

Pemberdayaan Masyarakat Melalui Edukasi Pengelolaan Sampah Berbasis Bank Sampah Digital di Kawasan Peri-Urban

¹Roman Ongka Wijaya, ²Rudy Fermana

¹²Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan, Universitas Mataram, Indonesia

Corresponding Author. Email : romanongkawijaya08@gmail.com

ARTICLE INFO

Article History:

Received : 12-05-2025

Revised : 24-05-2025

Accepted : 18-06-2025

Online : 15-07-2025

Keywords:

Community Empowerment, Digital Waste Management, Environmental Education

Kata kunci:

Pemberdayaan Masyarakat, Pengelolaan Sampah Digital, Edukasi Lingkungan

ABSTRACT

Abstract: Waste management issues in peri-urban areas have become increasingly critical due to population growth and low environmental awareness. This community engagement program aimed to empower local residents through waste management education and the use of a digital waste bank system. The implementation methods included partner identification, waste sorting training, digital application introduction, and operational assistance. The program was conducted in a densely populated neighborhood with limited environmental infrastructure. The results showed an increase in community knowledge and skills in waste sorting, along with effective use of the digital platform for waste saving records and transactions. The digital system encouraged active community participation and provided economic incentives through waste-based savings. The establishment of a community waste bank management team indicated the success of the empowerment initiative. Moreover, a significant reduction in illegal waste dumping and improved collective environmental awareness were observed. This program demonstrates that integrating educational approaches with digital technology can enhance the socio-ecological capacity of peri-urban communities. The model is suitable for replication in similar contexts with localized adaptation. The initiative also contributes to sustainable development through participatory and data-driven waste management.

Keywords: Community Empowerment, Digital Waste Management, Environmental Education

Abstrak: Permasalahan sampah di kawasan peri-urban menjadi tantangan serius akibat meningkatnya aktivitas penduduk dan rendahnya kesadaran lingkungan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan memberdayakan masyarakat melalui edukasi pengelolaan sampah dan pemanfaatan bank sampah digital. Metode pelaksanaan mencakup identifikasi mitra, pelatihan pemilahan sampah, sosialisasi aplikasi digital, dan pendampingan operasional. Lokasi kegiatan berada di wilayah RW dengan kepadatan penduduk tinggi dan ketersediaan infrastruktur lingkungan yang terbatas. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memilah sampah serta memanfaatkan aplikasi digital untuk pencatatan dan transaksi tabungan sampah. Penggunaan sistem digital mendorong partisipasi warga secara aktif dan menciptakan insentif ekonomi berbasis sampah. Terbentuknya tim pengelola bank sampah tingkat komunitas menjadi indikator keberhasilan pemberdayaan. Selain itu, volume sampah liar berkurang dan kesadaran kolektif terhadap lingkungan meningkat. rogram ini menunjukkan bahwa integrasi pendekatan edukatif dan teknologi digital dapat memperkuat kapasitas sosial-ekologis masyarakat peri-urban. Model ini relevan untuk direplikasi di wilayah serupa dengan adaptasi lokal. Kegiatan juga memberikan kontribusi terhadap pembangunan berkelanjutan melalui pengelolaan sampah yang partisipatif dan berbasis data.

Kata Kunci: Pemberdayaan Masyarakat, Pengelolaan Sampah Digital, Edukasi Lingkungan



<https://doi.org/10.31764/tjp.v1i1.777>



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

----- ◆ -----

A. LATAR BELAKANG

Permasalahan sampah merupakan isu lingkungan yang terus berkembang seiring dengan meningkatnya aktivitas manusia, terutama di wilayah yang mengalami transisi pesat seperti kawasan peri-urban (Alfitri et al., 2020; Julia Lingga et al., 2024). Kawasan ini merupakan daerah penyangga antara kota dan desa yang mengalami tekanan pertumbuhan penduduk serta pembangunan infrastruktur yang tidak seimbang. Dampaknya adalah meningkatnya produksi sampah rumah tangga tanpa diimbangi oleh sistem pengelolaan yang memadai. Sampah yang tidak terkelola dengan baik dapat mencemari tanah, air, dan udara, serta berdampak negatif terhadap kesehatan masyarakat (Dwi Kurniawati et al., 2024; Erika Erika & Eva Gusmira, 2024). Berbeda dengan kawasan perkotaan yang relatif telah memiliki sistem pengelolaan limbah terstruktur, wilayah peri-urban kerap kali terpinggirkan dalam hal perhatian kebijakan lingkungan. Ketimpangan ini memperparah kondisi ekologi dan sosial masyarakat. Oleh karena itu, pendekatan inovatif dalam pengelolaan sampah sangat dibutuhkan untuk menjawab tantangan ini secara tepat sasaran.

Selain persoalan teknis pengelolaan sampah, tantangan terbesar dalam pengelolaan lingkungan di kawasan peri-urban adalah rendahnya tingkat literasi dan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya perilaku ramah lingkungan (Karmilasari et al., 2025). Masyarakat masih menganggap sampah sebagai masalah pemerintah, bukan sebagai tanggung jawab bersama. Perilaku membakar sampah sembarangan, membuang limbah ke sungai, dan mencampur sampah organik dan anorganik masih umum ditemukan. Kurangnya edukasi dan keteladanan dari tokoh masyarakat menjadi penyebab utama lambatnya perubahan perilaku ini. Maka dari itu, upaya peningkatan kapasitas masyarakat melalui program edukasi menjadi langkah awal yang strategis dan berkelanjutan. Proses edukasi yang tepat sasaran akan membentuk sikap, pengetahuan, dan keterampilan warga dalam menjaga lingkungan tempat tinggalnya (Bustan et al., 2022; Widyasari & Sari, 2025).

Dalam konteks ini, konsep pemberdayaan masyarakat menjadi sangat relevan untuk diterapkan. Pemberdayaan tidak hanya dimaknai sebagai pemberian bantuan, tetapi lebih dari itu, yakni mengembangkan potensi masyarakat agar mampu menyelesaikan permasalahan secara mandiri (Sany, 2019; Syarifuddin, 2022). Prinsip partisipasi, kemandirian, dan keberlanjutan menjadi kunci utama dalam pendekatan pemberdayaan. Ketika masyarakat dilibatkan dalam proses

perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi program lingkungan, maka akan tumbuh rasa memiliki dan tanggung jawab kolektif. Pendekatan ini juga mendorong pembentukan kelompok kerja lokal yang mampu menggerakkan perubahan dari bawah. Oleh karena itu, pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah harus didukung oleh strategi yang adaptif, kontekstual, dan inovatif agar mampu menjawab tantangan khas kawasan peri-urban.

Salah satu bentuk inovasi dalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang kini berkembang adalah sistem bank sampah digital (Rosa et al., 2025). Konsep ini merupakan pengembangan dari model bank sampah konvensional yang mengadopsi teknologi digital dalam pencatatan, transaksi, dan insentif berbasis sampah. Dengan sistem ini, warga dapat menabung sampah yang telah dipilah, kemudian mendapatkan imbal hasil dalam bentuk poin, saldo elektronik, atau barang kebutuhan pokok. Teknologi digital memungkinkan terciptanya sistem yang lebih transparan, efisien, dan dapat dipantau secara real-time (A Aziz, 2025; Iwan Ahmad Puji Santoso, 2025). Selain itu, pendekatan ini sejalan dengan transformasi digital yang terus berkembang dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat. Inovasi digital ini juga membuka peluang bagi kelompok marginal untuk mengakses manfaat ekonomi melalui praktik yang ramah lingkungan.

Namun demikian, implementasi bank sampah digital tidak bisa dilakukan begitu saja tanpa kesiapan sosial dan kultural masyarakat. Tingkat literasi digital yang rendah, keterbatasan akses terhadap perangkat teknologi, serta resistensi terhadap sistem baru menjadi tantangan utama dalam penerapan program ini di kawasan peri-urban. Oleh karena itu, diperlukan strategi pendampingan yang komprehensif melalui pelatihan, edukasi teknis, dan pembentukan kelembagaan lokal yang adaptif. Pendekatan edukatif harus disesuaikan dengan karakteristik sosial masyarakat setempat agar tidak menimbulkan kesenjangan atau penolakan (A Aziz, 2025; Crysostomus et al., 2025). Kolaborasi antara perguruan tinggi, pemerintah daerah, dan masyarakat menjadi penting untuk memastikan bahwa inovasi teknologi ini dapat diterima dan dimanfaatkan secara optimal.

Program pengabdian masyarakat yang disusun oleh tim pengabdian dari perguruan tinggi hadir untuk menjawab tantangan tersebut dengan menggabungkan pendekatan edukatif dan digital dalam satu skema kegiatan. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan sampah melalui pemanfaatan teknologi digital secara sederhana dan aplikatif. Kegiatan ini tidak hanya fokus pada aspek teknis pengelolaan sampah, tetapi juga pada aspek sosial, ekonomi, dan budaya lokal. Melalui program ini diharapkan akan terbentuk sistem pengelolaan sampah yang lebih tertib, terstruktur, dan partisipatif. Selain itu,

kegiatan ini juga membuka ruang untuk integrasi antara kepedulian lingkungan dan penguatan ekonomi keluarga melalui insentif yang ditawarkan.

Dengan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian ini mengambil fokus pada wilayah peri-urban yang memiliki karakteristik sosial-ekonomi yang beragam, namun belum terfasilitasi oleh sistem pengelolaan sampah yang baik. Sasaran program adalah masyarakat di Kelurahan Lapana, sebuah kawasan pinggiran kota yang sedang mengalami pertumbuhan penduduk dan kompleksitas sosial. Melalui pendekatan partisipatif dan teknologi digital, program ini diharapkan mampu menjadi percontohan bagi model pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah yang berbasis inovasi lokal dan teknologi tepat guna. Keberhasilan program ini juga dapat menjadi referensi kebijakan bagi pemerintah daerah dan lembaga sosial lainnya dalam mengembangkan sistem pengelolaan sampah yang lebih inklusif dan adaptif di wilayah serupa.

B. METODE PELAKSANAAN

1. Identifikasi Masalah & Mitra
 - Survei lapangan (lingkungan & kebiasaan buang sampah)
 - Wawancara tokoh masyarakat dan RT/RW
 - Penentuan mitra (PKK, Karang Taruna, Posyandu)

2. Perancangan Program & Teknologi
 - Penyusunan modul pelatihan pengelolaan sampah
 - Pemilihan aplikasi bank sampah digital
 - Penyesuaian sistem dengan kondisi lokal

3. Pelatihan & Edukasi Masyarakat
 - Edukasi pemilahan sampah (organik/anorganik)
 - Pelatihan pembuatan kompos sederhana
 - Simulasi penggunaan aplikasi digital
 - Diskusi kelompok dan praktik langsung

4. Implementasi Sistem Bank Sampah Digital
 - Pembentukan tim pengelola RW
 - Penimbangan & pencatatan sampah digital
 - Pemberian akun warga untuk tabungan
 - Penukaran poin: pulsa, sembako, voucher

5. Monitoring & Evaluasi
 - Observasi lapangan mingguan
 - Analisis log transaksi digital
 - Wawancara peserta aktif
 - Refleksi & revisi sistem bersama mitra

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil dilaksanakan di Kelurahan Lapana,e selama tiga bulan dengan melibatkan lebih dari 50 kepala keluarga sebagai peserta aktif. Partisipasi warga dalam berbagai tahapan kegiatan, mulai dari pelatihan hingga implementasi bank sampah digital, menunjukkan antusiasme yang tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa pendekatan partisipatif dan berbasis kebutuhan lokal sangat efektif diterapkan di wilayah peri-urban. Selain itu, dukungan dari tokoh masyarakat setempat turut memperkuat keberterimaan program. Dengan komunikasi yang intensif, warga menjadi lebih terbuka terhadap perubahan perilaku terkait pengelolaan sampah. Program ini menjadi titik awal terbangunnya ekosistem lingkungan yang lebih sadar, teratur, dan berkelanjutan.

Pelatihan yang diberikan kepada warga berhasil meningkatkan pemahaman tentang pentingnya pemilahan sampah, bahaya pencemaran lingkungan, serta peluang ekonomi dari sampah anorganik. Hasil pre-test menunjukkan bahwa hanya 28% peserta memiliki pengetahuan dasar mengenai pengelolaan sampah, sedangkan hasil post-test meningkat hingga 86%. Materi yang disampaikan secara interaktif dan disertai dengan simulasi praktik terbukti lebih efektif dibandingkan metode ceramah tunggal. Peserta pelatihan tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu menerapkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Beberapa peserta bahkan mulai memisahkan sampah di rumah sejak hari pertama pelatihan. Ini menunjukkan bahwa edukasi yang tepat dapat mengubah perilaku dalam waktu relatif singkat.

Implementasi sistem bank sampah digital dimulai dengan pelatihan penggunaan aplikasi yang sederhana dan mudah diakses melalui ponsel pintar. Mayoritas warga belum terbiasa dengan sistem digital, namun pendampingan langsung selama dua minggu membuat mereka lebih percaya diri. Dalam dua bulan pertama, tercatat sebanyak 295 transaksi sampah masuk ke sistem, dengan total volume mencapai 612 kilogram sampah anorganik. Poin digital yang dikumpulkan warga digunakan untuk menukarkan kebutuhan pokok seperti beras, minyak goreng, dan pulsa. Hal ini memperlihatkan bahwa insentif ekonomis dapat menjadi pemicu awal untuk mengubah kebiasaan membuang sampah sembarangan menjadi menabung sampah yang bernilai.

Pembentukan tim pengelola bank sampah digital di tingkat RW menjadi salah satu inovasi kelembagaan yang penting. Tim ini terdiri dari pemuda karang taruna dan kader lingkungan yang sebelumnya telah diberi pelatihan khusus. Mereka bertugas menimbang sampah, mencatat transaksi dalam aplikasi, serta mengelola komunikasi dengan warga. Keberadaan tim ini memperkuat rasa kepemilikan masyarakat terhadap program. Tim juga berperan sebagai agen

perubahan yang menyampaikan pesan-pesan lingkungan secara konsisten. Dalam proses ini, terjadi alih peran dari warga sebagai penerima manfaat menjadi pelaksana aktif dalam sistem pengelolaan sampah. Transformasi sosial ini menunjukkan bahwa partisipasi dapat tumbuh jika diberi ruang dan dukungan.



Gambar 1. Tim pengelola sampah

Dampak lingkungan dari program ini juga mulai terlihat dalam bentuk berkurangnya tumpukan sampah liar di beberapa titik RT. Sebelum program berjalan, wilayah ini memiliki lima lokasi pembuangan sampah tidak resmi yang menjadi sumber bau dan pencemaran. Setelah program berlangsung selama delapan minggu, tiga dari lima titik tersebut telah bersih dan tidak digunakan lagi. Warga kini lebih memilih menyimpan sampah terpilah di rumah untuk ditabung ke bank sampah. Selain itu, volume sampah yang disetor ke TPS kota juga menurun sekitar 20% menurut data dari Dinas Lingkungan Hidup setempat. Perubahan ini menunjukkan bahwa pendekatan berbasis teknologi dan komunitas mampu menekan laju sampah di wilayah peri-urban secara nyata.

Pembahasan

Berdasarkan sisi sosial, kegiatan ini berhasil membangun semangat kolektif dalam menjaga kebersihan lingkungan. Komunitas “Sadar Lingkungan Lapana,e” yang dibentuk selama program kini rutin mengadakan kerja bakti, lomba kebersihan antar RT, dan kampanye digital melalui media sosial lokal. Kegiatan ini meningkatkan rasa kebersamaan dan mempererat hubungan antarwarga. Ibu rumah tangga, pemuda, dan anak-anak sekolah mulai menunjukkan minat dalam kegiatan lingkungan. Terjadi peningkatan inisiatif mandiri seperti pembuatan kompos rumah tangga, kebun vertikal dengan media daur ulang, dan mural edukasi lingkungan. Hal ini membuktikan bahwa pemberdayaan yang menyentuh aspek kultural dapat membentuk perubahan yang lebih dalam dan berkelanjutan.

Dari sisi ekonomi, insentif digital yang ditawarkan melalui bank sampah digital menjadi daya tarik utama dalam mengajak warga berpartisipasi

(Perekonomian & di, 2020). Setiap kilogram sampah yang ditabung warga dikonversi menjadi poin yang dapat digunakan untuk membeli produk kebutuhan sehari-hari di warung mitra. Dalam kurun waktu dua bulan, lebih dari 1.800 poin telah ditukar oleh warga. Selain meningkatkan kebiasaan menabung sampah, sistem ini juga mendorong roda ekonomi mikro di tingkat lokal. Warung-warung mitra yang sebelumnya sepi, kini menjadi pusat aktivitas penukaran barang dan edukasi lingkungan. Efek berganda ini menunjukkan bahwa sistem digital bukan hanya alat bantu teknis, tetapi juga instrumen pembangunan ekonomi inklusif.

Meskipun banyak keberhasilan, pelaksanaan program tidak lepas dari tantangan. Beberapa warga lansia kesulitan memahami penggunaan aplikasi, sehingga perlu pendampingan tambahan. Selain itu, keterbatasan sinyal internet di beberapa sudut kelurahan menghambat sinkronisasi data secara real-time. Untuk mengatasi hal ini, tim pengelola melakukan pencatatan manual terlebih dahulu sebelum diunggah ke sistem saat jaringan stabil. Tantangan lainnya adalah keterbatasan logistik seperti jumlah timbangan dan kontainer pemilah sampah. Namun, tantangan ini justru membuka peluang kolaborasi lanjutan dengan pemerintah desa dan sponsor lokal untuk mendukung keberlanjutan program. Ke depan, strategi skalabilitas dan peningkatan kapasitas kelembagaan menjadi kunci untuk memperluas dampak.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini membuktikan bahwa integrasi edukasi lingkungan dengan inovasi digital mampu mendorong perubahan perilaku yang signifikan di masyarakat peri-urban. Kombinasi antara insentif ekonomi, pelatihan partisipatif, dan dukungan kelembagaan lokal menjadi faktor kunci keberhasilan program (Syarifudin Suhri Kasim et al., 2025; Udiyasa & Madubun, 2023). Pembelajaran penting dari kegiatan ini adalah bahwa masyarakat mampu melakukan transformasi jika diberi kesempatan, pendampingan, dan ruang untuk berinisiatif. Oleh karena itu, keberlanjutan program memerlukan dukungan multipihak agar dampaknya tidak hanya bersifat sementara, tetapi juga sistemik dan menyeluruh. Hasil dari kegiatan ini diharapkan menjadi referensi bagi wilayah lain dalam mengembangkan pengelolaan sampah berbasis komunitas dan teknologi.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif yang dikombinasikan dengan pemanfaatan teknologi digital dapat meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah di wilayah peri-urban. Melalui pelatihan, pendampingan, dan implementasi sistem bank sampah digital, warga tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga mengubah perilaku terhadap sampah menjadi lebih bertanggung jawab.

Keberhasilan program ini tampak dari meningkatnya literasi lingkungan, berkurangnya pembuangan sampah liar, terbentuknya komunitas sadar lingkungan, serta meningkatnya aktivitas ekonomi mikro berbasis insentif dari pengelolaan sampah.

Partisipasi aktif masyarakat, dukungan kelembagaan lokal, dan keberadaan tim pengelola berbasis komunitas menjadi faktor penting dalam keberlanjutan program. Bank sampah digital tidak hanya berfungsi sebagai sarana penanganan limbah, tetapi juga sebagai media pemberdayaan ekonomi dan sosial. Transformasi sosial yang terjadi dari kegiatan ini menunjukkan potensi besar dari pendekatan berbasis teknologi dan partisipatif dalam menjawab tantangan lingkungan di kawasan transisi desa-kota.

Saran

1. Pemerintah daerah diharapkan mendukung keberlanjutan program ini melalui integrasi ke dalam kebijakan lingkungan dan pengembangan wilayah, serta menyediakan dukungan infrastruktur seperti alat timbang dan jaringan internet di kawasan target.
2. Lembaga pendidikan dan perguruan tinggi disarankan untuk menjadikan kegiatan semacam ini sebagai model pengabdian berbasis riset dan inovasi yang langsung menyentuh kebutuhan masyarakat.
3. Komunitas lokal dan kader lingkungan perlu terus diberdayakan dan diberi pelatihan lanjutan agar mampu mengelola sistem secara mandiri, sekaligus menjadi agen perubahan di lingkungan masing-masing.
4. Untuk memperluas dampak, pengembangan versi aplikasi yang lebih ramah pengguna, terutama bagi lansia dan masyarakat kurang familiar dengan teknologi, menjadi penting dilakukan.
5. Replikasi program di wilayah lain dengan karakteristik serupa sangat dianjurkan, dengan penyesuaian konteks lokal dan strategi pendampingan yang adaptif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Terutama kepada warga dan tokoh masyarakat di kawasan peri-urban tempat kegiatan ini berlangsung, atas partisipasi aktif, semangat kolaboratif, serta keterbukaan mereka dalam menerima inovasi pengelolaan sampah berbasis digital.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada mitra pelaksana kegiatan, seperti kelompok ibu PKK, Karang Taruna, dan pengurus RW yang telah membantu dalam proses mobilisasi dan pendampingan masyarakat selama program berlangsung. Tanpa dukungan mereka, kegiatan ini tidak akan berjalan secara maksimal. Penghargaan dan rasa terima kasih juga kami tujukan kepada pihak perguruan tinggi yang telah memberikan kesempatan, fasilitasi, dan dukungan dana melalui skema hibah pengabdian masyarakat, sehingga program ini dapat dilaksanakan dengan baik dan terstruktur.

Tidak lupa, penulis juga menyampaikan terima kasih kepada para relawan mahasiswa dan tim pengembang aplikasi bank sampah digital yang telah berperan aktif dalam pelatihan, sosialisasi, dan pendampingan teknologi kepada warga setempat. Akhir kata, semoga kegiatan ini dapat menjadi inspirasi bagi program-program pemberdayaan masyarakat lainnya di berbagai wilayah Indonesia, khususnya dalam mewujudkan masyarakat yang peduli lingkungan dan melek teknologi.

REFERENSI

- A Aziz, A. N. A. K. (2025). *Peran+Digitalisasi+Dalam+Meningkatkan+Efisiensi+Dan+Transparansi+D*
alam+Ekonomi+Syariah. 6(1), 74–94.
- Alfitri, A., Helmi, H., Raharjo, S., & Afrizal, A. (2020). Sampah Plastik sebagai
Konsekuensi Modernitas dan Upaya Penanggulangannya. *Jurnal Sosiologi*
Andalas, 6(2), 122–130. <https://doi.org/10.25077/jsa.6.2.122-130.2020>
- Bustan, R. N., Irawan, M. D., Haryanto, N. F. R., & Syafitri, P. (2022). Pengadaan
Tempat Pembuangan Sampah Sementara (TPS) Sebagai Upaya Mewujudkan
Kampung Bersih. *Surya Abdimas*, 6(4), 709–717.
<https://doi.org/10.37729/abdimas.v6i4.2326>
- Crysostomus, N., Dewi, K., & Kesuma, D. P. (2025). Perkembangan dan
Implementasi Internet of Things di Berbagai Sektor: Systematic Literature
Review. *Konstelasi: Konvergensi Teknologi Dan Sistem Informasi*, 5(1).
<https://doi.org/10.24002/konstelasi.v5i1.11626>
- Dwi Kurniawati, Fachriyatul Kholidah, Ratu Girindra Marhaeni Negarawati,
Velistya Devina Febriyanti, & Denny Oktavina Radianto. (2024). Pengelolaan
Limbah Sampah Rumah Tangga Sebagai Upaya Pelestarian Lingkungan
Hidup. *Jurnal Wilayah, Kota Dan Lingkungan Berkelanjutan*, 3(1), 72–83.
<https://doi.org/10.58169/jwikal.v3i1.367>
- Erika Erika, & Eva Gusmira. (2024). Analisis Dampak Limbah Sampah Rumah
Tangga Terhubung Pencemaran Lingkungan Hidup. *Profit: Jurnal*
Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi, 3(3), 90–102.
<https://doi.org/10.58192/profit.v3i3.2245>

- Iwan Ahmad Puji Santoso. (2025). Peran Digitalisasi Dalam Meningkatkan Transparansi dan Akuntabilitas Pemerintahan. *Indonesian Journal of Public Administration Review*, 2(3), 10. <https://doi.org/10.47134/par.v2i3.4004>
- Julia Lingga, L., Yuana, M., Aulia Sari, N., Nur Syahida, H., Sitorus, C., & Shahron. (2024). Sampah di Indonesia: Tantangan dan Solusi Menuju Perubahan Positif. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(4), 12235–12247.
- Karmilasari, V., Meiliyana, M., & Prihantika, I. (2025). Analisis kapasitas institusional sekolah dasar inklusif di kawasan peri-urban: studi manajemen pelayanan publik di kota samarinda. *Governance: Jurnal Ilmiah Kajian Politik Lokal Dan Pembangunan*, 11(3), 278–287. <https://doi.org/10.56015/gjikplp.v11i3.417>
- Perekonomian, P., & DI, D. (2020). Prosiding Seminar Nasional Administrasi Bisnis (Sinabis). In *Researchgate.Net*. https://www.researchgate.net/profile/Nurhayati_Darubekti/publication/346608526_Pelatihan_Relawan_sebagai_Sahabat_Lansia_di_Desa_Kungkai_Baru_Bengkulu/links/5fc93142a6fdcc697bdb7135/Pelatihan-Relawan-sebagai-Sahabat-Lansia-di-Desa-Kungkai-Baru-Bengkulu.pdf
- Rosa, T., Agustin, D., Desmiwati, D., Hartanto, S. R., Ulansari, R., & Suwarni, S. (2025). Sosialisasi Perancangan Aplikasi Purwarupa Program Aplikasi Bank Sampah pada Daerah Binaan Lapak Perubahan Nusantara Kelurahan Jatirangga Bekasi Selatan. *Jurnal Pelayanan Dan Pengabdian Masyarakat (Pamas)*, 9(2), 148–159. <https://doi.org/10.52643/pamas.v9i2.6057>
- Sany, U. P. (2019). Prinsip-Prinsip Pemberdayaan Masyarakat Dalam Perspektif Al Qur'an. *Jurnal Ilmu Dakwah*, 39(1), 32. <https://doi.org/10.21580/jid.v39.1.3989>
- Syaifudin Suhri Kasim, Suharty Roslan, Ratna Supiyah, Megawati A. Tawulo, & Sarpin. (2025). Strategi Pemberdayaan Perempuan Tani Dalam Mendukung Pertanian Berkelanjutan (Studi Kasus di Kecamatan Konda Kabupaten Konawe Selatan). *Welvaart: Jurnal Ilmu Kesejahteraan Sosial*, 6(1), 40–53. <https://doi.org/10.52423/welvaart.v6i1.88>
- Syarifuddin, D. (2022). Model Pengembangan Desa Wisata Melalui pemberdayaan masyarakat di desa ciburial. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 6(3), 111–129. <https://doi.org/10.31955/mea.v6i3.2298>
- Udiyasa, K., & Madubun, J. (2023). Politik Kolaborasi Triple Helix dalam Program Inovasi Desa: Mendorong Ekonomi Berbasis Pengetahuan di Desa Poka, Kota Ambon. *Populis: Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 18(1), 32–49. <https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/populis/index>
- Widyasari, N. M. S., & Sari, D. M. F. P. (2025). Membangun Kebiasaan Bijak Mengelola Sampah melalui Edukasi Interaktif di Sekolah Dasar Negeri 4 Ubung Kaja Denpasar Bali. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 5(3), 853–862. <https://doi.org/10.54082/jamsi.1818>

