

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI EDUKASI LINGKUNGAN BERBASIS PARTISIPATIF UNTUK PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK DI KAWASAN BUKIT KEHI

Siti Holifah¹

¹ Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Madura

*Email korespondensi: sitikholifah@uim.ac.id

Asal: Indonesia

ABSTRAK

Permasalahan sampah organik di kawasan ekowisata Bukit Kahi terus mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya aktivitas masyarakat dan jumlah pengunjung wisata. Sampah organik yang berasal dari sisa makanan, dedaunan, dan limbah rumah tangga belum dikelola secara optimal, sehingga menimbulkan pencemaran lingkungan, menurunkan estetika kawasan wisata, serta berpotensi mengganggu keberlanjutan ekosistem alam. Rendahnya tingkat pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan sampah menjadi salah satu faktor utama permasalahan tersebut. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan masyarakat melalui edukasi lingkungan berbasis partisipatif dalam pengolahan sampah organik menjadi produk bernilai guna berupa kompos dan pupuk organik cair. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi penyuluhan, pelatihan praktik langsung, serta pendampingan berkelanjutan kepada masyarakat dan kader lingkungan desa. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat berdasarkan hasil evaluasi pre-test dan post-test. Selain itu, kelompok penggerak pengelolaan sampah organik di tingkat dusun menghasilkan produk kompos dan POC yang mulai dimanfaatkan untuk kegiatan penghijauan di kawasan wisata Bukit Kahi, dengan demikian kegiatan pengabdian ini memberikan kontribusi nyata dalam mendukung penguatan ekowisata berkelanjutan melalui pemberdayaan masyarakat lokal.

Kata kunci: Pemberdayaan masyarakat, sampah organik, edukasi lingkungan, partisipatif, ekowisata berkelanjutan

ABSTRACT

The problem of organic waste in the Bukit Kahi ecotourism area continues to increase along with the growth of community activities and the number of tourists. Organic waste from food scraps, leaves, and household waste has not been managed optimally, causing environmental pollution, reducing the aesthetics of the tourist area, and potentially disrupting the sustainability of the natural ecosystem. The low level of community knowledge and skills in waste management is one of the main factors contributing to this problem. This community service activity aims to increase community knowledge, awareness, and skills through participatory environmental education in processing organic waste into

useful products such as compost and liquid organic fertilizer. The methods used in this activity include counseling, hands-on training, and ongoing assistance to the community and village environmental cadres. The results of the activity showed an increase in community understanding based on the results of pre-test and post-test evaluations. In addition, the organic waste management activist group at the hamlet level produced compost and liquid organic fertilizer products that began to be used for reforestation activities in the Bukit Keki tourist area. Thus, this community service activity made a real contribution to supporting the strengthening of sustainable ecotourism through the empowerment of local communities.

Keywords: *community empowerment, organic waste, environmental education, participatory approach, sustainable ecotourism*

PENDAHULUAN

Kawasan Bukit Keki merupakan salah satu destinasi wisata alam yang memiliki potensi panorama perbukitan serta nilai ekologis yang tinggi. Keindahan alam yang dimiliki menjadikan kawasan ini sebagai tujuan wisata masyarakat, baik dari wilayah sekitar maupun luar daerah. Namun, peningkatan aktivitas wisata dan kegiatan masyarakat di sekitar kawasan tersebut turut membawa dampak negatif berupa peningkatan volume sampah, terutama sampah organik.

Sampah organik yang dihasilkan umumnya berasal dari sisa makanan pengunjung, limbah rumah tangga, serta dedaunan di sekitar kawasan wisata. Selama ini, pengelolaan sampah belum dilakukan secara sistematis dan berkelanjutan. Sampah seringkali dibuang sembarangan atau dibakar, sehingga menyebabkan pencemaran lingkungan, menurunkan kualitas udara, serta mengganggu kenyamanan dan estetika kawasan wisata. Kondisi ini, apabila dibiarkan, dapat mengancam keberlanjutan ekosistem dan menurunkan daya tarik wisata Bukit Keki.

Pengelolaan sampah berbasis masyarakat

merupakan salah satu pendekatan strategis dalam menjaga keberlanjutan lingkungan dan mendukung pengembangan ekowisata. Edukasi lingkungan berbasis partisipatif menempatkan masyarakat sebagai subjek utama dalam proses pengelolaan sampah, sehingga mampu meningkatkan kapasitas, kemandirian, dan tanggung jawab sosial terhadap lingkungan.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan untuk memberdayakan masyarakat sekitar Bukit Keki melalui edukasi lingkungan berbasis partisipatif dalam pengolahan sampah organik menjadi kompos dan pupuk organik cair (POC) guna mendukung pengembangan ekowisata berkelanjutan. Kompos merupakan pupuk organik buatan yang dibuat dengan proses pembusukan sisa-sisa makhluk hidup dengan hasil kulit yang berbeda yang dapat terlihat dari segi warna, tidak berbau tidak sedap, kadar air rendah dan suhu sesuai suhu ruangan dengan manfaat menyediakan unsur hara mikro yang dibutuhkan tanaman, meningkatkan porositas tanah dan memperbaiki struktur tanah, kemampuan tanah menyerap air dan memperlancar pertumbuhan

akar (Dinamika et al., 2025). POC terbentuk melalui proses fermentasi dari berbagai jenis bahan organik dengan berbagai manfaat seperti merangsang pertumbuhan tanaman, meningkatkan daya tahan tanaman dan kandungannya dapat diserap langsung oleh daun, batang akar dan organ tanaman lainnya melalui stomata serta perangsang tumbuh tunas tanaman (Wahyu et al., 2025). Indikator kematangan POC meliputi cairan yang tidak bertemperatur panas, tidak bau busuk, berwarna coklat serta tidak mengandung hama dan penyakit dan terdapat endapan putih pada cairan serta mengeluarkan aroma fermentasi seperti tape (Rasyid et al., 2025).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di kawasan wisata Bukit Keki dengan melibatkan masyarakat sekitar, perangkat desa, pelaku wisata, serta kader lingkungan. Metode pelaksanaan kegiatan dirancang secara partisipatif dan dilaksanakan dalam beberapa tahapan.

Tahap awal adalah observasi dan identifikasi masalah melalui survei lapangan untuk mengetahui kondisi pengelolaan sampah, jenis sampah dominan, serta tingkat pengetahuan masyarakat. Tahap selanjutnya adalah sosialisasi dan edukasi lingkungan yang membahas dampak sampah terhadap lingkungan, konsep pengelolaan sampah berbasis *reduce, reuse, dan recycle (3R)*. serta peran masyarakat dalam mendukung ekowisata berkelanjutan. *Reuse* yaitu pemanfaatan Kembali sampah secara langsung yang berfungsi untuk fungsi yang lain, *Reduce* mengurangi semua hal yang menimbulkan limbah dan *Recycle* penggunaan kembali limbah yang

diolah (Naufa et al., 2023).

Tahap berikutnya adalah pelatihan pengolahan sampah organik melalui praktik langsung pembuatan kompos menggunakan metode keranjang komposter dan pembuatan pupuk organik cair dengan bantuan bioaktivator. Kegiatan diakhiri dengan pendampingan dan evaluasi melalui pembentukan kader lingkungan desa serta pengukuran peningkatan pengetahuan masyarakat menggunakan pre-test dan post-test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di kawasan wisata Bukit Keki diikuti oleh 30 peserta yang terdiri atas perangkat desa, pelaku wisata, dan masyarakat sekitar. Tingginya partisipasi peserta selama kegiatan menunjukkan adanya kebutuhan dan ketertarikan masyarakat terhadap upaya pengelolaan sampah organik yang berkelanjutan.

Berdasarkan hasil evaluasi pre-test dan post-test, terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat terkait pengelolaan sampah organik. Hal ini mengindikasikan peserta telah memahami konsep, tahapan dan teknik pembuatan kompos dan POC dengan baik, peningkatan tersebut dipengaruhi oleh adanya interaksi melalui sesi diskusi antar peserta dan pemateri yang menyebabkan terjadinya transfer pengetahuan secara efektif serta peningkatan ini mengindikasikan bahwa edukasi lingkungan berbasis partisipatif efektif dalam mentransfer pengetahuan sekaligus membangun kesadaran kritis masyarakat terhadap permasalahan lingkungan di sekitarnya. Implikasi kegiatan juga sangat berpengaruh terhadap pembangunan

berkelanjutan di pedesaan.

Pelatihan pembuatan kompos dan pupuk organik cair memberikan pengalaman belajar secara langsung kepada masyarakat, sehingga meningkatkan keterampilan teknis dalam pengolahan sampah organik. Pendekatan praktik langsung dinilai lebih efektif dibandingkan metode ceramah satu arah, Menurut (Ramli et al., 2025) simulasi praktik dilakukan untuk memberikan pengalaman kepada peserta termasuk pengumpulan dan pemilahan sampah sehingga menunjukkan hasil secara signifikan dalam kesadaran dan pemahaman peserta tentang pentingnya pengolahan sampah.

Pengelolaan sampah yang tepat dapat membuka potensi ekonomi, memberdayakan komunitas pedesaan, dan mendorong pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan dengan penguatan peran pemerintah desa dalam mendorong inovasi lokal menciptakan ekosistem kolaboratif dan perlu direplikasi dan dikembangkan lebih luas untuk mempercepat transformasi desa menuju kemandirian dan berkelanjutan berbasis potensi lokal (Tutu, 2025).

Pembentukan kelompok penggerak lingkungan di tingkat dusun menjadi luaran penting kegiatan ini. Kelompok tersebut berperan dalam menjaga keberlanjutan program serta meningkatkan rasa memiliki masyarakat terhadap kegiatan pengelolaan sampah. Pokdarwis yang sudah ada adalah satu kelompok di Bukit Khehi menjadi target komunitas/kelompok sebagai peserta edukasi sehingga perlu penguatan program tentang pengolahan sampah organik.

Meningkatnya jumlah pengunjung

berbanding lurus dengan volume sampah yang ada, baik sampah organik dan an-organik. Sampah an organik berupa plastik, botol minuman dan kemasan makan, sampah organik berupa sisa makan dan dedaunan, namun hasil observasi ketersediaan fasilitas kebersihan masih minim dan tidak ada pemilahan sampah serta kesadaran pengunjung untuk menjaga kebersihan. Adanya sosialisasi dan praktek langsung pengolahan sampah organik adalah inovasi yang tepat untuk bisa diolah dan dikembangkan menjadi kompos dan pupuk organik cair (POC) sehingga bisa dimanfaatkan untuk tanaman-tanaman yang ada disekitar Bukit Khehi.

Pemanfaatan kompos dan POC untuk penghijauan kawasan wisata Bukit Khehi menunjukkan adanya integrasi antara pengelolaan lingkungan dan pengembangan ekowisata. Hal ini sejalan dengan konsep ekowisata berkelanjutan yang menekankan keseimbangan antara pelestarian lingkungan dan pemberdayaan masyarakat. Menurut (Jafar & Aisyah, 2022) bahwa system pengelolaan sampah yang baik dapat meningkatkan daya tarik wisatawan baik dari luar maupun dari dalam daerah tersebut akan memberikan keuntungan ekonomi bagi Masyarakat sehingga perlu dirancang secara terpadu, partisipatif dan berbasis kolaborasi antar pihak.

Penangan sampah juga tertuang dalam pasal 22 ayat (1) Undang-undang Nomor 18 tahun 2008 pada penjabaran pasal 19 huruf b tentang tahapan-tahapan dalam kegiatan penangan sampah yaitu ketentuan kegiatan pembuangan (pemilahan berupa pengelompokan sampah berdasarkan jenisnya

organik/an-organik, bahan berbahaya dan beracun, volume serta karakteristiknya dan kemudian dipindahkan ke TPS (Tempat Penampungan Sementara Adalah tahap pengolahan dengan tujuan mengubah bentuk dan komposisi agar tidak berbahaya pada lingkungan (daur ulang, pengomposan dan penerapan teknologi dan terakhir proses pembuangan residu/sisa hasil pengolahan ke media lingkungan seperti udara dan tanah dengan metode aman dan terkontrol tanpa mencemari lingkungan, maka tahapan ini adalah kegiatan yang terstruktur untuk keshatan masyarakat dan kelestarian lingkungan (Dewi & Dewi, 2025).



Gambar 1. Penyuluhan



Gambar 2. Foto Bersama Peserta Penyuluhan



Gambar 3. Dokumentasi alat komposter, produk pupuk organik cair (POC) dan kompos yang dihasilkan, serta instalasi alat komposter di Taman Bukit Kahi.

Tabel 1. Rencana Kegiatan dan Keterlibatan Peserta

No	Rencana Kegiatan	Keterlibatan Dosen	Keterlibatan Masyarakat
1	Observasi dan identifikasi masalah	Survei dan analisis kondisi	dan Memberikan informasi kondisi lingkungan
2	Sosialisasi dan edukasi lingkungan	Narasumber	Mengikuti diskusi dan sosialisasi
3	Pelatihan pembuatan kompos	Pelatih dan pendamping	Praktik langsung
4	Pelatihan pembuatan POC	Bimbingan teknis	Praktik pembuatan
5	Pendampingan dan evaluasi	Monitoring dan evaluasi	Implementasi mandiri

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa

keterlibatan aktif masyarakat dalam setiap tahapan kegiatan memperkuat proses pemberdayaan dan mendukung keberlanjutan program pengelolaan sampah organik di kawasan wisata.

Kebaruan (Novelty) Kegiatan Pengabdian

Kebaruan kegiatan ini terletak pada penerapan edukasi lingkungan berbasis partisipatif yang terintegrasi langsung dengan pengembangan kawasan ekowisata. Program tidak hanya meningkatkan pengetahuan masyarakat, tetapi juga menghasilkan produk nyata berupa kompos dan pupuk organik cair yang dimanfaatkan langsung untuk penghijauan kawasan wisata.

Selain itu, pembentukan kelompok penggerak lingkungan di tingkat dusun menjadi strategi keberlanjutan program, sehingga pengelolaan sampah organik dapat terus berjalan secara mandiri setelah kegiatan pengabdian selesai.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui edukasi lingkungan berbasis partisipatif di kawasan Bukit Kehi berhasil meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah organik. Kegiatan ini mendukung pelestarian lingkungan dan penguatan ekowisata berkelanjutan melalui pemberdayaan masyarakat lokal.

Disarankan agar program serupa dilanjutkan secara berkelanjutan dengan dukungan pemerintah desa dan pengelola wisata guna memperluas dampak kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, N. L. A. A., & Dewi, T. I. D. W. P. (2025). Pengaturan Hukum Tentang Pengelolaan Sampah Organik Di Kawasan Pariwisata Sebagai Upaya Mendukung Pariwisata Berkelanjutan. *Jurnal Media Akademik*, 3(11).
- Dinamika, J. P., Zidny, R., Affifah, I., Kulsum, U., Puspitasari, S., Salsabillah, M., Wulandari, F., Swastika, N. P., Aida, N., Nuralisa, N. A., Putri, N. Y., Khotimah, H., Amaliyah, D. N., Lestari, S. R., Lubis, N. A., Aripin, S., Sultan, U., Tirtayasa, A., & Organik, S. (2025). *Menumbuhkan Pemahaman tentang Pengelolaan Sampah Organik Menjadi Kompos melalui Sosialisasi pada Peserta Didik di Salah Satu MAN di Kota Cilegon*. 12(2), 80–87.
- Jafar, M., & Aisyah, D. (2022). *Muslim Jafar 1 , Devy Aisyah 2 , Amrina 3*. 2338(September), 13–34.
- Naufa, N. A., Pangestuti, R. S., & Rusham, R. (2023). Pengelolaan Sampah Organik Menjadi Pupuk Kompos Di Desa Sumbersari. *An-Nizam*, 2(1), 175–182. <https://doi.org/10.33558/an-nizam.v2i1.6441>
- Ramli, R., Evangelista, L., Fardani S., F., Rachmat, A., & Susyani, N. (2025). Edukasi Lingkungan melalui Penyuluhan dan Praktik: Upaya Meningkatkan Kesadaran Pengelolaan Sampah di Curug Layung. *Jurnal Dharma Bhakti Ekuitas*, 9(2), 180–190. <https://doi.org/10.52250/p3m.v9i2.911>

- Rasyid, A., Satrio, W., Akmal, A., Amalia, L., Ayusandrina, N. S., Arifah, W., Arifah, K. Z., Setiawan, M. H., Saputra, G. A., Adnan, V., & Rachim, Q. (2025). *Jurnal Pengabdian Perguruan Tinggi Penerapan Teknologi Fermentasi Feses Domba Menjadi Pupuk Organik Cair di KTT Wates , Kecamatan Pakis , Kabupaten Magelang Application of Sheep Feces Fermentation Technology for Liquid Organic Fertilizer Production in the Wates Farmer Livestock Group , Pakis Subdistrict , Magelang Regency Jurnal Pengabdian Perguruan Tinggi*. 3(May), 32–40.
- Tutu, C. G. (2025). Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengolahan Sampah Organik Menjadi Produk Bernilai Ekonomis: Pengabdian. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(2), 9090–9095.
<http://jerkin.org/index.php/jerkin/article/view/3306%0Ahttp://jerkin.org/index.php/jerkin/article/download/3306/2441>
- Wahyu, A. A., Padandi, P., & Raihanah, N. F. (2025). *Eco-Action for Kids : Pelatihan Pupuk Organik Cair (POC) sebagai Solusi Pengelolaan Sampah Organik di Panti*. 6(4), 3341–3349.