

## Upaya Perwujudan Lingkungan Bersih Melalui Pengolahan Sampah Organik menjadi Pupuk Kompos

Nathasa Pramudita Irianti<sup>1</sup>, Zuni Mitasari<sup>2</sup>, Antonius Alam Wicaksono<sup>3</sup>

Program Studi Pendidikan Matematika<sup>1</sup>, Program Studi Pendidikan Biologi<sup>2</sup>, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar<sup>3</sup>, Universitas Tribhuwana Tunggaladewi

e-mail: [nathasa1990@gmail.com](mailto:nathasa1990@gmail.com), [zmitasari@gmail.com](mailto:zmitasari@gmail.com), [antonius.educator@gmail.com](mailto:antonius.educator@gmail.com)

### Abstrak

Kegiatan ini bertujuan untuk mengatasi masalah yang dihadapi oleh salah satu sekolah Adiwiyata di Kota Malang, yaitu SMPN 26 Malang dalam pengelolaan sampah-sampah organik menjadi lebih bermanfaat, yaitu pupuk kompos. Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh tim pengabdian dengan pihak sekolah, disepakati tiga metode yang akan dilaksanakan dalam kegiatan ini yaitu (1) Sebagai solusi untuk pengelolaan sampah organik, tim pengabdian memberikan solusi dengan pengelolaan sampah organik menjadi pupuk kompos, (2) Karena sekolah belum memiliki pemahaman yang cukup mengenai pengelolaan sampah menjadi pupuk kompos, dilakukan pelatihan mengenai pengolahan sampah menjadi pupuk kompos dan (3) Karena selama ini belum ada pendampingan mengenai praktek pengolahan sampah organik, dilakukan praktik pengelolaan sampah organik menjadi pupuk kompos. Seluruh kegiatan telah terlaksana dengan baik. Pelatihan dan pendampingan seluruhnya dapat diselesaikan dan sampah-sampah daun kering yang sebelumnya berserakan telah dapat dikelola menjadi sampah organik yang selanjutnya dapat dimanfaatkan oleh warga sekolah untuk pupuk tanaman di lingkungan sekitar.

**Kata Kunci:** *Pengolahan, Sampah Organik, Pupuk Kompos*

### Abstract

This activity aims to overcome the problems faced by one of the Adiwiyata schools in Malang City, namely SMPN 26 Malang in managing organik waste to make it more useful, namely compost. Based on interviews conducted by the service team with the school, it was agreed that three methods would be carried out in this activity, namely (1) As a solution for organik waste management, the service team provided a solution by managing organik waste into compost, (2) Because the school did not have adequate understanding of waste management into compost, training is conducted on processing waste into compost and (3) because so far there has been no assistance regarding the practice of processing organik waste, the practice of managing organik waste into compost is carried out. All activities have been carried out well. All of the training and mentoring can be completed and the dry leaf waste that was previously scattered can be managed into organik waste which can then be used by school residents to fertilizer plants in the surrounding environment.

**Kata Kunci:** *Processing, Organik Waste, Compost Fertilizer*

## PENDAHULUAN

Sekolah adalah salah satu institusi pendidikan yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan penyelamatan lingkungan (Febliza et al., 1970) (Putri, Dita Deas Syah; Budiarti, Atik Catur; Subagyo, 2017). Hal ini berdasar pada Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 mengenai Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan yang menjelaskan bahwa “setiap orang berhak dan berperan dalam pengelolaan lingkungan hidup” (Fauziawan & Aziz, 2019). Meskipun masih banyak pihak-pihak yang masih kurang peduli dengan kebersihan lingkungan dan juga pendidikan (Wicaksono & Irianti, 2022), namun SMP Negeri 26 Malang merupakan salah satu sekolah di Malang yang sangat pro aktif dengan hal tersebut.

Sekolah yang berada di Jalan Ikan Gurami Nomor 36 Malang ini, memasukkan arti mendalam dari UU Nomor 36 tersebut ke dalam Visi SMP Negeri 26 Malang. Sekolah ini mengusung visi Terwujudnya Insan Berkarakter, Cerdas, Terampil, Berteknologi, dan Berbudaya Lingkungan. Visi tersebut dijabarkan dalam misi sekolah yang salah satu diantaranya adalah Meningkatkan Upaya Pencegahan, Pencemaran, Perusakan, Perlindungan dan Pelestarian Terhadap Lingkungan Sekolah. Berdasarkan visi misi tersebut, nampak bahwa SMP Negeri 26 Malang sangat mendukung dalam kegiatan perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan. Bentuk nyata dari kesadaran SMPN 26 Malang ini terhadap lingkungan, dapat dilihat dari diraihnya sekolah ini menjadi salah satu Sekolah Adiwiyata di Malang. Adiwiyata adalah salah satu program Kementerian Lingkungan Hidup yang bertujuan untuk menanamkan kecintaan warga sekolah pada lingkungan hidupnya (Rokhmah, 2019) (Sayekti et al., 2017).



Gambar 1. Tim Pengusul berkunjung ke SMPN 26 Malang untuk mengetahui permasalahan mitra

Ketika pengusul berkunjung ke SMPN 26 Malang, Kepala Sekolah SMPN 26 Malang Dra. Srijatun, S.Pd., M.Pd menyampaikan bahwa telah banyak kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan hingga mendapatkan anugrah sekolah Adiwiyata ini. Mulai dari penanaman beberapa pohon dan penghijauan di beberapa area spot sekolah, pembuatan taman-taman hijau, spot area cuci tangan, dan lain sebagainya. Untuk saat ini, pihak sekolah menyampaikan bahwa hal yang menjadi masalah untuk saat ini adalah pengelolaan sampah organik. Lingkungan SMPN 26 Malang yang rimbun dengan pohon dan tanaman, banyak menghasilkan daun-daun kering yang masih belum dapat

dimanfaatkan dengan baik. Selama ini, daun-daun kering tersebut berakhir menjadi sampah tanpa dimanfaatkan dengan baik. Padahal, sebagai salah satu sekolah adiwiyata, menjadi tantangan tersendiri bagi SMPN 26 Malang untuk dapat mengelola dengan optimal sampah organik menjadi hal yang dapat dimanfaatkan kembali.

Berdasarkan analisis situasi tersebut, permasalahan yang dihadapi mitra diantaranya adalah (1) Belum adanya solusi untuk sampah organik daun-daun kering yang dihasilkan, (2) Sekolah belum memiliki pemahaman yang cukup mengenai pengelolaan sampah menjadi pupuk kompos, dan (3) Selama ini belum ada pendampingan mengenai praktek pengelolaan sampah organik berupa daun-daun di SMPN 26 Malang.

Pupuk kompos merupakan salah satu solusi pemanfaatan limbah dan sampah organik karena pupuk kompos biasa diolah dari bahan-bahan organik tersebut. Pelatihan pengolahan pupuk kompos yang berasal dari bahan organik sebenarnya telah banyak dilaksanakan, diantaranya adalah pelatihan pembuatan pupuk kompos dari sampah yang dilakukan di Desa Bringin, Semarang (Anwar et al., 2019), pelatihan pembuatan pupuk kompos dari sampah organik oleh kelompok wanita tani di Kecamatan Babadan (Kusniawati & Agusdin, 2020), pelatihan pembuatan pupuk kompos di Desa Kidang Kabupaten Lombok Tengah (Fajri et al., 2020), pembuatan pupuk kompos dari limbah pertanian di Desa Way Tuba (Buhani et al., 2018), pengolahan sampah organik menjadi kompos di kampung pro iklim (Rachmawati et al., 2019), yang rata-rata telah berhasil melaksanakan pelatihan pembuatan pupuk kompos dengan bahan-bahan organik. Oleh karena itu, tujuan dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan salah satu solusi kepada mitra yaitu SMPN 26 Malang dalam pengelolaan sampah-sampah organik menjadi lebih bermanfaat, yaitu pupuk kompos. Tim pengabdian mencoba menerapkan solusi yang digunakan oleh beberapa kelompok sebelumnya dalam pemanfaatan sampah organik menjadi pupuk kompos.

## **METODE**

Kegiatan-kegiatan yang akan dilaksanakan dalam program pengabdian kepada masyarakat ini diantaranya adalah (1) Sebagai solusi untuk sampah organik daun-daun kering yang dihasilkan, pengusul memberikan solusi dengan cara pengolahan sampah organik berupa daun-daun kering menjadi pupuk kompos. Tujuan dari pendampingan ini adalah agar sampah organik berupa daun-daun kering yang selama ini menumpuk dapat dimanfaatkan kembali menjadi sesuatu yang bermanfaat, (2) Karena sekolah belum memiliki pemahaman yang cukup mengenai pengelolaan sampah menjadi pupuk kompos, dilakukan pelatihan mengenai pengelolaan sampah menjadi pupuk kompos. Tujuan dari pelatihan ini adalah agar warga di SMPN 26 Malang mendapatkan pengetahuan tambahan mengenai pengelolaan sampah organik menjadi pupuk kompos, dan (3) Karena selama ini belum ada pendampingan mengenai praktek pengelolaan sampah organik berupa daun-daun di SMPN 26

Malang, dilakukan praktik pengelolaan sampah organik dari daun-daun kering menjadi pupuk kompos. Tujuan dari pelatihan ini adalah dihasilkannya pupuk kompos hasil praktik pengelolaan daun-daun kering.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini terdiri dari tiga kegiatan utama yaitu (1) pengolahan sampah organik berupa daun-daun kering menjadi pupuk kompos; (2) pelatihan mengenai pengelolaan sampah menjadi pupuk kompos; dan (3) praktik pengelolaan sampah organik dari daun-daun kering menjadi pupuk kompos.

Kegiatan pertama dilaksanakan bersama guru, siswa dibantu dengan mahasiswa Universitas Tribhuwana Tunggadewi. Dalam kegiatan pengolahan sampah organik ini, siswa diajarkan untuk mengelompokkan sampah-sampah berdasarkan jenisnya di lingkungan SMPN 26 Malang. Sampah anorganik dikumpulkan dengan sejenisnya di tempat khusus untuk sampah-sampah anorganik. Sedangkan sampah organik, banyak berupa daun-daun gugur dari pohon dan tanaman di sekitar SMPN 26 Malang. Sampah-sampah organik ini dikumpulkan tersendiri di sekolah bagian belakang, untuk selanjutnya di rangkaian kegiatan selanjutnya, akan digunakan sebagai bahan dasar untuk pembuatan pupuk Kompos.

Di kegiatan kedua yaitu pelatihan, disampaikan materi mengenai pengelolaan sampah organik menjadi pupuk kompos. Pelatihan ini dihadiri oleh 15 guru dan 25 siswa SMPN 26 Malang.



Gambar 2. Pelatihan pengelolaan sampah organik menjadi pupuk kompos

Di kegiatan ketiga, dilaksanakan praktek pendampingan pembuatan pupuk kompos dari sampah organik yang dilaksanakan oleh tim dosen pengusul dibantu oleh mahasiswa bersama dengan bapak/ibu guru dan siswa/siswi di SMPN 26 Malang.



Gambar 3. Pendampingan dan praktek pembuatan pupuk kompos dari sampah organik

Seluruh kegiatan telah terlaksana dengan baik. Pelatihan dan pendampingan seluruhnya dapat diselesaikan dengan tetap mematuhi protocol

Kesehatan. Sampah-sampah daun kering yang sebelumnya berserakan telah dapat dikelola menjadi sampah organik yang selanjutnya dapat dimanfaatkan oleh warga sekolah untuk pupuk tanaman di lingkungan sekitar. Warga di sekolah baik guru dan siswa riang gembira dalam kegiatan pembuatan pupuk kompos ini. Ketika diwawancarai, siswa merasa senang karena dapat mengaplikasikan pembelajaran bermakna dimana siswa dapat mengimplementasikan pengetahuan yang dimilikinya (Irianti & Wijaya, 2019) dengan mempraktikkan secara langsung pembuatan kompos ini bersama teman-temannya. Kepala Sekolah SMPN 26 Malang juga menyampaikan bahwa kegiatan seperti ini sangat bermanfaat dan bernilai positif karena dapat memberikan pengalaman langsung kepada siswa dan berharap ada keberlanjutan dari kegiatan-kegiatan seperti ini.

### SIMPULAN

Rangkaian kegiatan yang telah direncanakan untuk dilaksanakan dalam pengabdian masyarakat ini telah seluruhnya diselesaikan dengan baik. Kegiatan-kegiatan tersebut diantaranya adalah pengolahan sampah organik berupa daun-daun kering menjadi pupuk kompos; pelatihan mengenai pengelolaan sampah menjadi pupuk kompos; dan praktik pengelolaan sampah organik dari daun-daun kering menjadi pupuk kompos. Rangkaian kegiatan ini, sebagai upaya dalam mengatasi salah satu masalah yang dihadapi oleh mitra SMPN 26 Malang, yaitu pengelolaan sampah organik daun-daun kering yang masih belum dapat dimanfaatkan dengan baik karena selama ini daun-daun kering tersebut berakhir menjadi sampah tanpa dimanfaatkan dengan baik. Selain itu, kegiatan ini juga sebagai usaha dalam mendukung SMPN 26 Malang sebagai salah satu sekolah Adiwiyata di Kota Malang.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, M. C., Rudijanto I.W, H., Triyantoro, B., & Wibowo, G. M. (2019). Pembuatan Pupuk Kompos Dengan Komposter Dalam Pemanfaatan Sampah Di Desa Bringin Kecamatan Bringin Kabupaten Semarang. *Link*, 15(1), 46. <https://doi.org/10.31983/link.v15i1.4441>
- Buhani, B., Suharso, S., & Noviadi, R. (2018). Pembuatan Kompos Dari Limbah Pertanian Sebagai Solusi Pengadaan Pupuk Secara Mandiri Oleh Masyarakat Di Desa Way Tuba Dan Campur Asri Kabupaten Way Kanan. *Jurnal Pengabdi*, 1(2), 45. <https://doi.org/10.26418/jplp2km.v1i2.27730>
- Fajri, S. R., Fitriani, F., Hajiriah, T. L., Armiani, S., & Sukri, A. (2020). Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Menggunakan Teknologi EM4 di Desa Kidang Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 1(1), 8-11. <https://doi.org/10.33394/jpu.v1i1.2547>
- Fauziawan, A. I., & Aziz, K. R. R. (2019). Sosialisasi dan Pelatihan Pembuatan Kompos di Madrasah Aliyah Negeri Karangasem. ... *Jurnal Ilmiah Populer*, 2(1), 54-58. <http://widyabhakti.stikom-bali.ac.id/index.php/widyabhakti/article/download/133/74>
- Febliza, A., Afdal, Z., & Oktariani, O. (1970). Pelatihan Pembuatan Kompos Menggunakan Effective Microorganisms (Em4) Bagi Guru-Guru Sd Negeri

- 18 Pekanbaru. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 3(2), 186–190. <https://doi.org/10.37859/jpumri.v3i2.1488>
- Irianti, N. P., & Wijaya, E. M. S. (2019). Program Belajar Siswa Berbasis Prinsip Progressive Differentiation dan Intergrative Reconciliation. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 7(2), 74–84. <https://doi.org/10.25273/jipm.v7i2.3280>
- Kusniawati, E., & Agusdin, A. (2020). Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos. *Applicable Innovation of Engineering and Science Research (AVoER)*, 4(01), 837–846. <http://ejournal.ft.unsri.ac.id/index.php/avoer/article/view/292>
- Putri, Dita Deas Syah; Budiarti, Atik Catur; Subagyo, S. (2017). Strategi Sekolah Dalam Membentuk Perilaku Peduli Lingkungan Terhadap Siswa Melalui Program Adiwiyata Di Sma 5 Surakarta. *Jurnal Ilmiah Pend. Sos-Ant*, 1(1), 1–18.
- Rachmawati, N., Susilawati, S., & Prihatiningtyas, E. (2019). Pengolahan Sampah Organik Menjadi Kompos Untuk Mendukung Kampung Pro Iklim. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlas*, 4(2). <https://doi.org/10.31602/jpaiuniska.v4i2.1949>
- Rokhmah, U. N. (2019). Pelaksanaan Program Adiwiyata Sebagai Upaya Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan Siswa Di Madrasah Ibtidaiyah. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan*, 13(1), 67. <https://doi.org/10.35931/aq.v0i0.133>
- Sayekti, R. N. S., Istikomayanti, Y., & Mitasari, Z. (2017). Pendidikan Perilaku Makan Sehat Melalui Pengembangan Kantin Sehat di SMP/MTs Kota Malang. *JAPI (Jurnal Akses Pengabdian Indonesia)*, 2(1), 49–58. <https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/japi/article/view/600/591>
- Wicaksono, A. A., & Irianti, N. P. (2022). *Pendampingan Smart Home Anak Pemulung di Sekitar TPA Supit Urang Kota Malang*. 2, 45–50.