

## EDUKASI PENGELOLAAN LIMBAH ORGANIK DALAM MENCEGAH PENYAKIT BERBASIS LINGKUNGAN

Rizki Aqsyari\*, Budi Santoso, Yovita Prabawati

STIKES Panti Kosala, Jawa Tengah, Indonesia

### Abstrak

Limbah organik yang membusuk dapat menjadi tempat berkembang biaknya vektor penyakit, sehingga berisiko meningkatkan angka kejadian penyakit menular. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi mengenai pengelolaan limbah organik dalam upaya mencegah penyakit berbasis lingkungan. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah ceramah dan tanya jawab. Pengabdian masyarakat dilaksanakan pada 14 November 2024 dan diikuti oleh 33 peserta dari SMA Negeri 2 Sukoharjo. Kegiatan berlangsung sesuai dengan waktu yang direncanakan, dengan pemaparan materi mengenai pengelolaan limbah organik. Program edukasi yang disampaikan mencakup jenis-jenis limbah organik, dampaknya terhadap kesehatan, serta cara-cara pengelolaannya. Berdasarkan hasil evaluasi, terjadi peningkatan pengetahuan peserta, yang ditunjukkan oleh hasil post-test yang meningkat dari 59,09% menjadi 73,93%. Dengan demikian, kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di SMA Negeri 2 Sukoharjo telah berjalan sesuai dengan tujuan dan harapan serta memberikan dampak positif bagi peserta dalam meningkatkan pemahaman mengenai manfaat pengelolaan.

Kata kunci: edukasi; limbah organik; lingkungan; siswa

## ORGANIC WASTE MANAGEMENT EDUCATION IN PREVENTING ENVIRONMENTAL-BASED DISEASES

Rizki Aqsyari\*, Budi Santoso, Yovita Prabawati

### Abstract

*Decaying organic waste can serve as a breeding ground for disease vectors, thereby increasing the incidence of infectious diseases. This community service activity aims to provide education on organic waste management as an effort to prevent environmentally-based diseases. The method used in this activity is lectures and question-and-answer sessions. The community service was conducted on November 14, 2024, and was attended by 33 participants from SMA Negeri 2 Sukoharjo. The activity proceeded as scheduled, featuring the presentation of materials on organic waste management. The educational program covered the types of organic waste, its impact on health, and management methods. Based on the evaluation results, there was an increase in participants' knowledge, as indicated by the post-test scores, which improved from 59.09% to 73.93%. Thus, the community service activity conducted at SMA Negeri 2 Sukoharjo was successfully carried out according to its objectives and expectations, providing a positive impact on participants by enhancing their understanding of the benefits of organic waste management in preventing environmentally-based diseases.*

*Keywords: education; organic waste; environment; students*

Korespondensi: Rizki Aqsyari. STIKES Panti Kosala, Jl. Raya Solo-Baki KM. 4 Gedangan, Grogol, Sukoharjo, Jawa Tengah, Indonesia. Email: rizkiaqsyarid@gmail.com

## **LATAR BELAKANG**

Limbah organik adalah sisa bahan alami yang dapat terurai secara alami oleh mikroorganisme dan berasal dari hewan atau tumbuhan. Limbah ini sering dihasilkan dari aktivitas rumah tangga dan pertanian dan dapat menimbulkan masalah lingkungan dan kesehatan jika tidak dikelola dengan benar (Ovitasari et al., 2022). Polusi, penumpukan sampah, dan penyakit lingkungan seperti diare, demam berdarah, dan penyakit pernapasan dapat terjadi di banyak tempat karena pengelolaan limbah organik yang tidak tepat (Wijayanti, 2024).

Daerah dengan sanitasi buruk dan sistem pengelolaan sampah yang tidak efektif sering mengalami penyakit lingkungan, terutama yang ditularkan oleh vektor seperti nyamuk dan lalat (Hamdan et al., 2023). Untuk mencegah dampak negatif limbah organik yang membusuk terhadap kesehatan masyarakat, sangat penting untuk mengetahui cara mengelola limbah organik dengan benar (Prasetio et al., 2023).

Di sisi lain, pengelolaan limbah organik yang tepat dapat memberikan manfaat positif baik bagi lingkungan maupun kesehatan masyarakat. Salah satu pendekatan yang mulai banyak diterapkan adalah komposting, di mana limbah organik diubah menjadi pupuk yang berguna untuk pertanian atau penghijauan (Fitria et al., 2024). Pendekatan ini tidak hanya mengurangi volume sampah yang terbangun ke tempat pembuangan akhir (TPA), tetapi juga mengurangi potensi pencemaran tanah dan air, yang merupakan faktor risiko utama penyebaran penyakit berbasis lingkungan (Rokhmah et al., 2023).

Edukasi masyarakat mengenai cara-cara sederhana dalam mengelola limbah organik, seperti pemisahan sampah di sumbernya dan pembuatan kompos, akan

mempermudah implementasi pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan (Rahayu et al., 2023). Program edukasi ini diharapkan dapat mengurangi jumlah sampah organik yang dibuang sembarangan, yang pada akhirnya dapat menurunkan angka kejadian penyakit berbasis lingkungan dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat (Napitu et al., 2024).

Berdasarkan latar belakang tersebut, pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk peningkatan pengetahuan dengan edukasi pengelolaan limbah organik dalam mencegah penyakit berbasis lingkungan melalui pendekatan remaja. Dengan pendekatan yang tepat, diharapkan remaja dapat meningkatkan kesadaran pengelolaan sampah organik di lingkungan rumah secara maksimal untuk meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan mereka.

## **METODE**

Kegiatan pengabdian masyarakat akan dilakukan pada tanggal 14 November 2024 di SMA Negeri 2 Sukoharjo. Metode yang digunakan adalah ceramah dan tanya jawab. Metode ceramah bertujuan memberikan pemahaman tentang pengelolaan limbah organik dalam mencegah penyakit berbasis lingkungan, dan metode tanya jawab bertujuan memberikan kesempatan seluas-luasnya bagi siswa untuk menanyakan hal-hal yang kurang dimengerti terkait tentang pengelolaan sampah organik dalam mencegah penyakit berbasis lingkungan. Sebelum dan sesudah memberikan ceramah, tim pengabdian dari Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panti Kosala memberikan 10 pertanyaan untuk mengukur tingkat keberhasilan kegiatan ini.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada tanggal 14 November 2024 diikuti oleh 33 peserta dari SMA Negeri 2 Sukoharjo. Kegiatan dilaksanakan sesuai dengan waktu yang direncanakan. Sebelum pemberian materi tim pengabdian melakukan pre-test terlebih dahulu untuk mengukur tingkat pengetahuan awal peserta mengenai pengolahan limbah organik. Setelah itu, pemaparan materi tentang edukasi pengelolaan limbah organik. Program edukasi yang dilaksanakan di sekolah mengenai jenis-jenis limbah organik, dampak terhadap kesehatan, serta cara-cara pengelolaannya. Post-test dilakukan setelah edukasi untuk mengevaluasi peningkatan pemahaman peserta.



Gambar 1.  
Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

Hasil analisis data menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam tingkat pengetahuan siswa setelah mengikuti kegiatan edukasi ini. Rata-rata skor pre-test responden adalah 59,09 %, sedangkan skor rata-rata post-test meningkat menjadi 73,93 %. Peningkatan ini menunjukkan bahwa intervensi edukasi yang diberikan efektif dalam meningkatkan jenis-jenis limbah

organik, dampak terhadap kesehatan, serta cara-cara pengelolaannya. Sejalan dengan penelitian Palutturi et al (2023) Hasil kegiatan pengabdian yang dilakukan menunjukkan peningkatan pengetahuan mitra sebesar 22,1% setelah dilakukan kegiatan ini. Selain itu, hasil pelatihan pengolahan sampah organik dihasilkan satu karung kompos, pelatihan sampah anorganik menghasilkan sebuah taman ecobrick.

Melaksanakan program edukasi ini dalam upaya pengelolaan limbah organik dalam pencegahan penyakit berbasis lingkungan, seperti diare dan demam berdarah. Penyakit yang dapat timbul dari limbah organik berasal dari penumpukan sampah organik yang menjadi tempat berkembang biaknya vektor penyakit, seperti lalat dan nyamuk. Peningkatan Partisipasi dalam Komunitas Pengelolaan Sampah Pembentukan komunitas remaja yang berfokus pada pengelolaan limbah organik juga berhasil menarik perhatian banyak remaja untuk bergabung. Komunitas-komunitas ini aktif melakukan kegiatan pengelolaan sampah seperti pelatihan komposting, serta mengadakan kampanye bersih lingkungan di lingkungan sekitar sekolah dan rumah (Prasetio et al., 2023).

Edukasi pengelolaan limbah organik dalam mencegah penyakit berbasis lingkungan pada remaja memberikan dampak positif dalam berbagai aspek, baik dari segi pengetahuan, perubahan perilaku, maupun kesehatan lingkungan. Salah satu faktor keberhasilan utama dari program ini adalah pendekatan yang menggabungkan teori dengan praktik langsung. Seperti yang ditunjukkan oleh Hamdan et al. (2023), penerapan kegiatan praktis di sekolah dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan remaja dalam mengelola limbah

organik secara efisien. Keterlibatan langsung remaja dalam kegiatan seperti pembuatan kompos dan pemisahan sampah memberi mereka pengalaman nyata yang memperkuat pesan edukasi yang disampaikan.



Gambar 2.  
Pelaksanaan Pengabdian Masyarakat

Salah satu hasil positif lainnya adalah penurunan tempat berkembang biaknya penyakit berbasis lingkungan. Dengan mengurangi jumlah sampah organik yang tidak terkelola, masyarakat, terutama remaja, secara tidak langsung telah mengurangi potensi berkembangnya vektor penyakit seperti nyamuk dan lalat. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Saptadi et al. (2024), pengelolaan sampah yang baik sangat penting dalam mengurangi risiko penularan penyakit berbasis lingkungan yang sering terjadi di daerah dengan sanitasi buruk. Penurunan kasus penyakit seperti diare dan demam berdarah di beberapa daerah yang melaksanakan program edukasi ini menjadi bukti nyata bahwa pengelolaan limbah organik dapat berkontribusi besar terhadap pencegahan penyakit.

#### Indikator Keberhasilan

Keberhasilan suatu kegiatan edukasi dilihat dari seberapa tinggi

nilai pemahaman materi yang diterima oleh pesertanya. Indikator keberhasilan yang ada dalam kegiatan edukasi ini yaitu seluruh peserta mampu memahami konsep dasar pengelolaan limbah organik yang dibuktikan dengan mampu menjawab pertanyaan yang diberikan oleh tim pemberi edukasi. Hasil dari pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa respon siswa sangat antusias dalam mengikuti kegiatan edukasi pengelolaan limbah organik. Berdasarkan hasil post test mengalami peningkatan pengetahuan yaitu dari 59,09 % menjadi 73,93%.

#### Faktor Pendorong Dan Penghambat

Faktor pendorong dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah mencegah penyebaran penyakit melalui pengolahan sampah organik sehingga edukasi pengelolaan limbah organik ke SMA N 2 Sukoharjo meningkatkan kesadaran dan kemauan siswa berperan aktif dalam lingkungannya. Hambatan dalam kegiatan ini adalah tidak seluruh kelas yang dilakukan penyuluhan karena memang ada kegiatan lainnya sehingga pengabdian hanya mendapatkan kesempatan penyampaian materi pada 1 kelas saja.

#### Perubahan Yang Terjadi

Perubahan yang terjadi pada peserta sebanyak 33 siswa telah meningkatkan pengetahuannya mengenai pengelolaan limbah organik dalam mencegah penyakit berbasis lingkungan.

#### SIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian masyarakat pada siswa SMA N 2 Sukoharjo telah terlaksana sesuai dengan tujuan dan harapan serta mampu memberikan dampak

positif bagi peserta dalam peningkatan pengetahuan tentang manfaat pengolahan limbah organik dalam mencegah penyakit berbasis lingkungan.

#### SARAN

Saran dari terlaksananya kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah peserta edukasi pengelolaan limbah organik dalam mencegah penyakit berbasis lingkungan dapat mengimplementasikan di lingkungannya.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada STIKES PANTI KOSALA yang telah memberikan dukungan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini sehingga dapat terlaksana dengan lancar sesuai dengan tujuan awal diadakannya. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada kepala sekolah dan seluruh siswa SMA N 2 Sukoharjo telah berpartisipasi dalam terselenggaranya kegiatan ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Fitria, L., Raraffi, C. A., Islami, P. D., Lonardo, A., Salsabila, T. A. S., & Prayogo, E. (2024). Pendampingan Pengolahan Sampah Organik Menjadi Pupuk Kompos Dan Pupuk Kandang. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 8(1), 818. <https://doi.org/10.31764/jmm.v8i1.20062>
- Hamdan, H., Made, I., Sri, P., & Crisna, G. (2023). Edukasi Pengelolaan Sampah Organik untuk Generasi Muda di SMPN 1 Kuningan. *Al-Hayat: Natural Sciences, Health & Environment Journal*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.47467/alhayat.v1i1.199>
- Napitu, R. B. E., Agnesia, D., Sondakh, D. N., Agustin, W. D.,

& Pranata, L. (2024). *Health Community Service ( HCS ) Edukasi tentang Generasi Muda Peduli Terhadap Lingkungan dengan pengolahan Sampah organik metode Eco enzyme Health Community Service ( HCS )*. 67–71.

- Ovitasari, N., Sherly, K., Cantrika, D., Murti, Y. A., Widana, E. S., & Kurniawan, I. G. A. (2022). Edukasi Pengolahan Sampah Organik dan Anorganik di Desa Rejasa Tabanan. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 352. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v4i2.4986>
- Palutturi, S., Rosmanely, S., Bintara, A., Syam, R. C., Asnawi, A., Arista, E., Rombedatu, A. T., Pasudi, C., Putri, A. A., Dwi, W. Y., & Putra, S. I. (2023). Edukasi Dan Pelatihan Pengolahan Sampah Organik Dan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(September), 1620–1624.
- Prasetio, D. B., Ayuningtyas, R. A., Sahiroh, E., Putri, N. A., Pramesti, S. D. S., & Setyaningsih, Y. (2023). Green Mind: Pengolahan Sampah pada Remaja di Desa Kalikayen, Jawa Tengah. *Inovasi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 283–288. <https://doi.org/10.54082/ijpm.203>
- Rahayu, E., Yuliamir, H., Aprilliyani, R., & Risyanti, Y. D. (2023). *dengan mitra bertujuan untuk memberdayakan kelompok Bank Sampah organik dari kulit buah semangka dijadikan bahan kosmetik tradisional*. 7(6), 1–12.
- Rokhmah, D., Toyibah, N. A., Kholidah, N. D., Nafis, M. F., Rifaqih, R., & Khoiron, F. N. (2023). Pemberdayaan Generasi Z Dalam Pengolahan

Sampah Organik Untuk Mewujudkan Desa Sehat Ramah Lingkungan. *Journal of Community Development*, 4(2), 93–102.

<https://doi.org/10.47134/comdev.v4i2.155>

Saptadi, J. D., Dewi, N. A., Rahman, B. N., Annisa, R. R. N., Nissa, Z. R., Ulhaq, A. I. Z., & Utami, W. P. (2024). *Edukasi Pengelolaan Sampah Organik di RT 01 dan RT 03 Dukuh Jomblangan Kelurahan Banguntapan*. 5(2), 140–149.

Wijayanti, A. P. (2024). Sosialisasi Pemilahan Dan Pengelolaan Sampah Organik Di Rw 12 Bandung Inten. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Adi Dharma)*, 2(2), 120–128.  
<https://doi.org/10.58268/adidharma.v2i2.92>.