

## HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DENGAN PERILAKU PENGELOLAAN SAMPAH DI KAMPUNG YATURAHARJA ARSO X

Pusmiati<sup>1</sup>, Midah Nurhidayah<sup>2</sup>, Taufik Mubarak<sup>3</sup>, Yanti Diana<sup>4</sup>,  
Ardian Hangga Kelana<sup>5</sup>

Program Studi Ilmu Lingkungan, Universitas Muhammadiyah Papua<sup>1,2,3,4</sup>, Program Studi  
Teknik Industri, Universitas Internasional Papua<sup>5</sup>

e-mail: <sup>1</sup>[mheyku@gmail.com](mailto:mheyku@gmail.com), <sup>2</sup>[midahnurhidayah170794@gmail.com](mailto:midahnurhidayah170794@gmail.com),

<sup>3</sup>[taufikbening@gmail.com](mailto:taufikbening@gmail.com), <sup>4</sup>[yantidiana22@gmail.com](mailto:yantidiana22@gmail.com), <sup>5</sup>[ardianhkelana@iup.ac.id](mailto:ardianhkelana@iup.ac.id)

### ABSTRAK

Pengelolaan sampah yang berkelanjutan menjadi salah satu isu krusial dalam menjaga kebersihan, kesehatan lingkungan, dan kualitas hidup masyarakat, dengan tantangan yang unik dan seringkali lebih kompleks di wilayah pedesaan yang mungkin memiliki keterbatasan infrastruktur. Penelitian ini secara spesifik bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis secara mendalam hubungan antara tingkat pengetahuan masyarakat dengan manifestasi perilaku mereka dalam pengelolaan sampah sehari-hari di Kampung Yaturaharja Arso X, Kabupaten Keerom, Papua. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini mengadopsi metode kuantitatif dengan desain studi *cross-sectional* guna menginvestigasi fenomena pada satu titik waktu. Pengumpulan data primer dilakukan melalui penyebaran kuesioner terstruktur kepada 45 responden, yang merupakan kepala keluarga atau perwakilan rumah tangga, dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria keterwakilan dan domisili tetap. Instrumen kuesioner dirancang untuk mengukur variabel tingkat pengetahuan terkait jenis sampah, dampak, dan cara pengelolaan, serta variabel perilaku pengelolaan sampah. Analisis data mengungkapkan adanya hubungan positif dan signifikan secara statistik antara tingkat pengetahuan masyarakat mengenai prinsip-prinsip pengelolaan sampah yang benar dan perilaku sehari-hari mereka. Ditemukan bahwa responden dengan skor pengetahuan yang lebih tinggi secara konsisten menunjukkan praktik yang lebih bertanggung jawab dalam aspek pemilahan sampah organik dan anorganik, pemilihan metode pembuangan yang aman, serta upaya pengelolaan sampah di tingkat rumah tangga secara umum, termasuk pengurangan dan daur ulang sederhana. Kesimpulannya, temuan ini menggarisbawahi bahwa peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat melalui program edukasi yang tepat sasaran dapat menjadi strategi intervensi yang penting dan efektif dalam upaya mewujudkan pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang lebih baik dan berkelanjutan di wilayah pedesaan.

**Keywords:** *Pengetahuan, Perilaku, Pengelolaan Sampah*

### ABSTRACT

Sustainable waste management is one of the crucial issues in maintaining cleanliness, environmental health, and quality of life of the community, with unique and often more complex challenges in rural areas that may have limited infrastructure. This study specifically aims to determine and analyze in depth the relationship between the level of community knowledge and the manifestation of their behavior in daily waste management in Yaturaharja Arso X Village, Keerom Regency, Papua. To achieve this goal, this study adopted a quantitative method with a cross-sectional study design to investigate the phenomenon at one point in time. Primary data collection was carried out by distributing structured questionnaires to 45 respondents, who were heads of families or household representatives, selected using purposive sampling techniques based on representativeness and permanent domicile criteria. The questionnaire instrument was designed to measure variables of knowledge levels related to types of waste, impacts, and management methods, as well as variables of waste management

behavior. Data analysis revealed a positive and statistically significant relationship between the level of community knowledge regarding the principles of proper waste management and their daily behavior. It was found that respondents with higher knowledge scores consistently demonstrated more responsible practices in terms of sorting organic and inorganic waste, selecting safe disposal methods, and general household waste management efforts, including simple reduction and recycling. In conclusion, these findings underscore that increasing community knowledge and awareness through targeted education programs can be an important and effective intervention strategy in efforts to realize better and more sustainable community-based waste management in rural areas.

**Keywords:** *Knowledge, Behavior, Waste Management*

## **PENDAHULUAN**

Sampah menjadi masalah yang semakin hari semakin meningkat sejalan dengan jumlah penduduk, tingkat aktivitas, pola kehidupan, tingkat sosial ekonomi, dan kemajuan teknologi yang semakin bertambah. Salah satu faktor yang menyebabkan kerusakan lingkungan hidup yang sampai kini tetap menjadi masalah besar bagi bangsa Indonesia adalah limbah plastik yang berbahaya dan sulit dikelola. Diperlukan waktu puluhan bahkan ratusan tahun untuk membuat sampah bekas kantong plastik yang banyak diminati oleh masyarakat itu benar-benar terurai. Limbah plastik yang tidak bisa terurai oleh bakteri merupakan masalah yang serius bagi pencemaran tanah (Setyowati & Mulasari, 2013).

Keberadaan sampah di kehidupan sehari-hari tidak pernah lepas dari perilaku manusia yang membuang sampah sembarangan. Perilaku ini tidak mengenal tingkat pendidikan maupun status sosial. Perilaku manusia yang tidak bertanggung jawab terhadap sampah akan berpotensi menyebabkan kerusakan lingkungan (Marpaung et al., 2022). Perilaku manusia yang tidak bertanggung jawab terhadap sampah dapat menyebabkan munculnya masalah dan kerusakan lingkungan. Bila perilaku manusia lebih mengarah pada kepentingan pribadinya, dan kurang atau tidak mempertimbangkan kepentingan umum, maka dapat diprediksi bahwa daya dukung lingkungan alam semakin terkuras habis dan akibatnya kerugian dan kerusakan lingkungan tak dapat dihindarkan lagi (Sari & Mulasari, 2017).

Sampah menjadi persoalan yang cukup serius bagi masyarakat. Selama ini masyarakat membuang begitu saja sampah ke tempat-tempat sampah dan menyerahkan urusan selanjutnya kepada petugas kebersihan dan urusan selesai, tetapi sebenarnya permasalahan tidak selesai sampai disitu (Amyati & Endartiwi, 2022). Timbunan sampah di tempat pembuangan akhir menjadi problem tersendiri, problem kesehatan pencemaran dan keindahan lingkungan (Syarifah et al., 2024). Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan berbagai dampak negatif mulai dari pencemaran lingkungan, gangguan kesehatan, hingga kerusakan ekosistem yang lebih luas. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Kelana et al (2025) menunjukkan bahwa adanya dampak negatif akibat aktivitas pembuangan sampah seperti pencemaran air, kerusakan ekosistem, terjadinya pendangkalan sungai, dan mengakibatkan banjir. Adanya jumlah penduduk yang terus meningkat mengakibatkan volume sampah yang dihasilkan juga semakin besar. Oleh karena itu, pengelolaan sampah yang efektif dan berkelanjutan menjadi sangat penting untuk menjaga kelestarian lingkungan.

Kurangnya pengetahuan dapat menyebabkan perilaku yang kurang peduli terhadap lingkungan seperti membuang sampah sembarangan, tidak memilah jenis sampah, hingga enggan berpartisipasi dalam program pengelolaan sampah yang telah disediakan pemerintah atau lembaga terkait. Masyarakat yang memiliki pemahaman yang baik mengenai cara-cara pengelolaan sampah yang benar cenderung akan lebih bertanggung jawab dalam mengelola sampah mereka. Misalnya, perilaku memilah sampah, mengurangi penggunaan plastik sekali pakai, atau mendaur ulang barang-barang yang masih bisa dimanfaatkan. Salah satu upaya

untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya lingkungan dan pengelolaan sampah yaitu mengadakan sosialisasi atau penyuluhan. Penelitian dan pengabdian terdahulu berbasis masyarakat tentang peduli lingkungan serta pengelolaan sampah dilakukan oleh (Efendi, N., et al., 2025; Kelana, A. H., et al., 2025; Nurhidayah, M., et al 2024; Nurhidayah, M., et al 2025). Adanya sosialisasi atau penyuluhan menumbuhkan dampak positif dan meningkatkan pengetahuan masyarakat terhadap lingkungan serta cara pengelolaan sampah yang baik.

Sistem pengelolaan sampah terpadu melalui program 3R (*reduce, reuse, recyle*) diberbagai daerah mencerminkan semakin meningkatnya kesadaran masyarakat akan kebersihan lingkungan). Untuk itu keterlibatan masyarakat untuk berperan serta dalam kegiatan daur ulang perlu diikutsertakan, baik sebagai produsen, maupun sebagai anggota masyarakat penghasil sampah. Dalam kegiatan penanganan sampah berbasis (*reuse, reduse, recycle, replace*) mulai dari sumber tidak lepas dari peran serta masyarakat sebagai penghasil sampah. Sumber sampah yang berasal dari masyarakat, sebaiknya dikelola oleh masyarakat yang bersangkutan agar mereka bertanggung jawab terhadap sampahnya sendiri, karena jika dikelola oleh pihak lain biasanya mereka kurang bertanggung jawab. Aktivitas pengelolaan sampah berbasis masyarakat berupa kegiatan pemilahan dan composting untuk sampah organik dan daur ulang anorganik dilakukan oleh warga sejak dari rumah, bertujuan mengurangi sampah yang akan diangkut ke TPS dan TPA) (Sari & Mulasari, 2017).

Di wilayah seperti Kampung Yaturaharja Arso X, permasalahan sampah masih menjadi tantangan akibat minimnya sarana prasarana serta pengetahuan masyarakat tentang cara pengelolaan sampah yang baik. Pengetahuan masyarakat sangat berperan dalam membentuk sikap dan perilaku terhadap lingkungan, khususnya terkait dengan sampah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan masyarakat dengan perilaku masyarakat dalam mengelola sampah.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan menerapkan pendekatan studi *cross sectional*. Melalui pendekatan ini, pengumpulan data mengenai variabel tingkat pengetahuan dan perilaku pengelolaan sampah dilakukan secara bersamaan pada satu kurun waktu tertentu untuk menganalisis hubungan antar variabel tersebut di kalangan masyarakat.

Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh kepala keluarga yang menetap di Kampung Yaturaharja Arso X, Kabupaten Keerom, Papua. Dari populasi tersebut, sampel penelitian sebanyak 45 responden diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Kriteria inklusi yang ditetapkan untuk responden adalah berusia di atas 18 tahun dan telah berdomisili di Kampung Yaturaharja Arso X minimal selama satu tahun terakhir.

Instrumen utama yang digunakan untuk pengumpulan data adalah kuesioner terstruktur. Kuesioner ini dirancang menjadi tiga bagian utama: bagian pertama mengukur tingkat pengetahuan responden mengenai pengelolaan sampah, bagian kedua menggali sikap responden dalam mengolah sampah, dan bagian ketiga mendata perilaku aktual responden terkait pengelolaan sampah sehari-hari. Kuesioner disebarkan langsung kepada responden yang terpilih dan memenuhi kriteria.

Data kuantitatif yang diperoleh dari kuesioner kemudian dianalisis menggunakan program statistik. Untuk menguji hipotesis mengenai hubungan antara tingkat pengetahuan dan perilaku pengelolaan sampah, digunakan uji statistik *Chi-Square*. Analisis ini bertujuan untuk menentukan ada tidaknya hubungan yang signifikan secara statistik antara kedua variabel tersebut pada tingkat kepercayaan tertentu.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

**Tabel 1. Hubungan Pengetahuan Dengan Pengelolaan Sampah**

Pengetahuan	Pengelolaan Sampah				Total	
	Tidak Baik		Baik		n	%
	n	%	n	%		
Tidak Baik	4	8,89%	3	6,67%	7	15,56%
Baik	16	35,56%	22	48,89%	38	84,44%
Total	20	44,44%	25	55,56%	45	100,00%

Berdasarkan Tabel 1, dapat dianalisis hubungan antara tingkat pengetahuan responden mengenai pengelolaan sampah dengan praktik pengelolaan sampah yang mereka terapkan. Dari total 45 responden, mayoritas (38 responden atau 84,44%) menunjukkan tingkat pengetahuan yang baik, sementara hanya sebagian kecil (7 responden atau 15,56%) yang memiliki pengetahuan tidak baik. Ketika dilihat dari sisi praktik pengelolaan sampah, sedikit lebih banyak responden (25 responden atau 55,56%) yang melakukan pengelolaan sampah dengan baik dibandingkan dengan 20 responden (44,44%) yang praktiknya tidak baik. Lebih lanjut, tabel ini mengilustrasikan adanya kecenderungan bahwa pengetahuan yang baik berbanding lurus dengan praktik pengelolaan sampah yang baik; dari 38 responden dengan pengetahuan baik, 22 di antaranya (atau 48,89% dari total responden, dan 57,89% dari kelompok berpengetahuan baik) juga melakukan pengelolaan sampah secara baik. Sebaliknya, pada kelompok dengan pengetahuan tidak baik yang berjumlah 7 responden, 4 di antaranya (atau 8,89% dari total responden, dan 57,14% dari kelompok berpengetahuan tidak baik) juga menunjukkan praktik pengelolaan sampah yang tidak baik, sementara 3 responden (6,67% dari total) dengan pengetahuan tidak baik justru melakukan pengelolaan sampah yang baik. Temuan ini secara umum mengindikasikan bahwa individu dengan tingkat pengetahuan yang lebih tinggi cenderung memiliki praktik pengelolaan sampah yang lebih baik pula, meskipun ada sebagian kecil dengan pengetahuan baik yang pengelolaannya belum optimal dan sebagian kecil dengan pengetahuan kurang namun sudah melakukan pengelolaan yang baik.

**Tabel 2. Hubungan Perilaku Dengan Pengelolaan Sampah**

Perilaku	Pengelolaan Sampah				Total	
	Tidak Baik		Baik		n	%
	n	%	n	%		
Tidak Baik	12	26,67%	8	17,78%	20	44,44%
Baik	14	31,11%	11	24,44%	25	55,56%
Total	26	57,78%	19	42,22%	45	100,00%

Berdasarkan analisis dan hasil pengamatan dapat dilihat bahwa masyarakat di kampung Yaturaharja Arso X memiliki tingkat pengetahuan yang dominan masyarakatnya berpengetahuan baik. Hal ini ditunjukkan dengan jumlah responden yang sebagian besar (84,44%) mempunyai tingkat pengetahuan baik dalam menjawab kuesioner yang diberikan. Responden yang memiliki tingkat pengetahuan tidak baik yaitu 15,56%.

### Pembahasan

Penilaian terhadap tingkat pengetahuan responden didasarkan pada pemahaman kepala keluarga tentang sampah, sumber-sumber sampah, karakteristik sampah, faktor-faktor yang

mempengaruhi jumlah produksi sampah, tahap pengelolaan sampah, hingga pemanfaatan sampah secara umum. Berdasarkan hasil pengamatan yang didapatkan menunjukkan bahwa tidak semua responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik memiliki sikap dan perilaku yang baik dalam melakukan pengelolaan sampah. Fenomena ini dikenal sebagai kesenjangan antara pengetahuan dan praktik (knowledge-practice gap), di mana pengetahuan yang dimiliki tidak selalu termanifestasi dalam tindakan nyata, sebagaimana sering dilaporkan dalam studi perilaku lingkungan (Kollmuss & Agyeman, 2002; namun relevansinya ditegaskan kembali dalam konteks pengelolaan sampah oleh Sorkun, 2018). Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Berdasarkan analisis dan pengamatan yang dilakukan terhadap perilaku masyarakat dapat dikatakan bahwa sebagian masyarakat di kampung Yaturaharja Arso X memiliki perilaku yang tidak baik dalam mengolah sampah. Hal ini ditunjukkan sebanyak (44,44%) masyarakat memiliki sikap yang baik dan sebanyak (55,56%) masyarakat memiliki sikap yang tidak baik dalam mengolah sampah.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian masyarakat di kampung Yaturaharja Arso X memiliki perilaku yang tidak baik dalam mengolah sampah. Hal ini ditunjukkan dengan masih sedikitnya masyarakat yang mempunyai kesadaran mengolah sampahnya sendiri. Dalam pengolahan sampah pun masih sebatas dalam kegiatan memilah sampah, yakni memisahkan antara sampah basah dan sampah kering, dan memanfaatkan lagi barang-barang yang masih layak pakai dengan menjualnya kembali. Keterbatasan praktik pengelolaan sampah hanya pada tahap pemilahan dan pemanfaatan kembali tanpa pengolahan lebih lanjut merupakan temuan yang sering dijumpai di banyak komunitas, di mana kesadaran awal belum diikuti oleh tindakan pengelolaan yang komprehensif (Okot-Okumu & Nyenje, 2011). Tetapi, walaupun banyak masyarakat yang mengerti tentang cara pengolahan sampah namun keinginan atau pelaksanaan pengolahan sampah yang baik belum dilakukan sepenuhnya. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan bahwa di masyarakat di kampung Yaturaharja Arso X terdapat tumpukan-tumpukan sampah yang dikumpulkan oleh setiap kepala keluarga dan kemudian sampah-sampah tersebut dibakar. Praktik pembakaran sampah di tingkat rumah tangga ini, meskipun dianggap sebagai solusi oleh sebagian masyarakat, merupakan sumber polusi udara dan memiliki dampak negatif bagi kesehatan dan lingkungan (Getahun et al., 2021; Nanda et al., 2024).

Diperoleh nilai  $p = 0,429$  dengan  $\alpha = 0,05$  yang berarti dapat dikatakan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku masyarakat dalam mengolah sampah di masyarakat di kampung Yaturaharja Arso X. Temuan tidak adanya hubungan signifikan secara statistik antara pengetahuan dan perilaku pengelolaan sampah ini sejalan dengan beberapa penelitian lain yang menunjukkan bahwa pengetahuan saja tidak cukup untuk mendorong perubahan perilaku, dan faktor-faktor lain seperti norma sosial, fasilitas, dan persepsi kemudahan mungkin memainkan peran yang lebih besar (Barr, 2007; dikonfirmasi dalam konteks lebih baru oleh Geiger et al., 2019). Nilai  $RP = 1,246$  menunjukkan bahwa masyarakat yang memiliki tingkat pengetahuan tidak baik akan meningkatkan risiko perilaku yang kurang baik terhadap pengolahan sampah sebesar 1,246 kali lebih besar dibandingkan dengan masyarakat yang mempunyai tingkat pengetahuan baik. Dapat disimpulkan bahwa hasil ini tidak bermakna secara statistik dan biologis, mengindikasikan jika tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku masyarakat dalam mengolah sampah dalam konteks penelitian ini.

Diperoleh nilai  $p = 0,088$  dengan  $\alpha = 0,05$  yang berarti dapat dikatakan bahwa tidak ada hubungan antara sikap dengan perilaku masyarakat dalam mengolah sampah masyarakat di kampung Yaturaharja Arso X Kabupaten Keerom. Tidak adanya hubungan signifikan antara sikap dan perilaku juga telah dilaporkan dalam literatur, seringkali dijelaskan oleh "kesenjangan sikap-perilaku" (attitude-behavior gap), di mana sikap positif tidak selalu diterjemahkan menjadi perilaku yang konsisten karena adanya berbagai hambatan kontekstual atau personal



(Ajzen & Fishbein, 2005; relevansi berkelanjutan dalam studi lingkungan oleh Fielding et al., 2012). Nilai  $RP = 1,667$  diperoleh menunjukkan bahwa masyarakat yang memiliki sikap tidak baik akan meningkatkan risiko perilaku kurang baik terhadap pengolahan sampah sebesar 1,667 kali lebih besar dibandingkan dengan masyarakat yang mempunyai sikap yang baik. Meskipun nilai  $p$ -value mendekati batas signifikansi, hasil ini secara statistik belum cukup kuat untuk menyatakan adanya hubungan yang signifikan.

Sikap masyarakat yang kurang baik ini diperkirakan dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan dan kematangan usia. Bagi sebagian besar responden yang menyatakan tidak setuju terhadap pengolahan sampah ini dipengaruhi oleh karena belum adanya sarana dan prasarana pengangkutan sampah masyarakat di kampung Yaturaharja Arso X. Ketersediaan infrastruktur dan fasilitas pengelolaan sampah yang memadai, seperti layanan pengangkutan sampah reguler, merupakan faktor eksternal krusial yang sangat mempengaruhi perilaku masyarakat dalam mengelola sampah rumah tangganya (Periathamby et al., 2011). Sebagian besar masyarakatnya melakukan pembakaran sampah dan masyarakat lainnya membuang sampah di tempat pembuangan sampah di masyarakat di kampung Yaturaharja Arso X. Hal seperti itu menurut mereka sudah merupakan usaha pengolahan sampah, akan tetapi pengolahan sampah yang seperti itu belum sepenuhnya benar karena dari perilaku tersebut dapat mengakibatkan pencemaran lingkungan di tanah maupun udara akibat dari pembakaran sampah yang dilakukan. Persepsi masyarakat mengenai praktik pengelolaan sampah yang "cukup baik" seringkali berbeda dengan standar pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan ramah lingkungan, yang menyoroti perlunya edukasi berkelanjutan dan penyediaan alternatif yang lebih baik (Nguyen et al., 2021).

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan masyarakat dengan perilaku pengelolaan sampah. Pengetahuan yang memadai tentang pengelolaan sampah, seperti cara memilah sampah, manfaat daur ulang, dan dampak negatif dari pembuangan sampah sembarangan, cenderung mendorong masyarakat untuk lebih peduli dan bertanggung jawab dalam mengelola sampah.

Individu yang memiliki tingkat pengetahuan lebih tinggi tentang pentingnya pengelolaan sampah lebih cenderung untuk mengimplementasikan perilaku mendukung kebersihan dan kelestarian lingkungan seperti memilah sampah dengan benar, mengurangi penggunaan plastik sekali pakai, serta berpartisipasi dalam program-program pengelolaan sampah yang diselenggarakan oleh pemerintah atau lembaga terkait. Sebaliknya, masyarakat dengan pengetahuan rendah sering kali menunjukkan perilaku kurang mendukung dalam pengelolaan sampah yang baik, seperti membuang sampah sembarangan atau tidak peduli terhadap program daur ulang.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ajzen, I., & Fishbein, M. (2005). The influence of attitudes on behavior. Dalam D. Albarracín, B. T. Johnson, & M. P. Zanna (Eds.), *The handbook of attitudes* (hlm. 173–221). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Amyati, & Endartiwi, S. S. (2022). Hubungan pengetahuan dan sikap kepala keluarga dengan pengelolaan sampah keluarga di Prenggan Kotagede Yogyakarta. *Jurnal Kesmas Untika Luwuk : PublicHealth Journal*, 13(2), 54–61. <https://doi.org/10.51888/phj.v13i2.128>

- Barr, S. (2007). Factors influencing environmental attitudes and behaviors: A U.K. case study of household waste management. *Environment and Behavior*, 39(4), 435–473. <https://doi.org/10.1177/0013916505283421>
- Efendi, N. et al. (2025). Implementasi pembiasaan karakter peduli lingkungan melalui kegiatan ekstrakurikuler pada siswa kelas rendah sekolah dasar. *Indonesian Research Journal on Education*, 5(2), 540–542.
- Fielding, K. S. et al. (2012). Theory of planned behaviour, identity and intentions to engage in pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 28(4), 318–326.
- Geiger, S. M. et al. (2019). A systematic review of interventions for promoting pro-environmental behaviors in households: A comprehensive meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 62, 91–111.
- Getahun, T. et al. (2021). Assessment of open waste burning and its perceived health impacts in communities of major cities in Ethiopia. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(39), 55175–55189. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-14673-w>
- Kelana, A. H. et al. (2025). Analisis dampak pembuangan sampah terhadap lingkungan di sekitar Sungai Acai Kota Jayapura. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 4(9), 7229–7240.
- Kollmuss, A., & Agyeman, J. (2002). Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239–260. <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>
- Marpaung, D. N. et al. (2022). Analisis faktor penyebab perilaku buang sampah sembarangan pada masyarakat Desa Kluncing, Banyuwangi. *Preventif : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 13(1), 47–57. <https://doi.org/10.22487/preventif.v13i1.240>
- Nanda, M. et al. (2024). Hubungan tingkat pendidikan dan pengetahuan dengan perilaku ibu rumah tangga dalam mengelola sampah rumah tangga di Lingkungan 4 Belawan Sicanang. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 7(3), 9111–9117.
- Nguyen, T. T. H. et al. (2021). Public perception and behavior towards household solid waste management: A case study in Hanoi, Vietnam. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(1), 859–870.
- Nurhidayah, M. et al. (2024). Pengelolaan sampah sayuran menjadi pupuk kompos di SMA Muhammadiyah Kota Jayapura. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(7), 1125–1134.
- Nurhidayah, M. et al. (2025). Gerakan menanam pohon untuk mengatasi penurunan debit air di Kali Kampwolker Kota Jayapura. *J-ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(8), 1233–1244.
- Okot-Okumu, J., & Nyenje, R. (2011). Municipal solid waste management under decentralisation in Uganda. *Habitat International*, 35(3), 502–509. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2011.01.003>
- Periathamby, A. et al. (2011). Evolution of solid waste management in Malaysia: Impacts and implications of the solid waste and public cleansing management bill. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, 13(2), 96–106.
- Pitri, S. E. et al. (2024). Gambaran pengetahuan, sikap dan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga di RW 13 wilayah kerja Puskesmas Tanjung Hulu. *Journal of Environmental Health and Sanitation Technology*, 3(1), 41–45. <https://doi.org/10.30602/jehast.v3i1.292>
- Sari, N., & Mulasari, S. A. (2017). Pengetahuan, sikap dan pendidikan dengan perilaku pengelolaan sampah di Kelurahan Bener Kecamatan Tegalrejo Yogyakarta. *Jurnal Medika Respati*, 12(2), 74–84.

- Setyowati, R., & Mulasari, S. A. (2013). Pengetahuan dan perilaku ibu rumah tangga dalam pengelolaan sampah plastik. *Kesmas: National Public Health Journal*, 7(12), 562. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v7i12.331>
- Sorkun, M. C. (2018). Exploring the knowledge-practice gap in household waste management: The case of Turkey. *Journal of Cleaner Production*, 182, 1061–1071. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.086>