PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat
Volume 11, Issue 6, Pages 1829-1838 Juni 2026 e-ISSN: 2654-4385 p-ISSN: 2502-6828
https://journal.umpr.ac.id/index.php/pengabdianmu/article/view/12124
DOI: https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i6.12124

Penguatan Kapasitas Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Berkelanjutan di Kampung Ekowisata Keranggan

Strengthening Community Capacity for Sustainable Waste Management in Kampung Ekowisata Keranggan

Novita Uki Hutami [1*]
Khairun Nisa [1]
Rizky Rivaldi Afghani [1]
Katerina Susrianti [1]
Rini Subekti [4]
Ginta Ginting [5]

[1*]Department of Tourism, University of Terbuka, South Tangerang, Banten, Indonesia

[2]Department of Accounting, University of Terbuka, South Tangerang, Banten, Indonesia

[3]Department of Management, University of Terbuka, South Tangerang, Banten, Indonesia

email:
novita.uki.hutami@ecampus.ut.ac.id

Kata Kunci
Ekowisata
Pengelolaan Sampah
Zero Waste

Keywords:
Ecotourism
Waste Management
Zero Waste

Received: January 2026
Accepted: March 2026
Published: June 2026

Abstrak

Pengelolaan sampah di Kampung Ekowisata Keranggan, Tangerang Selatan mengalami kendala keterbatasan fasilitas serta rendahnya kesadaran dan komitmen masyarakat dalam memilah dan mengolah sampah rumah tangga secara efektif. Kondisi tersebut berpotensi mengganggu kualitas dan kelestarian lingkungan di kawasan ekowisata. Untuk mengatasi masalah ini, program pengabdian masyarakat dilakukan melalui pendekatan pengelolaan sampah berbasis *zero waste* yang berfokus pada peningkatan kapasitas sumber daya manusia. Kegiatan ini menggunakan metode *community based waste* management mencakup observasi dan *pre-eliminary survey*, diskusi kelompok terfokus, dan pelatihan. Praktik pengelolaan sampah terdiri dari pemilahan dan pengolahan sampah organik dan anorganik, serta penerapan teknologi tepat guna yaitu komposter aerobik. Kegiatan ini menghasilkan adanya peningkatan signifikan dalam pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran lingkungan masyarakat serta pentingnya dukungan tokoh masyarakat (*local champion*) mendorong terbentuknya praktik pengelolaan sampah yang berkelanjutan Temuan ini memberikan kontribusi nyata dalam memperbaiki pengelolaan sampah rumah tangga dan memperkuat kesadaran pelestarian lingkungan di kawasan ekowisata.

Abstract

Waste management in Kampung Ekowisata Keranggan, South Tangerang, faces challenges due to limited facilities and low community awareness and commitment in sorting and processing household waste effectively. These issues threaten the quality and the conservation of the ecotourism environment. Based on these issues, a community service program was implemented using a zero-waste approach focused on building human resource capacity. This program utilized community-based waste management, including observation and a preliminary survey, a focus group discussion, and a workshop. The results showed significant improvements in community knowledge, skills, and environmental awareness, as well as support from local leaders (local champion), which fostered sustainable waste management practices. These findings help enhance the quality of household waste management and strengthen environmental conservation in the ecotourism area.

© 2026 Novita Uki Hutami, Khairun Nisa, Rizky Rivaldi Afghani, Katerina Susrianti, Rini Subekti, Ginta Ginting. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/). DOI: https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i6.12124

How to cite: Hutami, N. U., Nisa, K., Afghani, R, R., Susrianti, K., Subekti, R., Ginting, G. (2026). Penguatan Kapasitas Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Berkelanjutan di Kampung Ekowisata Keranggan. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, **11**(6), 1829-1838. https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11i6.12124

PENDAHULUAN

Pembangunan pariwisata Indonesia saat ini diarahkan untuk mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs), terutama terkait peningkatan kualitas lingkungan dan keberlanjutan destinasi. Namun, menurut laporan *Travel and Tourism Development Index* (WEF, 2024) menunjukkan bahwa isu atau pilar keberlanjutan lingkungan masih menjadi tantangan utama sektor pariwisata nasional. (Fadli *et al.,* 2022) mengindentifikasi salah satu masalah krusial adalah pengelolaan sampah, baik yang dihasilkan oleh ativitas wisatawan maupun oleh masyarakat lokal akibat minimnya kemampuan sumber daya manusia dan fasilitas berdampak pada kualitas pariwisata Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, 72% masyarakat Indonesia belum memiliki kepedulian terhadap pengelolaan sampah, sehingga praktik pembuangan sampah sembarangan masih lazim terjadi. Selain itu, (Puspita *et al.,* 2024) menambahkan bahwa rendahnya kepedulian tersebut dipengaruhi kurangnya fasilitas pengelolaan sampah, minimnya pengetahuan teknis serta lemahnya komitmen kolektif masyarakat terhadap isu pengelolaan sampah. Permasalahan sampah dapat berdampak langsung pada kualitas lingkungan dan destinasi wisata. Sampah organik yang tidak diolah menyebabkan pencemaran udara dan mengundang penyakit, sedangkan sampah anorganik misalnya plastik perlu waktu puluhan tahun untuk terurai. Menurut (Shohibul Ihsan *et al.,* 2023), kondisi tersebut dapat menjadi ancaman ekologis bagi tanah, air, dan udara Dalam pengembangan ekowisata, kualitas lingkungan merupakan elemen penting yang menentukan daya tarik destinasi. Oleh karena itu, (Putri, 2025) menekankan bahwa pengelolaan sampah di kawasan wisata harus dilaksanakan secara terpadu dan kolaboratif untuk menghasilkan manfaat ekonomi sekaligus menjaga kelestarian lingkungan sekaligus menjadi daya tarik wisata. Selain itu, upaya pengelolaan sampah secara efektif melalui sistem pengelolaan yang terintegrasi dan partisipatif mampu mengurangi beban lingkungan dan meningkatkan manfaat ekonomi dari ekowisata. Kondisi tersebut dapat ditemukan di Kampung Ekowisata Keranggan yang terletak di Jalan Lingkar Selatan, Kranggan, Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan, Provinsi Banten, salah satu desa wisata di perbatasan kota yang menerapkan konsep ekowisata. Secara fisik, kawasan ini memiliki potensi ekologis berupa ruang terbuka hijau di pinggir Sungai Cisadane, keanakeragaman hayati, dan jalur wisata alam serta budaya. Secara sosial, (Ritonga, 2023) menganggap masyarakat cukup aktif dalam kegiatan konservasi dan ekonomi kreatif berbasis UMKM. Namun, observasi lapangan menunjukkan bahwa pengelolaan sampah belum berjalan optimal. Fasilitas pemilahan sampah masih terbatas, praktik pemanfaatan sampah organik melalui budidaya maggot belum dilakukan secara konsisten, dan sebagian masyarakat belum memiliki keterampilan teknis dalam pengelohan sampah. Khalayak sasaran kegiatan ini adalah sebagian besar wanita dari kelompok usia produktif dengan latar belakang pendidikan SMA karena merujuk pada survei yang dilakukan oleh (Hutami *et al.,* 2025) terhadap 100 masyarakat Kampung Ekowisata Keranggan adalah mayoritas wanita berprofesi ibu rumah tangga berusia 35 – 44 tahun dengan tingkat pendidikan yang bervariasi dan didominasi SD dan SMA. Sehingga diperlukan penguatan kapasitas yang lebih terstruktur. Upaya meningkatkan kapasitas keberlanjutan ekowisata telah banyak dikaji melalui pendekatan *community-based tourism*. Studi yang dilakukan oleh (Ferdiansyah *et al.,* 2025) menunjukkan bahwa pelatihan, pendidikan lingkungan, dan pendampingan berbasis komunitas efektif seperti pengelolaan sampah organik dan anorganik, mendorong perilaku pro-lingkungan kolektif dan memperkuat keberlanjutan destinasi. Namun, (Guerrero-Moreno *et al.,* 2024) mengkritisi bahwa sebagian besar kajian hanya menitikberatkan pada aspek sosial ekonomi seperti pemberdayaan, partisipasi masyarakat, dan peningkatan kesejahteraan lokal, sementara dimensi keberlanjutan lingkungan, khususnya terkait pengelolaan sampah dan praktik ekonomi sirkular, relatif kurang mendapat perhatian Hal ini menimbulkan kesenjangan antara potensi ekowisata dan kapasitas masyarakat dalam menjaga kualitas lingkungan. Penelitian terbaru dari (Hutami *et al.,* 2025) mengenai ekowisata berkelanjutan di Kampung Ekowisata Keranggan memberikan dukungan empiris atas urgensi tersebut. Studi tersebut menunjukkan bahwa faktor lingkungan berperan utama dalam keberlanjutan lingkungan ekowisata. Temuan tersebut menegaskan pentingnya peningkatan kapasitas masyarakat terhadap pengelolaan jangka panjang melalui edukasi, pelatihan, dan penguatan praktik konservasi. Dengan demikian kegiatan pengabdian ini menjadi wujud hilirisasi langsung dari penelitian tersebut, khususnya terkait penguatan kapasitas masyarakat dalam pengelolaan sampah berkelanjutan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini

bertujuan untuk mengoptimalisasikan kapasitas sumber daya manusia melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam memilah dan mengolah sampah. Upaya ini diharapkan mampu membangun kesadaran lingkungan, memperkuat komitmen masyarakat serta mendorong perubahan perilaku yang sejalan dengan prinsip ekowisata berkelanjutan. Sehingga, dalam jangka panjang kemampuan yang dibangun melalui kegiatan ini diharapkan dapat menghasilkan produk wisata kreatif ramah lingkungan berbasis ekonomi sirkular. Program ini juga berkontribusi langsung pada pencapaian SDG 11 (*Sustainable Cities and Communities*) dan SDG12 (*Responsible Consumption and Production*) melalui penerapan pola konsumsi dan produksi yang bertanggungjawab. Integrasi nilai-nilai SDGs dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan komitmen terhadap pengembangan ekowisata yang berkeadilan dan berdaya tahan lingkungan. Pendekatan partisipatif melalui edukasi, pelatihan, dan penerapan teknologi tepat guna menjadi langkah strategis dalam menanamkan budaya keberlanjutan di tingkat komunitas. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya berfokus pada pengelolaan limbah, tetapi juga pada transformasi perilaku, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, dan penguatan tata kelola lingkungan berbasis masyarakat sebagai fondasi penting menuju desa wisata berkelanjutan. Implementasi program ini sekaligus menjadi wujud konkret penerapan prinsip *triple bottom line* (ekonomi, sosial, dan lingkungan) dalam pengelolaan destinasi wisata. Keberhasilan kegiatan diharapkan mampu menjadi model replikasi bagi desa wisata lain dalam membangun komunitas sadar lingkungan dan memperkuat ekosistem pariwisata yang ramah lingkungan, produktif, serta berdaya saing.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini mengadopsi metode Community-Based Waste Management (CBWM) dari (Atyadhisti *et al*., 2019) yaitu model yang menekankan partisipasi aktif dan pemberdayaan masyarakat dalam setiap tahapan pengelolaan sampah. Model ini menempatkan masyarakat sebagai aktor utama dalam mengubah perilaku, meningkatkan kapasitas, dan membangun sistem pengelolaan sampah yang berkelanjutan di tingkat lokal. Selain itu, (Kirchherr *et al*., 2017) menambahkan bahwa pendekatan ini diperkaya dengan konsep *Circular Economy* yang berfokus pada upaya menjaga nilai sumber daya melalui prinsip *Zero Waste* yaitu *Reduce, Reuse, Recycle* (3R) untuk mewujudkan konsumsi dan produksi yang bertanggungjawab. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan pada tanggal 4 s.d 5 Juni 2025 di Kampung Ekowisata Keranggan, Jalan Lingkar Selatan, Kranggan, Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan, Provinsi Banten. Adapun, metode community based waste management diterapkan dalam tahapan:

1. Observasi/Pengamatan dan *Pre-eliminary Survey*
   Observasi dan *Pre-eliminary Survey* dilakukan oleh (Istimal *et al.,* 2023) untuk memahami kondisi eksisting lingkungan sekaligus permasalahan yang ada di Kampung Ekowisata Keranggan Berdasarkan hasil observasi dan survey, Kampung Ekowisata Keranggan memiliki sumber daya manusia, namun mitra belum mampu mengoptimalkan peran masyarakat karena terdapat permasalahan sebagai berikut :
   a. Kurangnya fasilitas bak sampah terpisah di kalangan masyarakat
      Mitra belum dapat mengakomodir bak sampah terpisah untuk masyarakat, sehingga pencemaran lingkungan akibat sampah memengaruhi keindahan Kampung Ekowisata sebagaimana terlihat pada gambar 1. Selain itu, jumlah bak sampah terpisah di kawasan wisata masih kurang, hanya ada di 3 titik dengan luas wilayah Kampung Ekowisata 30 ha.



Gambar 1. Fasilitas Tempat Sampah.

b. Lemahnya komitmen masyarakat sekitar dalam mengelola sampah rumah tangga.
Mitra belum memiliki figur kuat yang mampu menggerakan dan mengingatkan masyarakat agar terus melakukan praktik pengelolaan sampah rumah tangga.

c. Kurangnya pengetahuan tentang dampak ekonomi dari pengelolaan sampah berbasis *Zero Waste*.

d. Meskipun telah disediakan tempat pengembiakan maggot (larva lalat hitam) pada gambar 2 yang digunakan untuk mengolah limbah sampah organik di lingkungan warga, pemahaman mendalam mengenai konsep *Zero Waste* belum merata sehingga program tidak berjalan efektif dan hanya mengandalkan satu pihak.



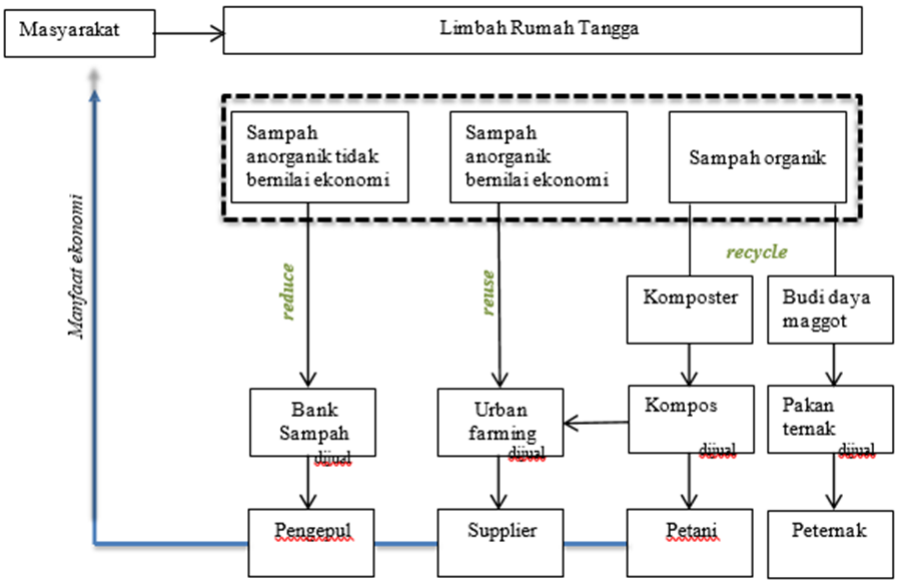
Gambar 2. Tempat Pengembangbiakan Maggot.

2. *Focus Group Discussion* (FGD)
FGD dilakukan bertujuan untuk mengonfirmasi hasil temuan penelitian yang telah dilakukan oleh (Hutami *et al.*, 2025) bahwa keberadaan Kampung Ekowisata Keranggan mampu meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pelestarian lingkungan Kegiatan ini melibatkan ketua kelompok sadar wisata, ketua rukun warga, dan anggota kelompok sadar wisata (POKDARWIS). Hasil dari kegiatan ini adalah kesepakatan pengelolaan sampah dengan melibatkan peran masyarakat dan penunjukkan local champion sebagai mediator, penggerak, dan fasilitator.



Gambar 3. *Focus Group Discussion* dengan POKDARWIS.

3. Edukasi dan Pelatihan
Merujuk dari permasalahan sampah di masyarakat yang ditemukan oleh (Affandy *et al.*, 2015), kegiatan ini berfokus pada pemilahan sampah dengan pendekatan *Zero Waste* yaitu pendekatan dan penerapan teknologi pengolahan sampah, baik pada tingkat individu maupun kawasan, dilakukan secara terpadu dengan tujuan menekan volume sampah seminimal mungkin dengan menerapkan konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Sasaran dari program ini adalah masyarakat yang berada di radius 200 meter dari Kampung Ekowisata Keranggan karena mereka adalah ujung tombak dalam menjamin keberlanjutan aktivitas ekowisata. Model pengelolaan sampah berkelanjutan dengan pendekatan *Zero Waste* (*Reduce, Reuse, Recycle*) sebagai tersaji pada gambar 4.



Gambar 4. Model Pengelolaan Sampah berbasis *Zero Waste* (3R).

4. Pemberian teknologi tepat guna
   a. Bak Sampah Edukasi

      Bak sampah dikelompokkan berdasarkan kategori dengan dilengkapi tulisan dan gambar yang berfungsi sebagai media edukasi untuk membantu masyarakat memilah sampah dengan tepat seperti terlihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Tempat Sampah Tiga Jenis.

Menurut (Ritonga *et al.*, 2023), penggunaan media bergambar yang dirancang secara efektif dapat memberikan edukasi secara tidak langsung. Kategori bak sampah terbagi menjadi :

1) Organik (warna hijau)

   Sampah organik adalah materi yang dapat terurai secara alami melalui proses biologis, baik aerob maupun anaerob. Contohnya adalah sisa makanan, sayuran, serpihan kayu, dan daun kering yang mengalami pelapukan dan terurai menjadi partikel kecil dengan bau khas.

2) Anorganik (Warna Kuning)

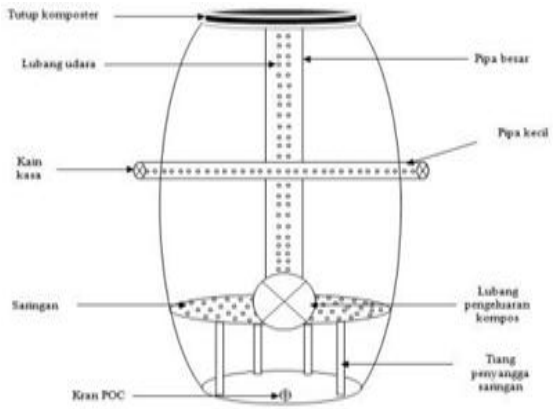
   Dalam penelitian (Fionasari, 2024), sampah anorganik merupakan jenis sampah yang memerlukan waktu hingga ratusan tahun untuk terurai, seperti plastik, botol plastik bekas tempat sabun, sampo, dan pasta gigi, kaleng aluminium, galon plastik air minum, polistiren, peralatan dapur, dekorasi, kemasan plastic, keramik, kaca, serta berbagai jenis lainnya.

3) Limbah B3 (Warna Merah)

Menurut (Mahyudin *et al.*, 2025), sampah B3 merupakan jenis sampah yang mengandung material berbahaya bagi kesehatan manusia dan lingkungan berupa limbah dari kegiatan sehari-hari seperti obat-obatan, pestisida, baterai, cat, dan sebagainya

b. Drum komposter aerob ukuran 60 liter

Komponen struktural drum komposter aerob meliputi beberapa bagian utama, yaitu ruang pengomposan, sistem saluran udara berupa pipa, ruang penampungan lindi (pupuk organik cair), elemen penyaring beserta tiang penyangganya, ruang udara, dan tutup komposter. (Sinaga *et al.,* 2021) menambahkan bahwa setiap komponen memiliki peran penting dalam mendukung proses pengomposan secara aerobik. Pengomposan aerob umumnya berlangsung selama 40–50 hari dengan menggunakan komposter drum yang mampu menghasilkan kompos higienis secara efisien dan minim bau. Keberhasilan proses ini dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti mikroorganisme, kadar air, jenis dan ukuran bahan, ketersediaan oksigen, pH, suhu, serta aktivator. Oleh karena itu, berdasarkan temuan (Nugraha, 2018), desain komposter perlu mengoptimalkan sistem aerasi agar kebutuhan oksigen mikroorganisme selama dekomposisi dapat terpenuhi dengan baik. Komposter yang dirancang adalah komposter aerobik sederhana dengan tipe vertikal tanpa sistem pengadukan, dapat dilihat pada Gambar 6. Selain itu, (Sinaga *et al.,* 2021) menegaskan bahwa pilihan ini dilakukan karena meskipun tanpa proses pengadukan, oksigen dapat masuk secara mudah ke dalam komposter melalui pipa yang dilengkapi dengan lubang dan menembus dinding komposter pada sisi kiri dan kanan. Sehingga, bakteri aerobik akan lebih cepat memproses pengomposan menjadi pupuk kompos.



Gambar 6. Desain Komposter Aerob Sederhana diadaptasi dari (Sinaga *et al.,* 2021).

5. Pemantauan dan Evaluasi

Tahap ini merupakan langkah untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan sosialisasi dan pelatihan yang dilakukan atau kendala dalam pelaksanaan pelatihan pengelolaan sampah berbasis *Zero Waste* sekaligus menentukan program lanjutan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Pemantauan dan evaluasi sangat penting dilakukan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan dari program yang telah dilakukan, dan mengetahui apa yang harus diperbaiki, dimodifikasi agar tercapai pengelolaan sampah berbasis *Zero Waste* yang berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian kepada masyarakat mengenai pengelolaan sampah berbasis *Zero Waste* berlangsung selama satu hari pada tanggal 5 Juni 2025 di Kampung Ekowisata Keranggan, Jalan Lingkar Selatan, Kranggan, Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan, Provinsi Banten. Detail lokasi dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Lokasi Kampung Ekowisata Keranggan.

Menurut (Sudiyanto *et al*., 2025), konsep *Zero Waste* adalah pendekatan pengelolaan sampah berkelanjutan yang prinsip dasarnya mencakup penerapan konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), serta integrasi prinsip 4R hingga 5R (*Reduce, Reuse, Recycle*, *Replace,* dan *Replant*), yang menekankan pengurangan, penggunaan kembali, daur ulang, penggantian dengan barang ramah lingkungan, dan penanaman kembali sekaligus meminimalkan sampah yang berakhir di TPA dan mendorong penerapan ekonomi sirkular melalui desain produk yang tahan lama dan mudah didaur ulang. Strategi pengelolaan sampah berbasis *Zero Waste* meliputi beberapa tahapan kegiatan yaitu :

1. Sosialisasi Praktik Program *Zero Waste*

   Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan di Kafe Kampung Ekowisata Keranggan. Kegiatan ini membahas mengenai pentingnya perilaku ramah lingkungan dalam ekowisata dan pengenalan pengelolaan sampah berbasis *Zero Waste*. Konsep *Zero Waste* pada dasarnya mencakup lima metode yaitu *Refuse* (menolak), *Reduce* (mengurangi), *Reuse* (menggunakan kembali), *recycle* (mendaur ulang), dan *rot* (membusukkan) namun dikarenakan fasilitas kebersihan yang belum memadai di Kampung Ekowisata Keranggan, sebagai tahap awal masyarakat dikenalkan pada prinsip 3R (*Reduce*, *Reuse*, dan *Recycle*) yang mengacu pada pendekatan dan penerapan sistem serta teknologi pengelolaan sampah di lingkungan perkotaan, baik pada tingkat individu maupun kawasan secara terpadu, dengan tujuan meminimalkan volume sampah yang dihasilkan, khususnya diawali dari limbah rumah tangga. (Affandy *et al*., 2015) menegaskan bahwa prinsip 3R sebagai landasan dasar dalam upaya pengurangan limbah serta optimalisasi produksi sampah. Menurut (Putra *et al*., 2022), agar dapat mudah dipraktikan dan dipahami seluruh lapisan masyarakat, materi disampaikan melalui metode ceramah dan tanya jawab kepada masyarakat serta disisipkan permainan edukatif. Kegiatan ini diharapkan dapat memperkuat motivasi dan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya pendekatan *Zero Waste* dalam mendukung keberlanjutan ekowisata di Keranggan. Pelaksanaan sosialisasi dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Sosialisasi Praktik Program *Zero Waste*.

2. Pelatihan Pemilahan dan Pengolahan Sampah

   Pada kegiatan ini dilakukan *pre-test* dan *post-test* terhadap peserta kegiatan untuk mengukur tingkat pemahaman tentang jenis sampah organik atau anorganik serta pengolahan sampah melalui pengomposan menggunakan

komposter. *Pre-test* dilakukan kepada peserta untuk memperoleh gambaran awal mengenai tingkat pengetahuan, pemahaman, dan sikap masyarakat terhadap pemilahan serta pengolahan sampah. Ada 5 pertanyaan yang diajukan ke peserta. Adapun peserta yang hadir sejumlah 30 orang. Berdasarkan hasil pre-test, diketahui bahwa sebagian besar (17 peserta atau 56%) belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai pentingnya pemilahan sampah sesuai jenisnya, yakni sampah organik dan anorganik. Selain itu, pengetahuan terkait teknik pengolahan sampah, seperti pembuatan kompos dari bahan organik maupun pemanfaatan kembali sampah anorganik menjadi produk bernilai guna, masih tergolong rendah (5 orang atau sebesar 16% yang bisa menjawab). Hasil *pre-test* ini menjadi dasar bagi tim pengabdian untuk menyesuaikan materi pelatihan, metode penyampaian, dan bentuk pendampingan yang lebih kontekstual dengan kebutuhan serta kondisi masyarakat sasaran.

Kegiatan dilanjutkan dengan penyampaian materi mengenai pemilahan sampah secara terpadu dengan mengombinasikan pengurangan sumber, daur ulang, pemanfaatan ulang, pengomposan, dan pembuangan akhir. Pemilahan sangat penting untuk memisahkan sampah yang dapat dimanfaatkan, idealnya dimulai dari sumbernya, termasuk rumah tangga. Oleh karena itu, (Abusamah *et al.,* 2023) menyatakan bahwa pemilahan harus segera diterapkan oleh seluruh masyarakat untuk memudahkan penanganan, seperti pengolahan sampah organik menjadi kompos Pemilahan sampah dilakukan berdasarkan dua kategori dasar yaitu organik dan anorganik. Sampah organik seperti sisa sayur dan buah dari rumah tangga termasuk kategori basah, dapat diolah kembali menjadi barang yang bermanfaat. Jika sampah organik basah ini tidak dikelola dengan baik atau dibuang secara tidak tepat, akan menimbulkan bau tidak sedap dan berpotensi menjadi sumber penyebaran penyakit. Sementara, sampah anorganik merupakan bahan yang sulit terurai secara alami, sehingga memerlukan pengelolaan yang matang. (Fricilia, 2021) memberikan contoh sampah anorganik yaitu plastik, kaca, dan limbah elektronik. Jika dikelola dengan tepat, sampah ini dapat didaur ulang menjadi barang yang berguna dan memiliki nilai ekonomi Untuk memberikan pemahaman warga tentang memilah sampah, pada kegiatan pelatihan warga diminta untuk membawa sampah organik dan sampah anorganik yang ada di sekitar rumah untuk dilakukan filterisasi berdasarkan jenisnya. Dengan menggunakan alat peraga seperti terlihat pada Gambar 9, sampah anorganik dibedakan menjadi 4 kategori yaitu sasetan, botol dan gelas plastik, kardus dan kertas, serta plastik bersih.



Gambar 9. Pemilahan Sampah Anorganik.

Sementara sampah organik berupa sayuran yang dibawa warga dicacah dan diolah menjadi kompos menggunakan drum komposter aerob ukuran 60 liter. Berdasarkan studi yang dilakukan oleh (Simatupang *et al.,* 2024), terdapat beberapa teknik pengomposan dengan alat bantu berupa komposter takakura, tumpuk, drum, dan gerabah. Pembuatan kompos dengan drum dipilih dikarenakan mudah dan sangat bermanfaat. (Faria *et al.,* 2023) menambahkan bahwa kompos merupakan pupuk hasil dari pembusukan bahan organik yang mengandung banyak nutrisi bagi tanaman. Pada proses pengomposan diperlukan alat dan bahan seperti drum komposter, sekam, daun kering. Merujuk pada penelitian (Banyuriatiga Banyuriatiga *et al.,* 2023), perbandingan sampah sisa makanan atau sisa sayuran dengan daun kering adalah sebesar 1:1. Pupuk kompos organik yang dihasilkan memiliki keunggulan dari kandungan unsur hara mikro dan makro lengkap yang mampu meningkatkan struktur tanah dan menggemburkan kondisi tanah sehingga air dan zat hara dapat terserap sempurna. Selain itu, (Sinaga *et al.,* 2021) menegaskan bahwa kondisi mikroorganisme tanah terpelihara, sirkulasi udara dan drainase di dalam tanah menjadi optimal. Kegiatan pembuatan kompos oleh warga dapat dilihat pada Gambar 10.

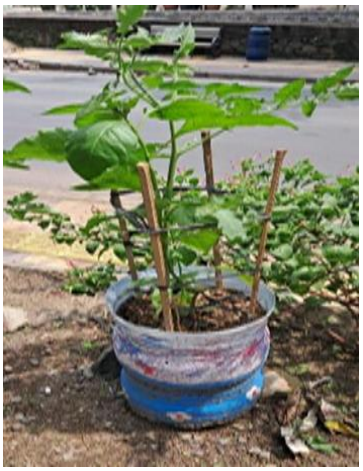


Gambar 10. Pelatihan membuat kompos menggunakan drum komposter.

Setelah kegiatan pelatihan dan pendampingan mengenai pemilahan serta pengolahan sampah dilaksanakan, tim pelaksana melakukan *post-test* untuk mengukur tingkat peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan perubahan sikap peserta terhadap pengelolaan sampah. Penyampaian *post-test* ini disampaikan dalam bentuk permainan agar menambah antusias dan keseruan kegiatan. *Post-test* menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada aspek pemahaman, keterampilan praktik, serta kesadaran lingkungan masyarakat. Peserta mampu mengidentifikasi dan memilah jenis-jenis sampah secara tepat, serta menunjukkan kemampuan dalam mengolah sampah organik menjadi kompos dan mengelola sampah anorganik untuk keperluan daur ulang atau produk kreatif. Kegiatan ini menghasilkan komitmen masyarakat didampingi oleh local champion untuk menerapkan praktik pemilahan dan pengolahan sampah secara berkelanjutan di lingkungan masing-masing. Dengan demikian, kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat memberikan kontribusi secara nyata dalam meningkatkan kapasitas dan partisipasi masyarakat terhadap pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan. Sementara itu, untuk mengukur keberhasilan pemahaman warga terhadap pelatihan dilakukan pemantauan pada bulan Agustus. Hasil tersebut menunjukkan bahwa setelah 2 (dua) bulan warga mampu menghasilkan kompos organik, yang kemudian dijadikan sebagai pupuk bagi tanaman warga seperti terlihat pada Gambar 11. Selain itu, warga mampu memanfaatkan sampah anorganik seperti galon bekas menjadi pot tanaman yang terlihat pada Gambar 12.



Gambar 11. Hasil Pengomposan dari Sampah Organik.



Gambar 12. Praktik pemanfaatan sampah anorganik menjadi pot tanaman.

KESIMPULAN

Pelaksanaan pengabdian masyarakat di Kampung Ekowisata Keranggan berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis zero waste (reduce, reuse, recycle). Selain itu, pengetahuan dan praktik pengelolaan sampah organik dan anorganik berbasis zero waste mengalami peningkatan setelah dilakukan pendampingan bersama.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapakan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Terbuka dan Kelompok Sadar Wisata Kampung Ekowisata Keranggan atas dukungan dan kerja samanya dalam membantu kelancaran program ini sehingga memberikan manfaat nyata bagi Kampung Ekowisata Keranggan sebagai destinasi wisata dan lingkungan ekologi sekitarnya.

REFERENSI

Abusamah, M.G. and Wahjoerini, W. (2023) Pelatihan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dengan Cara Pilah Sampah di Desa Pidodowetan Kabupaten Kendal, *Jurnal Pengabdian KOLABORATIF*, **1**(1), p. 49. Available at: https://doi.org/10.26623/jpk.v1i1.5982.

Affandy, N.A. et al. (2015) Peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah komprehensif menuju zero waste, in Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Terapan III, pp. 803–814. https://www.academia.edu/37479323/PERAN_SERTA_MASYARAKAT_DALAM_PENGELOLAAN_SAMPAH_KOMPREHENSIF_MENUJU_ZERO_WASTE

Atyadhisti, A. and Sarifudin, S. (2019) Community-based waste management strategy: A Note on Community Empowerment Level in Supporting Waste Bank at Semarang City, Indonesia, in Proceedings of the International Conference on Maritime and Archipelago (ICoMA 2018). Paris, France: Atlantis Press, pp. 0–5. https://doi.org/10.2991/icoma-18.2019.74.

Banyuriatiga Banyuriatiga et al. (2023) Pemanfaatan Sampah Organik Menjadi Kompos Bernilai Jual Menggunakan Metode Takakura di Area TPS 3R Kota Tarakan, *Sejahtera: Jurnal Inspirasi Mengabdi Untuk Negeri*, **2**(3), pp. 49–58. https://doi.org/10.58192/sejahtera.v2i3.1065.

Fadli, M. et al. (2022) Sustainable Tourism as a Development Strategy in Indonesia, *Journal of Indonesian Tourism and Development Studies*, **10**(1), pp. 23–33. https://doi.org/10.21776/ub.jitode.2022.010.01.04

Faria, N. et al. (2023) Sosialisasi Pemilahan Sampah dan Pelatihan Pengolahan Sampah Organik dan Anorganik untuk Mewujudkan Desa Wisata Zero Waste Pulau Gili, *Community Engagement and Emergence Journal (CEEJ)*, **4**(3), pp. 413–423. https://doi.org/https://doi.org/10.37385/ceej.v4i3.3453.

Ferdiansyah, L.F. et al. (2025) Potret Pengelolaan dalam Upaya Konservasi Ekowisata Mangrove di Kabupaten Lombok Barat (Desa Lembar Selatan), *Journal Of Responsible Tourism*, **4**(3), pp. 1057–1066. https://doi.org/https://doi.org/10.47492/jrt.v4i3.3807.

Fionasari, D. (2024) Pelestarian Lingkungan Melalui Pembuatan Bak Sampah Pilah di Kampung Temusai, *Jurnal Abdimas Kartika Wijayakusuma*, **5**(1), pp. 65–71. https://doi.org/10.26874/jakw.v5i1.349.

Fricilia, F.F. (2021) Sosialisasi Pengelolaan Sampah Organik dan Anorganik Kepada Masyarakat Dalam Upaya Memberdayakan Masyarakat, *Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, **15**(2), pp. 48–57. Available at: https://doi.org/https://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/JPLS/article/view/14127.

Guerrero-Moreno, M.A. and Oliveira-Junior, J.M.B. (2024) Approaches, Trends, and Gaps in Community-Based Ecotourism Research: A Bibliometric Analysis of Publications between 2002 and 2022, *Historia Contemporanea*, **16**(7). Available at: https://doi.org/10.3390/su16072639.

Hutami, N.U. and Lanisy, N.A. (2025) Sustainable Ecotourism In Keranggan Village: Economic, Socio-Cultural, And Environmental Insights, *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, **13**(3), pp. 2105–2116. https://doi.org/10.37676/ekombis.v13i3.7849.

Istimal, I. and Muhyidin, A. (2023) Pengelolaan Sampah sebagai Pengembangan Pariwisata Berkelanjutan di Kampung Ekowisata, *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Indonesia*, **5**(1), pp. 61–69. https://doi.org/10.21632/jpmi.5.1.61-69.

Kirchherr, J., Reike, D. and Hekkert, M. (2017) Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions, Resources, Conservation and Recycling, **127**, pp. 221–232. https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005.

Mahyudin, R.P. et al. (2025) Studi Pola Pengelolaan Sampah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) Rumah Tangga di Kabupaten Banjar, *Jukung (Jurnal Teknik Lingkungan)*, **11**(1). https://doi.org/10.20527/jukung.v11i1.22218.

Nugraha, N. (2018) Rancang Bangun Komposter Rumah Tangga Komunal Sebagai Solusi Pengolahan Sampah Mandiri Kelurahan Pasirjati Bandung, *Creative Research Journal*, **3**(02), p. 105. https://doi.org/10.34147/crj.v3i02.109.

Puspita, M. and Balqis, A.N. (2024) Pengembangan Sumber Daya Manusia dalam Meningkatkan Zero Waste Management pada Warga Desa Karyamekar, *Lentera Pengabdian,* **2**(01), pp. 81–86. https://doi.org/10.59422/lp.v2i01.284.

Putra, E. et al. (2022) Pengenalan Gaya Hidup Zero Waste Terhadap Siswa Sekolah Dasar, *Jurnal ADAM : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, **1**(2), pp. 225–231. Available at: https://doi.org/10.37081/adam.v1i2.1142.

Putri, R.E., Nefilinda, N. and Islami, Y. (2025) Strategi Pengelolaan Sampah Kawasan Wisata di tepian Danau diatas untuk Mewujudkan Pariwisata Berkelanjutan, *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, **10**(03), pp. 260–270. https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.33131.

Ritonga, I.R. et al. (2023) Penyediaan Tempat Sampah Berdasarkan Kategori sebagai Upaya Mengurangi Sampah di Pantai Wisata Tanah Merah Samboja, *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, **9**(1), pp. 69–78. Available at: https://doi.org/10.30653/jppm.v9i1.614.

Ritonga, R.M. (2023) Penerapan Quality Tourism pada Ekowisata Berbasis Masyarakat di Desa Keranggan, Tangerang Selatan, *ARMADA : Jurnal Penelitian Multidisiplin*, **1**(12), pp. 1498–1505. https://doi.org/10.55681/armada.v1i12.1106.

Shohibul Ihsan, M. et al. (2023) Sosialisasi Program Zero Waste dan Pengolahan Sampah untuk Mewujudkan Lingkungan yang Bersih dan Sehat di Desa Pringgajurang Utara, Lombok Timur, *LUMBUNG NGABDI: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, **1**(2), pp. 25–29. https://doi.org/10.51806/ngabdi.v1i1.3.

Simatupang, E.W. et al. (2024) Pemanfaatan Sampah Organik Dengan Pembuatan Komposter, Masyarakat Berdaya dan Inovasi, **5**(1), pp. 118–121.: https://doi.org/10.33292/mayadani.v5i1.180.

Sinaga, R., Christy, J. and Haloho, R.D. (2021) Rancang Bangun Komposter Aerob dan Anaerob untuk Mengurangi Sampah Organik Rumah Tangga, *JURNAL AGROTEKNOSAINS*, **5**(2), p. 65. https://doi.org/10.36764/ja.v5i2.625.

Sudiyanto, I.W. and HS, S.M. (2025) Strategi Penguatan Bank Sampah dalam Implementasi Zero Waste di Indonesia: Pendekatan Berbasis Studi Literatur, *Jurnal Multidisiplin West Science*, **4**(02), pp. 178–192. Available at: https://doi.org/10.58812/jmws.v4i02.2055.