

PENINGKATAN PENGETAHUAN MASYARAKAT TENTANG SANITASI LINGKUNGAN DAN PENGELOLAAN SAMPAH MELALUI PROGRAM EDUKASI DI DESA PUJORAHAYU KABUPATEN PESAWARAN

**Hayati Firdaus^{*1}, Rani Ismiarti Ergantara², Hardoyo Marsyad³, Panisean
Nasoetion⁴, Adi Prastyo⁵, Rendo Akbar Soleh⁶, Maldini Ramadhon⁷, Selvi
Damasanti⁸, Rara Dwi Aulia⁹, Prima Aperdana¹⁰**

^{1,2,3,4}) Program Studi Teknik Lingkungan, Universitas Malahayati

⁵) Program Studi Teknik Mesin, Universitas Malahayati

Email: *hayatifirdaus@malahayati.ac.id

Abstrak

Desa Pujorahayu menghadapi tantangan dalam pengelolaan sanitasi lingkungan dan sampah rumah tangga yang berpotensi meningkatkan risiko pencemaran dan penyakit berbasis lingkungan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai sanitasi lingkungan dan pengelolaan sampah sebagai upaya mendukung terciptanya lingkungan yang sehat, bersih, dan berkelanjutan. Metode pelaksanaan yang digunakan adalah metode edukatif-partisipatif dengan pendekatan One Group Pretest-Posttest Design yang dilaksanakan pada tanggal 9 Mei 2026. Kegiatan ini dilakukan melalui tahapan persiapan, pelaksanaan yang meliputi ceramah interaktif dan diskusi kelompok, serta tahap evaluasi menggunakan pretest dan posttest. Hasil evaluasi dari 50 peserta menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat setelah mengikuti edukasi. Nilai rata-rata pretest sebesar 61,4 meningkat menjadi 84,8 pada saat posttest, yang berarti terjadi peningkatan rata-rata pengetahuan sebesar 38,1%. Kesimpulannya, program edukasi yang diberikan terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat Desa Pujorahayu mengenai sanitasi lingkungan, pengelolaan sampah rumah tangga, penerapan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle), dan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS).

Kata kunci: Sanitasi Lingkungan, Pengelolaan Sampah, Edukasi Masyarakat, Desa Pujorahayu.

Abstract

Pujorahayu Village faces challenges in environmental sanitation and household waste management, which have the potential to increase the risk of environmental pollution and environment-based diseases. This community service activity aims to increase community knowledge regarding environmental sanitation and waste management to support the creation of a healthy, clean, and sustainable environment. The implementation method used was an educative-participative method with a One Group Pretest-Posttest Design, conducted on May 9, 2026. The activities were carried out through preparation, implementation involving interactive lectures and group discussions, and an evaluation phase using pretest and posttest instruments. The evaluation results from 50 participants indicated an increase in community knowledge after participating in the educational program. The average pretest score of 61.4 increased to 84.8 in the posttest, signifying an average knowledge improvement of 38.1%. In conclusion, the educational program provided was proven effective in increasing the understanding of the Pujorahayu Village community regarding environmental sanitation, household waste management, the application of 3R principles (Reduce, Reuse, Recycle), and Clean and Healthy Living Behavior (PHBS).

Keywords: Environmental Sanitation, Waste Management, Community Education, Pujorahayu Village.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sanitasi lingkungan merupakan salah satu aspek fundamental dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dan menjaga kualitas lingkungan hidup. Kondisi sanitasi yang baik berkontribusi secara langsung terhadap pencegahan berbagai penyakit berbasis lingkungan, peningkatan kualitas hidup masyarakat, serta mendukung terwujudnya tujuan pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*). Sebaliknya, sanitasi yang buruk dapat meningkatkan risiko penyebaran penyakit menular, memicu pencemaran lingkungan yang masif, serta menurunkan kualitas kesehatan masyarakat secara keseluruhan (World Health Organization [WHO], 2023).

Salah satu permasalahan krusial yang masih banyak ditemukan di masyarakat, khususnya di kawasan perdesaan dan semi-perkotaan, adalah pengelolaan sampah yang belum optimal. Pertumbuhan jumlah penduduk, perubahan pola konsumsi, serta minimnya fasilitas pemilahan sampah menyebabkan peningkatan timbunan sampah yang berpotensi mencemari ekosistem. Sesuai dengan amanat Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, pengelolaan yang tidak memadai dapat menimbulkan berbagai dampak negatif yang sistemik, seperti pencemaran tanah, badan air, dan udara, serta menjadikan lingkungan sebagai media berkembangbiaknya vektor penyakit.

Permasalahan sampah sejatinya tidak hanya berkaitan dengan ketersediaan sarana dan prasarana fisik, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh determinan perilaku masyarakat. Rendahnya tingkat pengetahuan dan kesadaran mengenai pentingnya tata kelola limbah domestik sering kali menjadi penyebab utama bertahannya praktik pembuangan sampah sembarangan (*open dumping*) dan minimnya inisiatif pelestarian lingkungan. Keberhasilan tata kelola lingkungan tidak hanya bergantung pada infrastruktur fisik semata, tetapi sangat ditentukan oleh tingkat partisipasi aktif masyarakat serta efektivitas edukasi lingkungan yang mampu mengubah kebiasaan buruk menjadi praktik pengelolaan sampah yang terpadu (Anshory et al., 2020; Lasanudin et al., 2021). Oleh karena itu, upaya peningkatan kapasitas masyarakat melalui edukasi komprehensif menjadi strategi esensial dalam mendorong perubahan perilaku (Eff et al., 2023).

Desa Pujorahayu, Kecamatan Negeri Katon, Kabupaten Pesawaran merupakan salah satu wilayah yang masih menghadapi tantangan serius dalam aspek sanitasi lingkungan. Berdasarkan hasil identifikasi dan analisis situasi awal oleh tim pengabdian, ditemukan permasalahan berupa rendahnya literasi masyarakat mengenai sanitasi, praktik tata kelola sampah rumah tangga yang belum memenuhi standar kesehatan, serta urgensi peningkatan kesadaran terhadap Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Kondisi ini berpotensi menjadi ancaman kesehatan lingkungan jangka panjang apabila tidak segera diimbangi dengan intervensi edukasi yang sistematis dan berkelanjutan.

Sebagai wujud implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi, sivitas akademika—khususnya melalui inisiatif Himpunan Mahasiswa Teknik Lingkungan Universitas Malahayati—mengambil peran aktif dengan menyelenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Pujorahayu. Kegiatan ini berfokus pada diseminasi pengetahuan teknis dan praktis terkait penerapan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dan urgensi PHBS. Melalui kegiatan pengabdian ini, diharapkan tercipta transformasi kognitif dan perilaku yang mendorong partisipasi mandiri masyarakat dalam mewujudkan Desa Pujorahayu yang sehat, bersih, dan berkelanjutan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Pujorahayu, Kecamatan Negeri Katon, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung pada tanggal 9 Mei 2026. Sasaran utama kegiatan adalah masyarakat Desa Pujorahayu, dengan fokus pada ibu rumah tangga, tokoh masyarakat, dan pemuda desa yang memiliki peran sentral dalam pengelolaan limbah domestik harian. Pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah metode edukatif-partisipatif melalui rancangan One Group Pretest-Posttest Design. Desain ini dipilih karena efektif untuk mengukur secara kuantitatif perubahan tingkat pengetahuan kognitif masyarakat sebelum dan sesudah intervensi edukasi diberikan. Pelaksanaan program dibagi ke dalam tiga tahapan utama:

Tahap Persiapan

Tahap ini difokuskan pada observasi awal dan perizinan. Tim pelaksana melakukan koordinasi intensif dengan perangkat Desa Pujorahayu untuk memetakan demografi peserta dan menentukan waktu serta lokasi kegiatan. Selanjutnya, dilakukan penyusunan modul materi yang mencakup: konsep dasar sanitasi, teknik pemilahan sampah, hierarki pengelolaan sampah (3R), dan pedoman PHBS. Instrumen evaluasi berupa kuesioner pretest dan posttest juga dikembangkan, terdiri dari 10 butir pertanyaan pilihan ganda yang telah divalidasi secara internal.

Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan Kegiatan tatap muka diawali dengan pengisian instrumen pretest oleh 50 orang peserta. Langkah ini krusial untuk memetakan baseline pemahaman masyarakat. Setelah itu, materi disampaikan menggunakan metode ceramah interaktif yang didukung oleh media visual presentasi yang mudah dipahami. Pokok bahasan meliputi:

1. Urgensi sanitasi lingkungan dan dampaknya terhadap kesehatan.
2. Bahaya ekologis dari pengelolaan sampah yang tidak standar.
3. Praktik pemilahan sampah organik (dapat dikomposkan) dan anorganik (dapat didaur ulang).
4. Implementasi konsep 3R dalam skala rumah tangga.
5. Integrasi PHBS dalam pencegahan penyakit berbasis lingkungan.

Setelah pemaparan, sesi dilanjutkan dengan Focus Group Discussion (FGD) dan tanya jawab, di mana peserta diajak mengidentifikasi masalah spesifik di lingkungan mereka dan mencari solusi bersama fasilitator.

Tahap Evaluasi

Siklus kegiatan diakhiri dengan pengisian posttest menggunakan instrumen yang sama dengan pretest. Data skor yang diperoleh kemudian ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif untuk mencari nilai rata-rata (mean), nilai minimum, maksimum, dan persentase peningkatan pengetahuan. Persentase peningkatan dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Peningkatan (\%)} = ((\text{Nilai Posttest} - \text{Nilai Pretest}) / \text{Nilai Pretest}) \times 100\%$$

Indikator keberhasilan program ini ditetapkan apabila terjadi peningkatan nilai rata-rata posttest yang signifikan dan minimal 80% peserta mampu menyerap materi dengan baik (skor di atas ambang batas cukup).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kegiatan Edukasi

Kegiatan edukasi di Balai Desa Pujorahayu berlangsung interaktif dan dinamis. Peserta yang hadir berjumlah 50 orang, merepresentasikan berbagai kelompok usia dan latar belakang profesi, yang menandakan tingginya antusiasme serta relevansi isu sanitasi bagi warga setempat. Penyampaian materi yang dikemas dengan bahasa populer dan aplikatif memicu keterlibatan aktif peserta. Pada sesi diskusi, banyak warga yang mengutarakan kendala nyata di lapangan, seperti keterbatasan armada pengangkut sampah desa, kebingungan dalam membedakan jenis plastik daur ulang, hingga dampak kebiasaan membakar sampah di pekarangan rumah. Hal ini menjadi indikasi bahwa masyarakat sebenarnya memiliki kepedulian, namun terhambat oleh minimnya literasi teknis.



Gambar 1. Dokumentasi dengan peserta pengabdian kepada masyarakat

Peningkatan Pengetahuan Masyarakat

Berdasarkan hasil pengolahan data instrumen evaluasi, terbukti bahwa intervensi edukasi memberikan dampak yang positif dan terukur terhadap aspek kognitif peserta.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Pengetahuan Peserta Sebelum dan Sesudah Edukasi

Parameter	Pretest Pretest	
Jumlah peserta	50	50
Nilai rata-rata	61,4	84,8
Nilai minimum	40	70
Nilai maksimum	85	100
Kategori pengetahuan Sedang Baik		
Peningkatan rata-rata -		38,1%

Sumber : Hasil Analisis, 2026

Merujuk pada Tabel 1, terjadi lonjakan nilai rata-rata sebesar 23,4 poin (dari 61,4 menjadi 84,8), yang merepresentasikan peningkatan pemahaman secara kumulatif sebesar 38,1%. Sebelum edukasi, pemahaman peserta dikategorikan 'sedang', di mana miskonsepsi banyak terjadi pada topik klasifikasi sampah dan bahaya laten dari limbah B3 rumah tangga. Setelah edukasi, pemahaman naik ke kategori 'baik'. Peserta mampu menguraikan skema pemilahan sampah mandiri dan memahami korelasi langsung antara genangan air limbah dengan probabilitas merebaknya vektor penyakit seperti *Aedes aegypti*.

Keberhasilan metode ceramah yang dipadukan dengan diskusi kelompok ini sejalan dengan penelitian Eff *et al.* (2023) dan Habibi *et al.* (2025), yang mengonfirmasi bahwa edukasi partisipatif secara signifikan mendongkrak literasi lingkungan sekaligus kesiapsiagaan keluarga dalam menjaga kesehatan lingkungan domestik.

Partisipasi Masyarakat Dalam Kegiatan

Keterlibatan aktif peserta tidak hanya terlihat dari presensi, tetapi dari kualitas pertanyaan dan masukan selama acara berlangsung. Mardikanto dan Soebiato (2019) menegaskan bahwa partisipasi adalah fondasi utama pemberdayaan masyarakat. Tingginya ketertarikan warga Desa Pujorahayu merupakan "modal sosial" yang sangat berharga. Dialog dua arah yang tercipta memfasilitasi transfer pengetahuan yang tidak bersifat menggurui, melainkan membangun kesadaran kolektif. Modal sosial ini adalah prasyarat mutlak jika ke depannya desa ingin merintis fasilitas seperti Bank Sampah atau unit pengomposan komunal.

Implementasi Kegiatan terhadap Pengelolaan Lingkungan

Secara jangka panjang, peningkatan kapasitas intelektual ini memiliki implikasi strategis. Pemahaman bahwa "sampah bisa bernilai ekonomis" melalui praktik *Reuse* dan *Recycle* mengubah paradigma masyarakat dari perilaku membuang (*take-make-dispose*) menjadi mengelola (*circular mindset*). Selain itu, adaptasi pedoman PHBS di level keluarga diyakini akan menurunkan insidensi penyakit terkait sanitasi buruk. Edukasi ini menjadi katalisator, mengubah warga dari sekadar objek program menjadi subjek aktif pengelola lingkungan (Lasanudin *et al.*, 2021).



Gambar 2. Kegiatan Aksi Pengabdian Masyarakat

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat bertema edukasi sanitasi lingkungan dan pengelolaan sampah di Desa Pujorahayu, Kabupaten Pesawaran telah terlaksana dengan sukses dan responsif. Pendekatan edukatif-partisipatif yang diimplementasikan terbukti efektif meningkatkan literasi lingkungan masyarakat secara signifikan. Hal ini dibuktikan dengan adanya eskalasi nilai rata-rata pengetahuan peserta sebesar 38,1% (dari skor *pretest* 61,4 menjadi *posttest* 84,8). Masyarakat tidak hanya memperoleh wawasan teoretis mengenai bahaya pencemaran, tetapi juga keterampilan kognitif dalam mengaplikasikan prinsip 3R dan PHBS di lingkup rumah tangga.

Sebagai rekomendasi, program insidental ini perlu ditransformasi menjadi program pendampingan yang berkesinambungan. Diperlukan sinergi lanjutan antara Perguruan Tinggi, Pemerintah Desa, dan lembaga terkait untuk memfasilitasi pembangunan infrastruktur pengelolaan sampah skala desa (seperti TPS3R atau Bank Sampah) agar pengetahuan yang telah terbangun dapat dieksekusi secara nyata menjadi budaya peduli lingkungan yang permanen.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan apresiasi dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Malahayati atas dukungan moril dan materil terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Penghargaan khusus ditujukan kepada Himpunan Mahasiswa Teknik Lingkungan (HMTL) Universitas Malahayati yang telah menjadi inisiator penggerak di lapangan. Terima kasih pula kami haturkan kepada Pemerintah Desa Pujorahayu dan seluruh warga atas antusiasme, fasilitasi, serta kerja sama yang luar biasa sehingga program ini dapat mencapai luaran yang diharapkan demi terwujudnya lingkungan desa yang asri, sehat, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anshory, M. R., Yusri, Y., & Sari, N. C. W. (2020). Pengaruh Partisipasi Masyarakat Terhadap Pengelolaan Sampah di Kelurahan Baru Kecamatan Tenggara. *Jurnal Ilmu Sosial MAHAKAM*, 9(1), 15-24.
- Eff, A. R. Y., Resmiati, M., Purborini, M. A., & Kusumaningtiar, D. A. (2023). Waste management education for the community of Duri Kepa Village, West Jakarta. *Community Empowerment*, 8(12), 1974–1979. <https://doi.org/10.31603/ce.10393>
- Habibi, Z. A., Ukhoidir, W., Puji, L. K. R., Arifah, N. A., Zidzah, S., & Romdoni, S. (2025). Peran edukasi 3R dan PHBS dalam pengelolaan sampah dan kesehatan lingkungan keluarga di Pamulang Barat. *UNIMUS Web Conferences*, 8, 738–746.
- Irwansyah, T., & Mufidah, V. N. (2024). Edukasi pengelolaan sampah di SDN Negeri 80 dan Pantai Sangaji Ternate. *PRAXIS: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(3), 212–217. <https://doi.org/10.47776/praxis.v1i3.642>
- Lasanudin, S. Y., Djibu, R., & Rahman, M. (2021). Pemahaman Masyarakat terhadap Pengelolaan Sampah dengan Sistem 3R (Reduce, Reuse, dan Recycle) di Kelurahan Moodu. *Student Journal of Community Empowerment (SJCE)*, 1(1), 20-27.
- Mardikanto, T., & Soebiato, P. (2019). Pemberdayaan masyarakat dalam perspektif kebijakan publik. Alfabeta.
- Notoatmodjo, S. (2018). Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan. Rineka Cipta.
- Rafsanjani, F., Mariay, I. F., & Ladama, A. G. (2024). Penguatan kapasitas masyarakat dalam pengelolaan sampah dan pelestarian lingkungan untuk mewujudkan keberlanjutan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 78–87. <https://doi.org/10.62207/2nbw3q89>
- Republik Indonesia. (2008). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Jakarta: Sekretariat Negara Republik Indonesia.
- World Health Organization. (2023). Water, sanitation and hygiene (WASH). Geneva: World Health Organization.