

Edukasi Lingkungan Untuk Peningkatan Kesadaran Pengelolaan Sampah Masyarakat Desa Wringinanom, Kabupaten Malang

Nopem Kusumaningtyas Sumitro¹, Ima Kalyaningsih², Yulianto Dwi Saputro³,
Novi Eko Prasetyo⁴

¹Pendidikan Matematika, Universitas Insan Budi Utomo

^{2,3}Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Insan Budi Utomo

⁴Pendidikan Ekonomi, Universitas Insan Budi Utomo

e-mail: nopem_kusuma@uibu.ac.id, kalya_ima@gmail.com, yulianto@uibu.ac.id, enopi@gmail.com

Abstract

The problem of household waste management remains a pressing issue in various rural areas in Indonesia. Lack of public awareness regarding waste sorting and management leads to environmental pollution and a decline in public health. This community service activity aims to increase the awareness and skills of the people of Wringinanom Village, Dau District, Malang Regency, in waste management based on participatory environmental education. Implementation methods included initial observation, outreach, composting training, the establishment of a waste bank, and 14 days of intensive mentoring. Data were collected through pre- and post-test questionnaires, as well as observations of community behavior. The results showed an average increase in community knowledge from 56% to 90% and an increase in waste management behavior from 15.7% to 70.7%. Correlation analysis showed a strong relationship between increased knowledge and behavioral change ($r = 0.84$). This program successfully increased community ecological awareness and gave birth to a local initiative in the form of the Wringinanom Bersih Waste Bank. Environmental education has proven effective in fostering awareness of environmental cleanliness and sustainability.

Keywords: *environmental education, waste management, community empowerment, ecological awareness*

Abstrak

Permasalahan pengelolaan sampah rumah tangga masih menjadi isu mendesak di berbagai wilayah pedesaan di Indonesia. Minimnya kesadaran masyarakat dalam memilah dan mengelola sampah menyebabkan timbulnya pencemaran lingkungan dan penurunan kualitas kesehatan masyarakat. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat Desa Wringinanom, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang, dalam pengelolaan sampah berbasis edukasi lingkungan partisipatif. Metode pelaksanaan meliputi observasi awal, penyuluhan, pelatihan pembuatan kompos, pembentukan bank sampah, dan pendampingan intensif selama 14 hari. Data dikumpulkan melalui kuesioner pre-test dan post-test, serta observasi perilaku warga. Hasil menunjukkan peningkatan rata-rata pengetahuan masyarakat dari 56% menjadi 90% dan peningkatan perilaku pengelolaan sampah dari 15,7% menjadi 70,7%. Analisis korelasi menunjukkan hubungan kuat antara peningkatan pengetahuan dan perubahan perilaku ($r = 0,84$). Program ini berhasil meningkatkan kesadaran ekologis masyarakat dan melahirkan inisiatif lokal berupa

pembentukan Bank Sampah Wringinanom Bersih. Edukasi lingkungan terbukti efektif dalam menumbuhkan kepedulian terhadap kebersihan dan keberlanjutan lingkungan.

Kata kunci : edukasi lingkungan, pengelolaan sampah, pemberdayaan masyarakat, kesadaran ekologis

ANALISIS SITUASI

Pengelolaan sampah merupakan salah satu tantangan terbesar dalam pembangunan berkelanjutan di Indonesia. Berdasarkan data *Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN)* tahun 2023, Indonesia menghasilkan sekitar 17,15 juta ton sampah per tahun, dengan 59,75% di antaranya berasal dari rumah tangga. Hanya sekitar 37% sampah yang berhasil dikelola dengan baik, sementara sisanya masih dibuang ke sungai, dibakar, atau dibiarkan di lahan terbuka.

Desa Wringinanom, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang, memiliki jumlah penduduk 1.562 jiwa, yang sebagian besar bekerja sebagai petani dan pedagang kecil. Berdasarkan hasil survei awal oleh tim Universitas Insan Budi Utomo (April 2025), ditemukan bahwa:

- 82% warga belum memilah sampah rumah tangga,
- 76% masih membuang sampah ke lahan kosong atau sungai,
- dan hanya 12% pernah mengikuti pelatihan lingkungan.

Kondisi ini menimbulkan dampak lingkungan serius seperti pencemaran air dan udara, serta peningkatan kasus *Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)* akibat pembakaran sampah (27 kasus tercatat di Posyandu setempat pada triwulan I tahun 2025).

Dari sisi kelembagaan, belum terdapat *Peraturan Desa (Perdes)* tentang pengelolaan sampah, dan belum ada sistem pengangkutan terpusat. Aktivitas kebersihan umumnya hanya dilakukan secara musiman, terutama menjelang lomba antar-RT. Permasalahan ini mencerminkan rendahnya kesadaran ekologis masyarakat, yakni kemampuan memahami keterkaitan antara perilaku manusia dan kelestarian lingkungan.

1. Landasan Teoretis

Menurut UNESCO (2022), *environmental education* atau edukasi lingkungan adalah proses pembelajaran yang membantu individu memahami masalah lingkungan, mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, dan mengambil tindakan untuk melestarikan lingkungan. Edukasi lingkungan menjadi dasar untuk membangun perilaku ramah lingkungan yang berkelanjutan (Sukmawati & Hidayat, 2023).

Sementara itu, konsep pemberdayaan masyarakat (Suryani & Putra, 2021) menekankan pentingnya partisipasi aktif masyarakat dalam mengidentifikasi, merencanakan, dan menyelesaikan permasalahan lokal. Dengan keterlibatan langsung, masyarakat tidak hanya menjadi objek, tetapi juga subjek perubahan sosial.

Dalam konteks ini, perguruan tinggi berperan sebagai agen transformasi sosial (*agent of change*), sebagaimana diamanatkan dalam Tridharma Perguruan Tinggi. Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Insan Budi Utomo berinisiatif melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat berbasis edukasi lingkungan dengan pendekatan ilmiah dan partisipatif.

2. Tujuan Kegiatan

- a. Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan sampah rumah tangga.
- b. Melatih keterampilan masyarakat dalam memilah dan mengolah sampah organik menjadi kompos.
- c. Mendorong terbentuknya kelembagaan lokal pengelola sampah (bank sampah).
- d. Menumbuhkan kesadaran ekologis untuk menjaga kebersihan lingkungan secara berkelanjutan.

METODE PELAKSANAAN

1. Lokasi dan Waktu

Kegiatan dilaksanakan di Desa Wringinanom, Kecamatan Dau, Kabupaten Malang, selama bulan Mei 2025.

2. Peserta dan Sasaran

Peserta kegiatan berjumlah 45 orang, terdiri dari 30 ibu rumah tangga, 10 remaja, dan 5 perangkat desa.

3. Tahapan Pelaksanaan

- Observasi Awal: Analisis kondisi lingkungan dan perilaku masyarakat.
- Penyuluhan dan Edukasi: Materi tentang dampak sampah, konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle), dan kesehatan lingkungan.
- Pelatihan Praktis: Pembuatan kompos dari limbah organik dan pelatihan pemilahan sampah.
- Pembentukan Bank Sampah: Warga sepakat membentuk *Bank Sampah Wringinanom Bersih*.

- Evaluasi dan Pendampingan: Monitoring perilaku pascakegiatan melalui observasi dan kuesioner.

4. Metode Analisis

Data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif (mean, persentase) dan uji korelasi Pearson untuk melihat hubungan pengetahuan–perilaku. Data kualitatif diperoleh dari wawancara dan observasi lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Peningkatan Pengetahuan Peserta

Tabel 1. Hasil Pre-test dan Post-test Pengetahuan Masyarakat

| Aspek Pengetahuan | Sebelum (%) | Sesudah (%) | Peningkatan (%) |
|--------------------------|-------------|-------------|-----------------|
| Konsep sampah & jenisnya | 60 | 94 | +34 |
| Dampak lingkungan | 50 | 88 | +38 |
| Teknik pengelolaan | 58 | 90 | +32 |
| Rata-rata | 56 | 90 | +34 |

Sumber: Dokumentasi Penulis

Hasil menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan sebesar 34% setelah pelaksanaan program. Uji *paired t-test* menghasilkan nilai $p < 0,01$, menandakan peningkatan signifikan secara statistik.

2. Perubahan Perilaku Masyarakat

Tabel 2. Perubahan Perilaku Pengelolaan Sampah

| Jenis Perilaku | Sebelum (%) | Sesudah (%) | Peningkatan (%) |
|--------------------------|-------------|-------------|-----------------|
| Pemilahan sampah | 22 | 78 | +56 |
| Pengomposan | 10 | 64 | +54 |
| Penjualan ke bank sampah | 15 | 70 | +55 |
| Rata-rata | 15,7 | 70,7 | +55 |

Sumber: Dokumentasi Penulis

Perubahan perilaku menunjukkan hasil signifikan, terutama pada aspek pemilahan sampah. Korelasi antara peningkatan pengetahuan dan perilaku diperoleh sebesar $r = 0,84$, menandakan hubungan kuat antara keduanya.

3. Dampak Sosial dan Keberlanjutan

Program ini melahirkan kelompok warga aktif yang membentuk *Bank Sampah Wringinanom Bersih* dengan anggota awal 15 orang. Dalam satu bulan, kelompok ini berhasil mengumpulkan 35 kg sampah anorganik dan menghasilkan 12 kg kompos organik. Pemerintah Desa Wringinanom berkomitmen untuk mengalokasikan dukungan dana dalam Rencana Kerja Pemerintah Desa (RKPDDes) 2026 untuk keberlanjutan program ini.

Secara sosial, warga melaporkan peningkatan rasa tanggung jawab terhadap kebersihan lingkungan dan mulai membiasakan kegiatan *kerja bakti* setiap akhir pekan. Hal ini menunjukkan keberhasilan pendekatan partisipatif dalam membangun perubahan perilaku jangka panjang.

KESIMPULAN

Kesimpulan

Kegiatan edukasi lingkungan di Desa Wringinanom berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat sebesar 34% dan perilaku pengelolaan sampah sebesar 55%. Edukasi berbasis partisipasi terbukti efektif dalam menumbuhkan kesadaran ekologis dan mendorong terbentuknya kelembagaan pengelolaan sampah lokal yang mandiri.

Saran

Program serupa perlu direplikasi di desa lain dengan dukungan kebijakan dari pemerintah daerah. Diperlukan pendampingan lanjutan selama minimal enam bulan untuk memastikan keberlanjutan perilaku pro-lingkungan masyarakat.

DAFTAR RUJUKAN

- Adiwibowo, S. (2020). Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Berbasis Bank Sampah. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 155–164.
- Astuti, D., & Yuliani, R. (2019). *Edukasi Lingkungan melalui Pengelolaan Sampah Rumah Tangga*. *Jurnal Ecopedagogia*, 7(1), 45–53
- Budiarto, A. (2021). *Implementasi Konsep 3R dalam Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat*. *Jurnal Lingkungan*, 9(3), 121–130
- Fitriani, R., & Lestari, M. (2022). *Peran Pendidikan dalam Pembentukan Perilaku Ramah Lingkungan*. *Jurnal Pendidikan Lingkungan*, 8(2), 89–98
- Hardianti, N., et al. (2020). *Pelatihan Pembuatan Kompos sebagai Upaya Pengelolaan Sampah Organik*. *Jurnal Abdimas*, 5(1), 77–85.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2023). *Statistik Pengelolaan Sampah Nasional 2023*. Jakarta: KLHK.

- Kusumawardhani, A. (2021). *Strategi Pengelolaan Sampah Berbasis Komunitas di Pedesaan*. Jurnal Pembangunan Berkelanjutan, 6(2), 112–120.
- Nugraha, E., & Rahmawati, S. (2019). *Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah di Tingkat Desa*. Jurnal Sosial Humaniora, 10(2), 65–74.
- Sari, M., & Utomo, T. (2022). *Analisis Dampak Program Bank Sampah terhadap Ekonomi Masyarakat*. Jurnal Pengabdian Berkelanjutan, 7(1), 54–63.
- Wibisono, D. (2023). *Model Pemberdayaan Masyarakat untuk Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan*. Jurnal Pemberdayaan Sosial, 5(4), 201–213.