



Pengelolaan Sampah Berkelanjutan Berbasis Masyarakat untuk Mendukung Ekowisata di Sungai Pisang, Bungus Teluk Kabung, Padang

Sustainable Community-Based Waste Management for Supporting Ecotourism Development in Sungai Pisang, Bungus Teluk Kabung District, Padang

Randy Novirsa^{1*)}, Frima Elda², Yessy Markolinda¹, Fadilla Azmi¹

¹ Department of Public Health, Faculty of Public Health, Universitas Andalas, Limau Manis Campus, Padang, Indonesia

² Department of Nutrition, Faculty of Public Health, Universitas Andalas, Limau Manis Campus, Padang, Indonesia

*) Email Korespondensi: randynovirsa@ph.unand.ac.id

ABSTRACT

Sungai Pisang, located in Teluk Kabung Selatan Subdistrict, Padang City, Indonesia, is a coastal area with considerable ecotourism potential but faces persistent challenges in household solid waste management. The community generates approximately 2.6 tons of plastic waste each month; however, the absence of temporary waste storage facilities and regular collection services has led to open burning and indiscriminate waste disposal, threatening public health and coastal ecosystems. This community engagement program aimed to strengthen local capacity for sustainable waste management through participatory and educational approaches. The program was implemented from January to December 2025 using a community-based participatory approach involving 30 participants representing women's groups, youth organizations, the local Waste Management Institution, elementary school teachers, and community leaders. Activities included stakeholder coordination meetings, focus group discussions (FGDs), and community education on household waste segregation. The program improved participants' knowledge and practical skills in waste segregation. FGDs identified two feasible community-based waste management strategies: household composting of organic waste and periodic collection of recyclable inorganic waste. In addition, the Environmental Agency recommended establishing a Reduce, Reuse, and Recycle (3R) Waste Processing Facility (TPS3R) as a long-term solution to overcome geographical constraints affecting waste transportation to the Air Dingin landfill. Overall, the program enhanced community awareness, strengthened stakeholder collaboration, and established a foundation for sustainable community-based solid waste management in support of coastal environmental sustainability.

Keywords: *Community Empowerment; Waste Management; Ecotourism; Coastal Sustainability; TPS3R*

Received | January 19, 2026; Accepted | June 29, 2026; Published | June 30, 2026

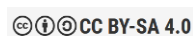
Buletin Ilmiah Nagari Membangun. 9(2): 2026

*) Correspondence | Randy Novirsa, Department of Public Health, Faculty of Public Health, Universitas Andalas, Limau Manis Campus, Padang, Indonesia.

Email | randynovirsa@ph.unand.ac.id

DOI | <https://doi.org/10.25077/bina.v9i2>

ISSN (Online) | 2622-9978

 CC BY-SA 4.0

Copyright © 2026 by Authors. Published by Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Andalas.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC-BY-SA 4.0) International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah di kawasan wisata pesisir merupakan tantangan global yang mengancam keberlanjutan ekosistem laut dan perekonomian masyarakat. Pencemaran plastik, khususnya mikroplastik, menjadi perhatian serius karena dapat membawa berbagai polutan berbahaya dan terakumulasi dalam rantai makanan laut. Asia Tenggara merupakan salah satu wilayah dengan kontribusi sampah plastik yang tinggi (Hridoy et al., 2026). Di tingkat nasional, Indonesia menghasilkan sekitar 68,5 juta ton sampah per tahun, dan hanya sekitar 39% yang terkelola dengan baik (Kementerian Lingkungan Hidup, 2025). Di Kota Padang, volume timbulan sampah mencapai 550–580 ton per hari, sebagian besar dari sektor rumah tangga dan pariwisata (Aziz et al., 2020; Ruslinda et al., 2020; UKPM Genta Andalas, 2023).

Kelurahan Teluk Kabung Selatan (sebelumnya Sungai Pisang) merupakan salah satu kelurahan paling selatan di Kota Padang, Sumatera Barat, yang berfungsi sebagai pintu gerbang menuju kawasan wisata Kepulauan Mandeh. Aktivitas wisata pulau seperti hopping, snorkeling, perkembangan jasa kapal wisata, resort, dan pantai privat telah menjadikan wilayah ini semakin dikenal wisatawan lokal maupun mancanegara. Wilayah ini memiliki populasi yang cukup padat dengan jumlah penduduk mencapai 2.116 jiwa. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada tiga faktor utama: (1) tingginya timbulan sampah plastik yang mencapai 2,6 ton per bulan tanpa infrastruktur pengelolaan yang memadai; (2) ketiadaan TPS dan armada pengangkutan akibat kondisi geografis ekstrem; serta (3) ketergantungan ekonomi masyarakat yang tinggi terhadap sektor pariwisata, sehingga degradasi lingkungan secara langsung mengancam mata pencaharian penduduk (Badan Pusat Statistik, 2024; Harika & Dewata, 2019).

Pengelolaan sampah di destinasi wisata yang tidak optimal berpotensi menurunkan kualitas lingkungan dan jumlah wisatawan (Nusantara et al., 2023; Perkumienè et al., 2023). Selain itu, tingginya volume sampah di Kota Padang yang mencapai 550–580 ton/hari sebagian besar berasal dari rumah tangga dan sektor pariwisata (Aziz et al., 2020; Ruslinda et al., 2020; UKPM Genta Andalas, 2023). Minimnya fasilitas pengolahan sampah, kurangnya edukasi lingkungan, serta kebiasaan membuang sampah sembarangan menjadi faktor utama yang memperburuk kondisi ini. Selain itu, praktik pembakaran dan penguburan sampah masih menjadi kebiasaan masyarakat setempat, yang berkontribusi terhadap pencemaran udara dan tanah (Mahajan, 2023). Hingga saat ini, Kelurahan Sungai Pisang belum memiliki Tempat Pembuangan Sementara (TPS), yang menyebabkan masyarakat tidak memiliki alternatif dalam membuang sampah. Ketidadaan TPS ini juga diperburuk oleh kondisi geografis yang ekstrem serta jarak yang jauh ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Air Dingin, yang membuat Pemerintah Kota Padang belum mampu menyediakan kendaraan pengangkut sampah dari wilayah ini ke TPA.

Pengelolaan sampah berbasis masyarakat atau *Community-Based Solid Waste Management (CB-SWM)* telah terbukti efektif sebagai pendekatan alternatif di berbagai negara berkembang. Program *CB-SWM* yang melibatkan kelompok perempuan dan pemuda menghasilkan peningkatan signifikan dalam perilaku pemilahan sampah di kawasan pesisir Indonesia (Andriyani Lestariningsih et al., 2024). Di Vietnam, edukasi lingkungan berbasis sekolah berkontribusi pada perubahan perilaku pengelolaan sampah sebesar 43% (Khuc et al., 2023). Di Malaysia, integrasi pengelolaan sampah dengan pariwisata berkelanjutan mampu mengurangi volume sampah hingga 35% (Sulaiman et al., 2024). Penelitian di kawasan pesisir Afrika Selatan juga menegaskan bahwa pembakaran dan penimbunan sampah yang tidak terkontrol menghasilkan polutan berbahaya yang berdampak serius pada kesehatan masyarakat (Abubakar et al., 2022).

Meskipun penelitian mengenai CB-SWM di kawasan pesisir Indonesia telah berkembang, terdapat research gap yang signifikan: belum ada studi yang secara spesifik mengintegrasikan pemberdayaan masyarakat dengan pengelolaan sampah sebagai strategi mendukung keberlanjutan ekowisata di wilayah pesisir terisolir yang tidak terjangkau sistem persampahan formal. Sebagian besar penelitian sebelumnya berfokus pada kawasan perkotaan, sehingga konteks geografis dan sosial-ekonomi Teluk Kabung Selatan belum terwakili dalam literatur yang ada (Falaguna et al., 2024; Novirsa et al., 2023)

Novelty ini terletak pada penerapan pendekatan *CB-SWM* yang mengintegrasikan dua dimensi secara bersamaan: (1) pemberdayaan kapasitas lokal melalui edukasi partisipatif dan pembentukan kelembagaan pengelolaan sampah berbasis komunitas, dan (2) rekomendasi teknologi tepat guna berupa TPS3R sebagai solusi jangka panjang yang kontekstual bagi kawasan pesisir terisolir. Kombinasi dua dimensi ini dalam konteks kawasan ekowisata yang tidak terjangkau sistem formal belum pernah dikaji secara sistematis dalam literatur pengabdian masyarakat Indonesia.

Kegiatan ini bertujuan untuk: (1) meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai prinsip 3R; (2) mengimplementasikan dua strategi pengelolaan sampah berbasis komunitas yaitu pengomposan organik dan pengumpulan sampah anorganik; (3) membangun komitmen lintas sektor antara masyarakat, kelurahan, dan DLH untuk pengembangan TPS3R; serta (4) menyusun model pengelolaan sampah berbasis komunitas yang dapat direplikasi di kawasan ekowisata pesisir lainnya di Indonesia.

METODOLOGI

Kegiatan ini menggunakan desain *Community-Based Participatory Action Research (CBPAR)*, sebuah pendekatan yang secara teoritis berakar pada prinsip pemberdayaan. Pendekatan partisipatif dipilih karena menempatkan masyarakat sebagai subjek aktif dalam proses identifikasi masalah, perencanaan solusi, hingga evaluasi program, sehingga menghasilkan intervensi yang lebih kontekstual dan berkelanjutan (Firjatullah et al., 2026; Hutagalung, 2022).

Kegiatan dilaksanakan di Kelurahan Teluk Kabung Selatan, Kecamatan Bungus Teluk Kabung, Kota Padang, Sumatera Barat, yang merupakan kawasan pesisir dengan perkembangan pariwisata yang pesat. Program berlangsung pada periode 1 Januari hingga 31 Desember 2025, mencakup observasi lapangan, *Focus Group Discussion (FGD)*, edukasi dan sosialisasi pemilahan sampah, serta monitoring dan evaluasi. Sasaran kegiatan terdiri dari ibu rumah tangga, kader PKK, pemuda karang taruna, guru sekolah dasar, Lembaga Pengelola Sampah (LPS), dan tokoh masyarakat setempat. Kriteria inklusi meliputi warga yang berdomisili tetap di kelurahan, berusia minimal 18 tahun, bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan, serta memiliki peran dalam pengelolaan rumah tangga atau kegiatan lingkungan. Kriteria eksklusi mencakup warga yang tidak dapat berpartisipasi atau tidak bersedia memberikan persetujuan mengikuti kegiatan.

Tahapan pelaksanaan kegiatan dilakukan secara sistematis, dimulai dari identifikasi masalah melalui observasi lapangan dan diskusi awal dengan pemerintah kelurahan. Tahap berikutnya adalah perencanaan program, yang dirumuskan melalui FGD bersama PKK, LPS, tokoh masyarakat, dan pihak sekolah untuk menentukan strategi pengelolaan sampah yang memungkinkan diterapkan. Selanjutnya, implementasi kegiatan dilaksanakan melalui edukasi pemilahan sampah plastik dan demonstrasi alat pengomposan sederhana. Tahap keempat, monitoring dan evaluasi, dilakukan melalui kunjungan lapangan bulanan untuk memantau perubahan perilaku, praktik pemilahan sampah, dan sejauh mana pelatihan diterapkan oleh

masyarakat. Tahap terakhir adalah tindak lanjut, yang bertujuan menyusun rekomendasi teknis serta mendorong pemerintah kelurahan dalam pengembangan TPS3R sebagai langkah jangka panjang.

Keberhasilan kegiatan diukur melalui tingkat partisipasi masyarakat dan keberlanjutan praktik setelah kegiatan berlangsung. Seluruh kegiatan dilaksanakan dengan menjunjung tinggi prinsip etika kegiatan, yakni partisipatif, sukarela, transparan, dan tidak merugikan peserta. Setiap individu yang terlibat diberikan penjelasan mengenai tujuan, manfaat, serta proses kegiatan, dan diminta memberikan persetujuan sebelum berpartisipasi. Kerahasiaan data pribadi peserta dijaga dan digunakan hanya untuk kepentingan evaluasi program.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini berfokus pada penguatan kapasitas masyarakat Kelurahan Teluk Kabung Selatan, Kota Padang, dalam pengelolaan sampah rumah tangga berbasis partisipatif dan berwawasan ekowisata. Program ini dilaksanakan oleh tim dari Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Andalas, bekerja sama dengan pemerintah kelurahan dan masyarakat setempat. Kelurahan Sungai Pisang atau sekarang disebut Kelurahan Teluk Kabung Selatan terletak di Kota Padang Sumatera Barat, memiliki potensi besar dalam pengembangan ekowisata berbasis lingkungan. Kelurahan ini merupakan salah satu kelurahan yang terletak paling selatan Kota Padang. Kelurahan Teluk Kabung Selatan memiliki luas 9,14 kilometer persegi, yang terdiri dari 2 Rukun Warga (RW) dan 9 Rukun Tetangga (RT) (Badan Pusat Statistik, 2024).

Hasil observasi lapangan dan koordinasi awal dengan Kelurahan Teluk Kabung Selatan mengungkap kondisi pengelolaan sampah yang kritis (Gambar 1). Kelurahan ini menghasilkan timbulan sampah plastik sekitar 2,6 ton per bulan (31,7 ton per tahun) dari 516 kepala keluarga, terdiri dari sampah organik (sisa makanan, dedaunan) dan anorganik (plastik, botol, kemasan). Kelurahan ini tidak memiliki TPS maupun armada pengangkut sampah, sehingga hampir seluruh masyarakat masih melakukan pembakaran dan penimbunan sebagai metode utama penanganan sampah.



Gambar 1. Koordinasi dengan Pihak Kelurahan Teluk Kabung Sleatan mengenai Pelaksanaan Kegiatan

Sampah plastik yang tidak dikelola dapat terdegradasi menjadi mikroplastik yang berpotensi terakumulasi di perairan dan biota laut. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa ikan tongkol di perairan Kota Padang mengandung lebih dari 80 partikel mikroplastik, sementara masyarakat diperkirakan mengonsumsi lebih dari 200 partikel mikroplastik per minggu melalui konsumsi ikan. Hal ini konsisten dengan temuan Sprovieri et al. (2020) dan Novirsa et al. (2023) yang menegaskan ancaman pencemaran yang bukan hanya berdampak ekologis, tetapi juga pada kesehatan masyarakat (Novirsa et al., 2023; Sprovieri et al., 2020). Di sisi lain, pembakaran sampah yang menjadi praktik umum masyarakat berpotensi menghasilkan polutan berbahaya seperti karbon monoksida dan dioksin yang dapat memicu gangguan pernapasan hingga penyakit kronis (Abubakar et al., 2022).

FGD yang melibatkan LPS, PKK, tokoh masyarakat, dan pihak sekolah menghasilkan pemetaan masalah dan kesepakatan dua strategi yang paling feasible untuk diimplementasikan.



Gambar 2. Edukasi dan Sosialisasi mengenai Upaya Pengolahan Sampah Edukasi dan Sosialisasi mengenai Upaya Pengolahan Sampah

Dari hasil FGD disepakati bahwa upaya pengelolaan sampah yang paling memungkinkan dilakukan di Kelurahan Teluk Kabung Selatan meliputi dua strategi utama. Pertama, pengolahan sampah organik menjadi kompos rumah tangga menggunakan metode sederhana, seperti ember atau drum plastik, yang memenuhi kriteria biaya rendah dan dapat diimplementasikan dengan sumber daya lokal. Kedua, pengumpulan sampah anorganik di tingkat kelurahan untuk selanjutnya disalurkan ke TPA melalui mekanisme pengumpulan berkala oleh LPS. Program pengomposan komunal yang dimulai dari skala rumah tangga mampu mengurangi volume sampah organik hingga 40% dalam enam bulan pertama implementasi (Nur et al., 2024).

Audiensi dan diskusi lanjutan dengan Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Padang menghasilkan informasi bahwa pengangkutan sampah dari Kelurahan Teluk Kabung Selatan menuju TPA Air Dingin tidak memungkinkan untuk dilaksanakan karena jarak yang jauh serta kondisi medan yang ekstrem. Berdasarkan hasil pertemuan tersebut, DLH merekomendasikan pembentukan Tempat Pengolahan Sampah *Reduce, Reuse, Recycle* (TPS3R) sebagai teknologi tepat guna (TTG) yang memproses sampah komunal melalui tiga tahap: pemilahan, pengolahan organik (kompos), dan pemanfaatan anorganik (daur ulang).

Meskipun demikian, hingga saat ini implementasi TPS3R belum dapat direalisasikan karena keterbatasan dana dan belum tersedianya lahan atau bangunan yang dapat difungsikan sebagai lokasi pengolahan.



Gambar 3. Dokumentasi Tim Pelaksana Kegiatan FKM Unand dengan Peserta Kegiatan

Sesi edukasi dilaksanakan dalam format interaktif yang menggabungkan ceramah, diskusi kelompok kecil, dan demonstrasi langsung. Pentingnya pendekatan *community-based solid waste management (CB-SWM)* yang menekankan pada partisipasi masyarakat dan kolaborasi lintas sektor. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, bahwa strategi pengelolaan sampah yang efektif di wilayah pesisir membutuhkan dukungan kelembagaan lokal dan keberlanjutan program pelatihan bagi masyarakat (Andriyani Lestariningsih et al., 2024; Nur et al., 2024; Yonanda et al., 2025). Dengan demikian, tahapan kegiatan yang telah dilaksanakan menjadi dasar penting untuk melanjutkan program pada fase implementasi berikutnya.

Meskipun semua indikator tercapai, program ini memiliki keterbatasan yang perlu diakui: (1) durasi monitoring tiga bulan belum cukup untuk mengukur keberlanjutan perubahan perilaku jangka panjang; (2) implementasi TPS3R sebagai solusi struktural belum terealisasi karena kendala anggaran dan lahan; dan (3) pengukuran dampak terhadap volume sampah aktual yang tereduksi belum dapat dilakukan pada periode program ini. Keterbatasan ini membuka peluang penelitian lanjutan, khususnya studi longitudinal (Andriyani Lestariningsih et al., 2024; Yonanda et al., 2025). Kegiatan ini memberikan dampak nyata terhadap keberlanjutan ekowisata melalui tiga jalur: (1) peningkatan kapasitas komunitas mengurangi ketergantungan pada sistem formal yang tidak tersedia; (2) perubahan perilaku pemilahan sampah secara langsung mengurangi volume sampah yang mencemari pesisir dan perairan; dan (3) pembangunan fondasi institusional menciptakan kerangka keberlanjutan yang melampaui periode program. Keberlanjutan program pengelolaan sampah di kawasan ekowisata sangat bergantung pada terbentuknya kelembagaan komunitas yang kuat, sebuah capaian yang berhasil diinisiasi oleh program ini (Khadry & Sianipar, 2024; Melviea et al., 2024). Integrasi antara pemberdayaan masyarakat dan teknologi tepat guna (TPS3R) yang direkomendasikan program ini sejalan dengan paradigma pembangunan berkelanjutan (SDGs) yang menekankan solusi teknis harus diintegrasikan dengan pemberdayaan manusia.

KESIMPULAN DAN SARAN

Program pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah berkelanjutan di Kelurahan Teluk Kabung Selatan terlaksana sesuai rencana awal kegiatan yang ditetapkan. Dengan kegiatan ini, masyarakat memperoleh pengetahuan dan keterampilan praktis mengelola sampah secara mandiri, mengurangi risiko kesehatan akibat pembakaran dan penimbunan, serta pemerintah kelurahan mendapatkan *roadmap* pengembangan TPS3R dan kelompok penggerak lokal.

Berdasarkan hasil kegiatan, strategi pengelolaan sampah yang direkomendasikan meliputi penerapan pemilahan sampah dari sumbernya, pengomposan sampah organik pada tingkat rumah tangga, serta pengumpulan dan pengelolaan sampah anorganik secara berkala melalui Lembaga Pengelola Sampah (LPS).

Sebagai strategi jangka panjang, pengembangan Tempat Pengolahan Sampah *Reduce, Reuse, Recycle* (TPS3R) berbasis *Community-Based Solid Waste Management (CB-SWM)* direkomendasikan untuk mengatasi keterbatasan sistem pengangkutan sampah akibat kondisi geografis wilayah. Implementasi strategi tersebut memerlukan dukungan kebijakan, penyediaan sarana dan prasarana, serta penguatan kelembagaan lokal melalui kolaborasi antara pemerintah daerah, Dinas Lingkungan Hidup, pemerintah kelurahan, dan masyarakat. Kajian lanjutan diperlukan untuk mengevaluasi keberlanjutan perubahan perilaku masyarakat serta dampak jangka panjang pengelolaan sampah terhadap kualitas lingkungan pesisir dan potensi pencemaran mikroplastik di perairan Sungai Pisang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan ini didanai oleh DIPA FKM Unand tahun 2025, dengan nomor kontrak: T/85/UN16.12/PT.01.03/KI-PKM/2025. Tim pelaksana mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Andalas atas dukungan fasilitas dan kesempatan pelaksanaan kegiatan. Penghargaan disampaikan kepada Kelurahan Teluk Kabung Selatan atas kolaborasi aktif dan pendampingan operasional selama seluruh rangkaian kegiatan. Apresiasi mendalam disampaikan kepada Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Padang atas masukan teknis dan rekomendasi kebijakan terkait pengembangan TPS3R. Terima kasih kepada seluruh peserta kegiatan, yang terdiri kader PKK, pengurus LPS, guru sekolah dasar, dan tokoh masyarakat Sungai Pisang yang telah berpartisipasi aktif dalam setiap tahapan program.

DAFTAR PUSTAKA

Abubakar, I. R., Maniruzzaman, K. M., Dano, U. L., AlShihri, F. S., AlShammari, M. S., Ahmed, S. M. S., Al-Gehlani, W. A. G., & Alrawaf, T. I. (2022). Environmental Sustainability Impacts of Solid Waste Management Practices in the Global South. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19). <https://doi.org/10.3390/ijerph191912717>

- Andriyani Lestariningsih, W., Rizqi Himawan, M., Lathifa Sakina, S., Wahyudi, R., Waspodo, S., Rahman, I., Eka Larasati, C., Amir, S., Gigentika, S., Jefri, E., Adhita Damayanti, A., & Hilyana, S. (2024). Optimalisasi Peran Masyarakat Lokal dalam Pengelolaan Sampah Pesisir melalui Program Bersih Pantai di Pantai Elak-Elak, Lombok Barat. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(4), 1287–1292. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jpmipi.v7i4.9520>
- Aziz, R., Dewilda, Y., & Putri, B. E. (2020). Kajian Awal Pengolahan Sampah. *Jurnal Sains Dan Teknologi*, 20(1), 77–85. https://ojs.sttind.ac.id/sttind_ojs/index.php/Sain/article/view/244
- Badan Pusat Statistik. (2024). Kecamatan Bungus Teluk Kabung Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kota Padang, 116.
- Falaguna, B., Mufti, A. A., Zurfi, A., Kurnianingtyas, E., & Setiajaya, A. (2024). Kajian Timbulan dan Komposisi Sampah di Kawasan Wisata Kota Bandar Lampung (Studi Kasus: Kedai Gunung Balau Bandar Lampung). *Sustainable Environmental and Optimizing Industry Journal*, 6, 13–18.
- Firjatullah, M., Aisyah, S., Putri, S. A., Fajar, K., & Padang, I. A. R. (2026). Implementasi Model Kolaborasi Partisipatif dalam Pengabdian Masyarakat (Studi Kasus Integrasi Program Edukasi dan Religius untuk Peningkatan Kapasitas SDM di Desa Sugihen) Implementation of the Participatory Collaboration Model in Community Service (A. Safari: *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 6(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.56910/safari.v6i1.3409>
- Harika, H., & Dewata, I. (2019). Socio-Economics Changes of Fishermen in Sungai Pisang, Teluk Kabung Selatan Sub-District, Bungus Teluk Kabung District, Padang City. *Science and Environmental Journal for ...*, 1(2), 19–25. <http://senjop.ppj.unp.ac.id/index.php/senjop/article/view/28%0Ahttp://senjop.ppj.unp.ac.id/index.php/senjop/article/download/28/15>
- Hridoy, M. A. A. M., Bordin, C., Islam, M. H., Tagri, F. Z., Lima, M. A., Baki, A. O., Islam, M. S., Neogi, S., Jahan, N., Hossain, M. S., & David, G. S. (2026). Optimizing environmental decisions on plastics as vectors of chemical pollutants in marine environments of Southeast Asia , South Asia , and East Asia : A comprehensive systematic review. *Journal of Sea Research*, 211(November 2025), 102692. <https://doi.org/10.1016/j.seares.2026.102692>
- Hutagalung, S. S. (2022). Buku Ajar Partisipasi dan Pemberdayaan di Sektor Publik (H. Al Mumtaza (ed.)). CV. Literasi Nusantara Abadi.
- Kementerian Lingkungan Hidup. (2025). Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah Tahun 2024. Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN). <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/>
- Khadry, M., & Sianipar, C. I. (2024). Community- Based Ecotourism Management Model Supporting Sustainable Tourism in Desa Batu Jongjong , Kecamatan Bahorok , Kabupaten Langkat. 1(1), 333–339. <https://doi.org/10.33649/iconmths.v1i1.372>

- Khuc, Q. Van, Dang, T., Tran, M., Nguyen, D. T., Nguyen, T., Pham, P., & Tran, T. (2023). Household-Level Strategies to Tackle Plastic Waste Pollution in a Transitional Country. *Urban Science*, 7(1), 1–20. <https://doi.org/10.3390/urbansci7010020>
- 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>
- Melviea, R., Azis, F., & Islam, D. (2024). Pengaruh Green Economy dan Sustainable Ecotourism terhadap Peningkatan Ekonomi Masyarakat Studi : Ekowisata Mangrove Lembung. 5(12), 5633–5645.
- Novirsa, R., Aisyah, Aldo, Ami, Asa, Atikah, Della, Joy, Kerina, Nabila, Sandra, Syifa, & Tiara. (2023). Pendidikan Lingkungan Masyarakat Indonesia Masih Kurang. *UKPM Genta Andalas*. https://issuu.com/gentaandalasunand/docs/majalah_edisi_i_genta_andalas/s/36274749
- Nur, D., Jamal, M., & Daryadi, M. N. (2024). Strategi Efektif dalam Mewujudkan Kesadaran Masyarakat terhadap Pengelolaan Sampah di Kampung Pasir Huni. *Proceedings UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, 1–12.
- Nusantara, B. D., Teguh, T., & Yuniningsih, T. (2023). Analisis Kolaborasi Pemerintah Daerah dalam Mengatasi Sampah di Objek Pariwisata. *JOPPAS: Journal of Public Policy and Administration Silampari*, 4(2), 46–52. <https://doi.org/10.31539/joppas.v4i1.5988>
- Perkumienė, D., Atalay, A., Safaa, L., & Grigienė, J. (2023). Sustainable Waste Management for Clean and Safe Environments in the Recreation and Tourism Sector: A Case Study of Lithuania, Turkey and Morocco. *Recycling*, 8(4). <https://doi.org/10.3390/recycling8040056>
- Ruslinda, Aziz, Y., Putri, R., & Fardila, F. (2020). Analysis of Household Solid Waste Generation and Composition During The Covid-19 Pandemic In Padang City, Indonesia. *Indonesian Journal of Environmental Management and Sustainability*, 4(4), 116–124.
- Sprovieri, M., Eljarrat, E., & Bianchi, F. (2020). Editorial: Environment and Health. *Frontiers in Earth Science*, 8(October), 8–11. <https://doi.org/10.3389/feart.2020.598611>
- Sulaiman, M., Davito, C., Hertadi, P., Rizalmi, R., Rizky, A., Achmad, T., Samara, R., Kalimantan, I. T., Kalimantan, I. T., & Kalimantan, I. T. (2024). Pengelolaan Sampah di Kawasan Wisata Bukit Kebo Balikpapan Melalui Konsep Bank Sampah. 228–235.
- UKPM Genta Andalas. (2023). Serba-serbi Perkara Sampah di Kota Padang. *Majalah Genta Andalas Edisi I* 2023. https://issuu.com/gentaandalasunand/docs/majalah_edisi_i_genta_andalas/s/36274749

Yonanda, H., Khalila, V. M., & Fitri, H. A. (2025). Persepsi Masyarakat Pesisir Terhadap Program Pengelolaan Sampah Plastik di Pantai Padang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9, 30605–30613.