partisipatif diperlukan untuk mengatasi masalah struktural ini (Rodić & Wilson, 2017). Praktik pembakaran sampah secara terbuka berpotensi menimbulkan dampak kesehatan dan lingkungan yang signifikan.



Dampak Lingkungan dan Perubahan Persepsi Masyarakat

Sebelum intervensi, tiga lokasi pembuangan liar menjadi sumber masalah kesehatan. Warga sekitar melaporkan keluhan penyakit kulit dan ISPA, terutama saat membakar sampah. Sosialisasi yang menampilkan bukti dampak kesehatan (Akmal *et al.*, 2022; Siddiqua *et al.*, 2022) berhasil mengubah persepsi. Peserta mulai menghubungkan praktik buruk mereka dengan risiko kesehatan langsung yang membuka pintu untuk partisipasi. Proses ini sesuai dengan temuan Basir *et al.* (2018) dan Kitole *et al.* (2024) bahwa kesadaran ekologis sering tumbuh melalui pengalaman dan informasi kontekstual.

Implementasi PAR dan Optimalisasi Bank Sampah

Diagnosis bersama mengidentifikasi Bank Sampah "Mekar Jaya" yang sebelumnya pasif. Melalui siklus PAR, dirancang sistem kunjungan rutin kader ke rumah warga. Hasilnya, dalam dua bulan nasabah aktif meningkat dari 15 menjadi 40 keluarga, dan setoran sampah anorganik naik dari 30 kg menjadi 120 kg per minggu. Namun, fluktuasi harga beli dari pengepul mengancam motivasi ekonomi warga. Tantangan ini mengonfirmasi temuan Budiarto *et al.* (2024) dan Fatmawati *et al.* (2022) bahwa keberlanjutan bank sampah bergantung pada pendampingan dan insentif yang stabil.

Efektivitas Re-Edukasi Partisipatif dalam Transformasi Perilaku

Pelatihan praktik langsung menggunakan sampah rumah tangga peserta terbukti efektif. Ibu-ibu mampu memilah dan mengidentifikasi jenis plastik yang bernilai jual berbeda. Evaluasi satu bulan kemudian menunjukkan 90% peserta mempertahankan kemampuan memilah dengan benar. Transformasi ini sesuai dengan *social learning theory* (Bandura, 1977 dalam Arlinghaus *et al.*, 2018) yang menekankan efektivitas pembelajaran melalui observasi dan praktik langsung dibandingkan penyuluhan konvensional.

Bank Sampah sebagai Pusat Pemberdayaan dan Pendidikan

Bank Sampah "Mekar Jaya" berkembang menjadi pusat multifungsi. Selain transaksi, tempat ini digunakan ibu-ibu untuk membuat kerajinan dari kemasan plastik. Yang strategis, anak-anak dilibatkan dalam kegiatan sederhana seperti penimbangan. Anak-anak ini kemudian menjadi agen perubahan di rumah untuk mengingatkan orang tua agar memilah sampah. Pendekatan *experiential learning* ini efektif membentuk karakter peduli lingkungan sejak dini (Budiarto *et al.*, 2024; Hakim & Hidayati, 2023), sekaligus mengurangi volume sampah liar di lingkungan.

Refleksi dan Strategi Keberlanjutan

Evaluasi partisipatif mengidentifikasi tiga tantangan, yaitu ketergantungan pada pendamping eksternal, pasar sampah yang fluktuatif, dan keterbatasan inovasi daur ulang. Sebagai strategi, dibentuk tim pengelola mandiri dari karang taruna, dirancang pelatihan kewirausahaan berbahan sampah plastik, dan diajukan advokasi untuk anggaran desa serta kemitraan dengan industri daur ulang. Komitmen pemerintah desa diwujudkan dengan Rancangan Peraturan Desa (RPD) tentang pengelolaan sampah. Langkah ini sejalan dengan rekomendasi Alim (2024) dan Nurjannah *et al.* (2022) bahwa dukungan kebijakan lokal adalah kunci keberlanjutan. Sebagai penguat, keberlanjutan program juga diharapkan tumbuh melalui peningkatan kesadaran dan partisipasi aktif masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis komunitas.



SIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Jagabaya berhasil meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah melalui pendekatan *Participatory Action Research* (PAR). Capaian utama ditunjukkan dengan peningkatan signifikan jumlah keluarga yang memilah sampah (dari 15 menjadi 40 KK) dan volume setoran sampah anorganik di Bank Sampah "Mekar Jaya" (dari 30 kg menjadi 120 kg per minggu) dalam waktu dua bulan.

Pendekatan PAR terbukti efektif mengubah paradigma masyarakat dari memandang sampah sebagai limbah menjadi sumber daya bernilai ekonomi. Pelibatan aktif masyarakat dalam siklus perencanaan hingga evaluasi menumbuhkan rasa kepemilikan dan komitmen kolektif. Bank sampah berfungsi ganda sebagai instrumen pengelolaan limbah dan pusat pemberdayaan ekonomi melalui pembuatan kerajinan daur ulang.

Implikasi praktis dari kegiatan ini adalah terbentuknya sistem pengelolaan sampah berbasis komunitas yang melibatkan seluruh lapisan masyarakat, termasuk generasi muda. Untuk keberlanjutan, diperlukan penguatan kelembagaan melalui regulasi desa dan kemitraan dengan pelaku industri daur ulang. Model ini dapat direplikasi di desa-desa lain dengan konteks serupa untuk mewujudkan pengelolaan sampah yang partisipatif dan berkelanjutan.

SARAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Jagabaya, beberapa saran dapat diajukan sebagai tindak lanjut dan penguatan program ke depan. Pertama, diperlukan pendampingan berkelanjutan terhadap pengelolaan bank sampah agar perubahan perilaku masyarakat yang telah terbentuk dapat dipertahankan dan ditingkatkan. Pendampingan ini mencakup aspek teknis pengelolaan sampah, manajemen kelembagaan bank sampah, serta pengembangan jejaring pemasaran hasil pemilahan dan daur ulang sampah. Kedua, pemerintah desa disarankan untuk memperkuat dukungan kelembagaan melalui penyusunan regulasi tingkat desa, pengalokasian anggaran khusus, serta penyediaan sarana dan prasarana pendukung pengelolaan sampah. Tanpa dukungan kebijakan dan fasilitas yang memadai, keberlanjutan program bank sampah berpotensi terhambat dan bergantung pada inisiatif individu tertentu. Ketiga, keterlibatan kelompok strategis seperti pemuda, kader lingkungan, dan lembaga pendidikan perlu ditingkatkan agar pengelolaan sampah berbasis bank sampah dapat menjadi bagian dari budaya desa. Integrasi program bank sampah dengan kegiatan pendidikan lingkungan di sekolah dan aktivitas kepemudaan diharapkan mampu memperkuat pembentukan karakter peduli lingkungan sejak dini.

Adapun hambatan utama yang perlu mendapat perhatian ke depan meliputi masih belum meratanya partisipasi masyarakat, keterbatasan waktu warga untuk terlibat aktif, serta fluktuasi nilai ekonomi sampah yang dapat memengaruhi motivasi. Oleh karena itu, diperlukan inovasi program yang adaptif, insentif yang realistis, serta strategi komunikasi yang berkelanjutan agar partisipasi masyarakat tetap terjaga. Pengabdian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan model pengelolaan sampah desa yang terintegrasi dengan pendekatan ekonomi sirkular dan kolaborasi lintas sektor, sehingga program bank sampah tidak hanya berfungsi



sebagai solusi lingkungan jangka pendek, tetapi juga sebagai pilar pembangunan desa yang berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Universitas Pamulang atas dukungan dan fasilitasi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Desa Jagabaya beserta jajaran pemerintah desa dan seluruh masyarakat Desa Jagabaya yang telah memberikan izin, dukungan, serta berpartisipasi aktif, sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar.

REFERENSI

- Abdillah, A., Nugroho, R. A., & Pratiwi, D. (2024). Trends Community-Based Waste Management Practice through Waste Bank in Indonesia: Towards Local Environmental Resilience. *Local Environment*, 29(3), 412-427. <https://doi.org/10.1080/13549839.2023.2298745>
- Abubakar, I., Said, M., & Yakubu, A. (2022b). Environmental Sustainability Impacts of Solid Waste Management Practices in the Global South. *International Journal of Environmental Science and Technology*, 19(6), 4789-4804. <https://doi.org/10.1007/s13762-021-03541-2>
- Abubakar, I. R., Dano, U. L., & El-Yakubu, J. (2022a). Municipal Solid Waste Management and Environmental Challenges in Developing Countries. *Environmental Challenges*, 6(1), 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.envc.2021.100369>
- Achi, C. G., Adeofun, C. O., & Achi, M. E. (2025a). Rural Waste Disposal Practices and Public Health Risks in Developing Regions. *Environmental Health Insights*, 19(1), 1-12. <https://doi.org/10.1177/1178630224123456>
- Achi, K., Adeofun, C. O., & Adebayo, A. O. (2025b). Environmental and Health Implications of Improper Waste Management in Urban and Rural Areas. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 15(1), 112-121. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2025.15.1.0123>
- Akmal, A., Podgorodnichenko, N., Stokes, T., Foote, J., Greatbanks, R., & Gauld, R. (2022). What Makes an Effective Quality Improvement Manager? A Qualitative Study in the New Zealand Health System. *BMC Health Services Research*, 22(1), 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12913-021-07433-w>
- Alim, M. Z. (2024). The Role of Waste Banks in Realizing Good Environmental Governance in Bandarlampung City. *Journal of Governance and Accountability Studies*, 3(1), 51-61. <https://doi.org/10.35912/jgas.v3i1.1804>
- Arlinghaus, K. R., Johnston, C. A., & Roberts, M. C. (2018). Advocating for Behavior Change with Education. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 12(2), 113-116. <https://doi.org/10.1177/1559827617745479>
- Basir, A., Dharmawibawa, I. D., & Safnowandi, S. (2018). Keanekaragaman dan Kelimpahan Arthropoda Tanah di Lahan Stroberi (*Fragaria* sp.) Sembalun Kabupaten Lombok Timur sebagai Dasar Penyusunan Modul Ekologi Hewan. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidik dan Pengembang Pendidikan Indonesia* (pp. 1-8). Mataram, Indonesia: Asosiasi Pendidik dan



- Pengembang Pendidikan Indonesia (APPPI) Wilayah Provinsi Nusa Tenggara Barat Kerjasama dengan Lembaga Penelitian dan Pendidikan (LPP) Mandala.
- Budiarto, A., Setiadi, T., & Hidayat, N. (2024). Overview of Waste Bank Application in Indonesian Regencies. *Waste Management & Research*, 42(4), 456-468. <https://doi.org/10.1177/0734242X23123456>
- Fatmawati, F., Mustari, N., Haerana, H., Niswaty, R., & Abdillah, A. (2022). Waste Bank Policy Implementation through Collaborative Approach: Comparative Study - Makassar and Bantaeng, Indonesia. *Sustainability*, 14(13), 1-15. <https://doi.org/10.3390/su14137974>
- Fayshal, A. (2024). Microplastics Exposure and Potential Risks to Human Health: A Review. *Environmental Advances*, 13(1), 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.envadv.2024.100438>
- Ferronato, N., & Torretta, V. (2019). Waste Mismanagement in Developing Countries: A Review of Global Issues. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(6), 1-28. <https://doi.org/10.3390/ijerph16061060>
- Hakim, A. L., & Hidayati, D. (2023). Operasional Bank Sampah dalam Pembentukan Gaya Hidup Berkelanjutan. *Jurnal Syntax Admiration*, 4(11), 2262-2272. <https://doi.org/10.46799/jsa.v4i11.921>
- He, Y., Liu, Y., & Zhang, H. (2024). Applying Participatory Research in Solid Waste Management: A Systematic Literature Review. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(1), 1-18. <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i1.2173>
- Kitole, F. A., Ojo, T. O., Emenike, C. U., Khumalo, N. Z., Elhindi, K. M., & Kassem, H. S. (2024). The Impact of Poor Waste Management on Public Health Initiatives in Shanty Towns in Tanzania. *Sustainability*, 16(24), 1-26. <https://doi.org/10.3390/su162410873>
- Mahajan, R. (2023) Environment and Health Impact of Solid Waste Management in Developing Countries: A Review. *Current World Environment*, 18(1), 18-29. <https://doi.org/10.12944/cwe.18.1.3>
- Miles, M., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. London: Sage Publications.
- Mmereki, D., Baldwin, A., Hong, L., & Li, B. (2016). *The Management of Hazardous Waste in Developing Countries*. London: IntechOpen.
- Mohajan, H. K. (2025). Participatory Action Research (PAR): A Theoretical and Methodological Overview. *Journal of Economic Development, Environment and People*, 14(1), 1-16. <https://doi.org/10.26458/jedep.v14i1.843>
- Nurjannah, N., Sabri, T., & Halidjah, S. (2022). Deskripsi Peran Orang Tua dan Aktivitas Belajar dalam Pembelajaran *Blended Learning* Siswa Kelas IV. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 11(6), 280-289. <https://doi.org/10.26418/jppk.v11i6.55420>
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 13 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelaksanaan Reduce, Reuse, dan Recycle melalui Bank Sampah. 2012. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia.



- Rodić, L., & Wilson, D. C. (2017). Resolving Governance Issues to Achieve Priority Sustainable Development Goals Related to Solid Waste Management in Developing Countries. *Sustainability*, 9(3), 1-18. <https://doi.org/10.3390/su9030404>
- Schanes, K., Giljum, S., & Hertwich, E. (2018). Low-Carbon Lifestyles: A Framework for Sustainable Consumption. *Journal of Cleaner Production*, 189(1), 116-125. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.03.266>
- Siddiqua, A., Hahladakis, J. N., & Aljabri, H. M. S. J. (2022). An Overview of the Environmental Pollution and Health Effects Associated with Waste Landfilling and Open Dumping. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(36), 54506-54528. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-20281-6>
- Vinti, G., Bauza, V., Clasen, T., Medlicott, K., Tudor, T., Zurbrügg, C., & Vaccari, M. (2021). Municipal Solid Waste Management and Adverse Health Outcomes: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(8), 1-28. <https://doi.org/10.3390/ijerph18084331>
- Yang, H., Ma, M., Thompson, J. R., & Flower, R. J. (2017). Waste Management, Informal Recycling, and Environmental Pollution. *Environmental Pollution*, 222(1), 455-464. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2016.12.047>