



Penyuluhan dan Praktik Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Pada Komunitas Eco Rangers Desa Wisata, Lombok Tengah

Abdillah Adipatria Budi Azhar*, Rozikin, Sabrina Intan Zoraya

Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Al-Azhar, Nusa Tenggara Barat, Indonesia

Article History

Received: 08-05-2026

Accepted: 18-05-2026

Published: 10-06-2026

Corresponding Author

Abdillah Adipatria Budi Azhar

abdillahadipatria@unizar.ac.id

Keywords:

Community Diagnosis,
Environmental Health, Waste
Management

Abstract

The goal of this community service project was to raise the Eco Rangers' level of knowledge and proficiency in handling domestic waste in Bilebante Tourism Village, Central Lombok. Interviews, observations, questionnaires, and the fishbone diagram method were used to diagnose the community issue. Counseling and hands-on activities based on the 3Rs (Reduce, Reuse, Recycle) were then conducted. The findings demonstrated that participants' knowledge had increased, with 58.30% acknowledging the health benefits of waste separation and 66.70% comprehending the 3R concept. Furthermore, over 65% of participants said they were extremely satisfied with the activity. In Bilebante Tourism Village, this program successfully promoted constructive community behavior regarding waste management and enhanced public health and environmental quality.

Sejarah Artikel

Diterima: 08-05-2026

Disetujui: 18-05-2026

Diterbitkan: 10-06-2026

Penulis Utama

Abdillah Adipatria Budi Azhar

abdillahadipatria@unizar.ac.id

Kata Kunci:

Diagnosis Komunitas,
Kesehatan Lingkungan,
Pengelolaan Sampah

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat Komunitas Eco Rangers di Desa Wisata Bilebante, Lombok Tengah, dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Wawancara, pengamatan, kuesioner, dan metode diagram *fishbone* digunakan untuk mendiagnosis masalah komunitas. Penyuluhan dan kegiatan praktis berdasarkan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) kemudian dilaksanakan. Hasil kegiatan menunjukkan tingkat pengetahuan peserta, di mana 66,70% memahami konsep 3R dan 58,30% mengetahui manfaat memilah sampah bagi kesehatan rumah tangga. Selain itu, lebih dari 65% peserta menyatakan sangat puas terhadap pelaksanaan kegiatan. Program ini terbukti efektif dalam menumbuhkan perilaku positif masyarakat terhadap pengelolaan sampah sekaligus mendukung peningkatan kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat di Desa Wisata Bilebante

DOI : [10.36679/mcd.v2i1.16](https://doi.org/10.36679/mcd.v2i1.16) .

Copyright ©2026 The Author(s)

This is an open-access article under the CC BY-NC license.



Pendahuluan

Sampah rumah tangga merupakan masalah besar bagi kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Tidak memadainya sistem pengelolaan limbah dapat mencemari air dan tanah serta membahayakan kesehatan, terutama melalui penyakit berbasis vektor dan kontaminasi lingkungan (Abubakar et al., 2022; Dagadu et al., 2024). Dalam konteks global, strategi manajemen limbah padat (*solid waste management*) telah banyak dipelajari di seluruh dunia. Pendekatan hierarki pengelolaan sampah 3R (*reduce, reuse, and recycle*) dijadikan

sebagai pondasi dasar utama pengelolaan secara keberlanjutan untuk mengurangi dampak negatif sampah terhadap lingkungan (Awino & Apitz, 2024).

Pengelolaan limbah rumah tangga berbasis komunitas merupakan strategi alternatif dalam pengelolaan limbah, terutama ketika layanan pemerintah kota kurang memadai atau tidak tersedia. Permasalahan utama komunitas berkaitan dengan pengelolaan limbah karena rendahnya pemahaman masyarakat mengenai pentingnya pemilahan sampah rumah tangga serta belum optimalnya praktik pengelolaan sampah dari sumbernya. Menurut Pariasa et al., (2023) edukasi dan pelatihan berbasis komunitas efektif dalam meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan limbah domestik yang berkelanjutan. Pendekatan berbasis komunitas melibatkan partisipasi aktif anggota komunitas dalam kegiatan pengelolaan limbah, berpedoman pada prinsip-prinsip 3R (Awino & Apitz, 2024). Keberhasilan pengelolaan limbah rumah tangga berbasis komunitas sangat bergantung pada partisipasi komunitas dan modal sosial, termasuk norma, kepercayaan, dan jaringan sosial. Anggota komunitas mengembangkan rasa kerja sama dan komitmen melalui elemen-elemen ini (Handoyo et al., 2020).

Menurut Qomariyah dan Hamid (2023), pengelolaan limbah berbasis komunitas dengan dukungan regulasi desa, penguatan kelembagaan BUMDes, dan partisipasi aktif masyarakat efektif dalam menciptakan sistem pengelolaan limbah yang berkelanjutan, bernilai ekonomi, dan mendukung peningkatan kualitas lingkungan hidup masyarakat desa. Dari segi ekonomi dapat menciptakan peluang penghasilan melalui daur ulang dan pupuk kompos (Hardika et al., 2021). Desa Bilebante merupakan Desa Wisata Hijau yang terletak di Kecamatan Pringgarata, Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat. Salah satu komunitas aktif di desa ini adalah Eco Rangers Bilebante, yang berfokus pada pelestarian lingkungan. Diagnosis komunitas dilakukan untuk mengidentifikasi masalah kesehatan prioritas dan merumuskan intervensi berbasis masyarakat.

Sebagai desa wisata yang mengusung konsep wisata hijau, Desa Wisata Bilebante menghadapi tantangan dalam menjaga kebersihan lingkungan akibat meningkatnya aktivitas masyarakat dan wisatawan. Apabila tidak dikelola dengan baik, peningkatan volume sampah rumah tangga berpotensi menurunkan kualitas lingkungan dan citra desa wisata (Galante & Pramitasari, 2023). Oleh karena itu, diperlukan upaya pemberdayaan masyarakat melalui edukasi dan praktik pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

Metode Pengabdian

Kegiatan ini menggunakan pendekatan diagnosis komunitas. Pengumpulan data dilakukan melalui pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dengan anggota komunitas remaja Rangers Bilebante, observasi langsung kepada komunitas. Sementara itu, data sekunder dikumpulkan dari profil desa, laporan kegiatan komunitas, dan data puskesmas setempat.

Penentuan prioritas masalah dilakukan menggunakan metode Delbecq dengan melibatkan partisipasi masyarakat untuk memilih masalah kesehatan paling mendesak. Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan kuesioner pengetahuan dan kepuasan peserta yang disusun berdasarkan materi pengelolaan sampah rumah tangga berbasis prinsip 3R.

Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan jumlah responden sebanyak 24 orang yang secara aktif terlibat dalam program pengelolaan sampah. Observasi dan dokumentasi digunakan untuk memperkuat dan melengkapi data dari wawancara dan kuesioner. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar *informed consent* digital (*Google Form*). Kuesioner berisi pertanyaan tertutup dengan skor berskala *Likert* (1–5). Tahapan kegiatan pengabdian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan kegiatan pengabdian pada masyarakat Bilebante

Hasil dan Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat (Tabel 1) yang melibatkan 24 orang anggota Komunitas Eco Rangers Desa Wisata Bilebante menunjukkan bahwa sebagian besar peserta adalah perempuan, yaitu sebanyak 58,30%, sementara laki-laki hanya 41,70%. Dilihat dari kategori usia menurut WHO, sebagian besar peserta berada dalam kelompok usia dewasa awal (25–44 tahun) sebanyak 41,70%, diikuti oleh kelompok usia dewasa madya (45–59 tahun) sebesar 37,50%. Dominasi kelompok usia produktif menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian berhasil menjangkau kelompok masyarakat yang memiliki peran aktif dalam pengambilan keputusan dan pelaksanaan aktivitas sehari-hari di tingkat rumah tangga maupun komunitas. Kelompok usia produktif umumnya memiliki kapasitas fisik, sosial, dan ekonomi yang lebih baik untuk menerima informasi baru, berpartisipasi dalam kegiatan pemberdayaan, serta menerapkan praktik pengelolaan lingkungan secara berkelanjutan.

Selain itu, tingginya partisipasi perempuan (Tabel 1) dalam kegiatan ini juga memiliki implikasi positif terhadap keberlanjutan program. Perempuan umumnya memiliki peran sentral dalam pengelolaan rumah tangga, termasuk dalam pengelolaan sampah domestik (Ferronato & Torretta, 2019). Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan dan keterampilan perempuan mengenai prinsip 3R berpotensi mendorong penerapan praktik pemilahan dan pengurangan sampah secara konsisten di tingkat rumah tangga. Kombinasi antara keterlibatan perempuan dan dominasi kelompok usia produktif menjadi modal sosial yang penting dalam mendukung terciptanya sistem pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang berkelanjutan di Desa Wisata Bilebante

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Persentase	
	(n=24)	(%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	10	41,70
Perempuan	14	58,30
Usia (Tahun)		
Remaja Akhir (15–24)	2	8,30
Dewasa Awal (25–44)	10	41,70
Dewasa Madya (45–59)	9	37,50
Lansia (≥60)	3	12,50

Pengetahuan peserta (Tabel 2) dinilai melalui lima indikator utama yang berkaitan dengan

pemahaman dasar mengenai definisi sampah, cara mengklasifikasikan sampah, prinsip 3R, cara mengidentifikasi tempat sampah sesuai warna, serta manfaat memilah sampah terhadap kesehatan. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan tingkat pengetahuan dengan kecenderungan kuat pada kategori "tinggi". Secara umum, sebagian besar peserta menunjukkan pemahaman yang baik terhadap definisi sampah, yaitu 54,20% berada dalam kategori tinggi. Hal ini penting karena pemahaman dasar tentang sampah menjadi fondasi untuk perilaku pengelolaan sampah yang benar. Pada indikator kemampuan membedakan jenis sampah seperti organik, anorganik, B3, dan residu, peserta menunjukkan tingkat pemahaman tinggi sebesar 50% dan 37,50% berada dalam kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa peserta memiliki dasar pengetahuan yang memadai untuk melakukan pemilahan sampah di tingkat rumah tangga. Indikator terbaik adalah pemahaman tentang prinsip 3R, yaitu 66,70% peserta berada dalam kategori tinggi. Capaian ini menunjukkan bahwa materi penyuluhan mengenai 3R berhasil diserap oleh peserta. Prinsip 3R merupakan inti dari pengelolaan sampah modern dan rekomendasi internasional dalam hierarki pengelolaan sampah.

Pemahaman peserta yang baik terhadap prinsip 3R dapat menjadi modal penting dalam pengembangan desa wisata berbasis ekologi, terutama untuk menurunkan sampah dan meningkatkan praktik daur ulang. Pada indikator pengetahuan terkait warna dan jenis tempat sampah, sebanyak 62,50% peserta berada dalam kategori tinggi sementara 29,20% dalam kategori cukup. Artinya, sebagian besar peserta sudah memahami sistem pewarnaan tempat sampah, sehingga program pemilahan sampah sangat berpotensi diimplementasikan secara efektif di Desa Bilebante. Selain itu, indikator pemahaman manfaat memilah sampah terhadap kesehatan rumah tangga juga menunjukkan hasil yang baik, dengan 58,30% peserta di kategori tinggi dan 33,30% di kategori cukup. Pemilahan sampah dapat mengurangi risiko penyakit seperti diare, penyakit kulit, dan infestasi vektor. Temuan ini menunjukkan bahwa peserta sudah memahami hubungan antara pengelolaan sampah yang baik dan peningkatan kesehatan rumah tangga. Secara keseluruhan, evaluasi pengetahuan menunjukkan capaian yang positif. Hampir semua indikator didominasi oleh kategori pengetahuan tinggi.

Hal ini menunjukkan bahwa intervensi berupa penyuluhan dan praktik langsung terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta (Al-Khatib et al., 2009). Temuan ini sejalan dengan teori HBM, yang menjelaskan bahwa peningkatan pengetahuan dan persepsi manfaat akan mendorong terbentuknya perilaku kesehatan yang lebih baik.

Tabel 2. Hasil Evaluasi Pengetahuan Peserta

Indikator Pengetahuan	Sangat Rendah	Rendah	Cukup	Tinggi
Memahami definisi sampah	4,2	16,7	25	54,2
Membedakan jenis sampah (organik, anorganik, B3, residu)		12,5	37,5	50
Mengetahui cara pengelolaan sampah rumah tangga (3R: <i>Reduce, Reuse, Recycle</i>)	4,2	8,3	20,8	66,7
Mengetahui warna/tempat sampah dan jenisnya (misal: hijau organik, merah anorganik)		8,3	29,2	62,5
Memahami manfaat memilah sampah terhadap kesehatan rumah tangga		8,3	33,3	58,3

Tingkat kepuasan peserta (Tabel 3) terhadap kegiatan penyuluhan dan praktik pengelolaan sampah menunjukkan hasil yang sangat positif. Semua aspek yang dinilai menunjukkan persepsi peserta yang baik, dengan lebih dari 65% peserta menyatakan sangat puas. Aspek pertama yang dinilai adalah

kesesuaian materi dengan kebutuhan masyarakat. Hasilnya menunjukkan 58,30% peserta menyatakan sangat puas. Ini membuktikan bahwa materi yang diberikan sesuai dengan masalah yang dihadapi komunitas, yaitu peningkatan sampah rumah tangga dan kurangnya kebiasaan pemilahan sampah. Penyampaian materi oleh narasumber juga mendapat nilai yang baik, dengan 70,80% peserta menyatakan sangat puas. Hal ini menunjukkan bahwa metode penyampaian yang interaktif dan penggunaan media seperti poster dan booklet berhasil meningkatkan pemahaman peserta. Waktu dan durasi kegiatan dinilai sesuai dan tidak membosankan oleh 66,70% peserta. Hal ini penting karena durasi yang tidak sesuai atau metode yang monoton sering kali menyebabkan efektivitas kegiatan menjadi rendah. Kegiatan ini berhasil menghindari hal tersebut dengan menggunakan pendekatan praktik langsung dan simulasi sistem 3R.

Aspek keempat, yaitu kontribusi kegiatan dalam menambah wawasan dan pengetahuan baru, juga mendapat apresiasi yang tinggi. Sebanyak 66,70% peserta merasa sangat puas, menunjukkan bahwa informasi yang diberikan baru dan relevan, serta belum banyak diketahui sebelumnya. Akhirnya, kemampuan peserta untuk menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari dinilai sangat baik, dengan 70,80% peserta menyatakan sangat puas. Tingginya persentase ini menunjukkan bahwa kegiatan ini tidak hanya menambah pengetahuan, tetapi juga mendorong peserta untuk menerapkan keterampilan tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Dampak ini sangat penting dalam mewujudkan keberlanjutan program, karena perubahan perilaku akan memberikan dampak jangka panjang bagi lingkungan desa wisata.

Tabel 3. Distribusi Tingkat Kepuasan Peserta terhadap Pelaksanaan Kegiatan Penyuluhan

Aspek yang Dinilai	Tidak Puas (%)	Kurang Puas (%)	Puas (%)	Sangat Puas (%)
Materi sesuai dengan kebutuhan masyarakat			41,70	58,30
Penyampaian materi oleh narasumber menarik dan mudah dipahami			29,20	70,80
Waktu dan durasi kegiatan sesuai dan tidak membosankan			33,30	66,70
Kegiatan menambah wawasan dan pengetahuan baru			33,30	66,70
Peserta merasa mampu menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari			29,20	70,80

Hasil kegiatan (Tabel 2-3; Gambar 2) menunjukkan bahwa pengetahuan, keterampilan, dan motivasi masyarakat dalam mengelola sampah rumah tangga semakin meningkat. Temuan ini memiliki dampak penting bagi keberlanjutan sistem pengelolaan sampah yang dikelola oleh masyarakat. Desa Bilebante, sebagai desa wisata hijau, membutuhkan strategi pengelolaan lingkungan yang kuat untuk mendukung terus berjalannya pariwisata. Peningkatan kapasitas para Eco Rangers menjadi modal sosial penting dalam pengembangan sistem pengelolaan sampah mandiri di tingkat komunitas. Partisipasi aktif masyarakat sangat menentukan keberhasilan pengelolaan sampah berbasis komunitas. Dengan pengetahuan yang sudah tinggi di semua indikator, masyarakat dinilai sudah siap untuk terlibat dalam program pemilahan dan pengurangan sampah di tingkat rumah tangga. Selain itu, tingkat kepuasan peserta yang tinggi menunjukkan bahwa metode penyuluhan, materi, dan kegiatan praktik yang dilakukan sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

Model pengabdian ini menggunakan pendekatan diagnosis komunitas dan metode 3R secara praktis, sehingga bisa diterapkan di komunitas lain, terutama desa wisata yang sedang berkembang di NTB. Dengan demikian, dampak kegiatan ini tidak hanya dirasakan oleh Desa Bilebante, tetapi juga

bisa menjadi contoh bagi desa wisata lain yang menghadapi masalah serupa.



Gambar 2. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (A) penyuluhan pengelolaan sampah, (B) poster pengelolaan sampah, (C) Booklet Pengelolaan Sampah

Kesimpulan

Penyuluhan dan praktik pengelolaan sampah rumah tangga berbasis 3R pada Komunitas Eco Rangers Desa Wisata Bilebante berjalan dengan baik dan sebagian besar peserta memiliki peningkatan pengetahuan dan praktik yang baik mengenai pengelolaan sampah rumah tangga, terutama terkait konsep 3R, pemilahan sampah, dan manfaat pengelolaan sampah terhadap kesehatan. Tingkat kepuasan peserta tinggi menunjukkan bahwa materi dan metode yang digunakan sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Kegiatan ini berpotensi mendukung penguatan peran komunitas dalam mewujudkan pengelolaan sampah yang berkelanjutan di Desa Wisata Bilebante

Saran

Upaya berkelanjutan untuk meningkatkan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga berbasis prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) di Desa wisata Bilebante sangat diperlukan. Peran Komunitas Eco Rangers sebagai agen perubahan lingkungan melalui pendampingan dan pelatihan lanjutan terkait pengolahan sampah organik maupun anorganik yang bernilai ekonomis perlu dikuatkan melalui edukasi dan praktik pengelolaan sampah sebaiknya dilakukan secara rutin dan terstruktur agar pemahaman serta kebiasaan masyarakat dalam memilah sampah dapat terus meningkat

Ucapan Terima Kasih

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan pengabdian ini, khususnya kepada Komunitas Eco Rangers Desa Wisata Bilebante, Pemerintah Desa Bilebante, serta masyarakat yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan penyuluhan dan praktik pengelolaan sampah rumah tangga. Ucapan terima kasih juga disampaikan

kepada institusi/fakultas yang telah memberikan dukungan fasilitas integrasi pembelajaran berbasis komunitas sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik

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>
- Al-Khatib, I. A., Arafat, H. A., Daoud, R., & Shwahneh, H. (2009). Enhanced solid waste management by understanding the effects of gender, income, marital status, and religious convictions on attitudes and practices related to street littering in Nablus - Palestinian territory. *Waste Management*, 29(1), 449–455. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2008.02.004>
- Alan Galante, & Diananta Pramasari. (2023). Strategi Mengelola Sampah Untuk Mendukung Kegiatan Pariwisata Di Desa Sembalun. *Jurnal Pariwisata Dan Budaya*, 24(1), 22–36.
- Awino, F. B., & Apitz, S. E. (2024). Solid waste management in the context of the waste hierarchy and circular economy frameworks: An international critical review. *Integrated Environmental Assessment and Management*, 20(1), 9–35. <https://doi.org/10.1002/ieam.4774>
- Dagadu, P. K., Sagoe, G., & Oteng-Ababio, M. (2024). Household Hazardous Waste: Gauging Knowledge Level and Its Implication for Domestic Waste Handling and Disposal Practices. *Detritus*, 27, 99–113. <https://doi.org/10.31025/2611-4135/2024.18386>
- Ferronato, N., & Torretta, V. (2019). Waste mismanagement in developing countries: A review of global issues. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(6). <https://doi.org/10.3390/ijerph16061060>
- Handoyo, E., Setyowati, D. L., & Nurkomalasari, D. (2020). Social capital contribution and community-based waste management in the city of Cirebon. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 11(2), 93–113.
- Hardika, A. L., Susiani, R., Islahuzzaman, Ilyas, S., Syafidinal, Yusuf, P. S., & Novianto, R. A. (2021). Waste-Intensive Work as an Embodiment of Sustainability of Business Entities Owned by Mitra Raharja Village, Ciwaruga Village. *Review of International Geographical Education Online*, 11(6), 190–195. <https://doi.org/10.48047/rigeo.11.06.23>
- Pariasa, I. I., Koestiono, D., Yuswita, E., Hartono, R., Riana, F. D., Maulidah, S., Haryati, N., Noor, A. Y. M., Aprilia, A., Dewi, H. E., & Hardana, A. E. (2023). *Pengolahan Limbah Domestik Guna Meningkatkan*. 7(2), 1497–1505.
- Qomariyah, P., & Hamid, E. S. (2023). Community-based waste management: Best practice for waste management in Panggungharjo Village, Sewon District, Bantul Regency. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1180(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1180/1/012009>