

Edukasi Pemilahan Sampah dan Pengolahan Sampah Organik Menjadi Kompos di SMAN 1 Tinambung

Alexander Kurniawan Sariyanto Putera^{1*}, Isdaryanti², Mufti Hatur Rahmah³

^{1,2}Prodi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sulawesi Barat

³Prodi Bioteknologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sulawesi Barat

e-mail : ¹alexander_ksp@unsulbar.ac.id, ²isdaryanti@unsulbar.ac.id, ³muftihaturrahmah@unsulbar.ac.id

INFO ARTIKEL

ABSTRAK

Article history:

Diterima: 19 September 2024

Direvisi: 28 September 2024

Disetujui: 28 September 2024

Available online

DOI:

10.31605/sipakaraya.v3i1.4208

How to cite (APA) :

Putera, A. K. S., Isdaryanti, I., & Rahmah, M. H. (2024). Edukasi Pemilahan Sampah Dan Pengolahan Sampah Organik Menjadi Kompos Di SMAN 1 Tinambung. *Sipakaraya : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 6-11.

ISSN 2963-3885



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Abstrak

Edukasi pemilahan dan pengelolaan sampah di SMA adalah langkah yang tepat untuk dilaksanakan. Siswa SMA memiliki tingkat kesadaran yang tinggi sehingga dapat menjadi roda pengedukasi di lingkungan masyarakat. Pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan jenis-jenis teknik pemilahan sampah, produk pengolahan sampah serta fungsi dari proses pemilahan dan pengolahan sampah. Pengabdian ini menggunakan teknik diskusi dan *case method* untuk lebih memberikan pemahaman yang efektif untuk meningkatkan kesadaran peserta didik di SMAN 1 Tinambung. Pengabdian ini berdasarkan pada hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pengetahuan serta kesadaran peserta didik untuk memilah dan mengelolah sampah baik di sekolah maupun lingkungan sekitar. Selain itu, pengabdian ini sangat menarik bagi siswa/siswi karena bersifat menyenangkan serta mengenalkan produk-produk olahan sampah yang belum pernah mereka ketahui dan temukan. Oleh karena itu, pengabdian ini memberikan kontribusi positif terhadap peserta didik di SMA 1 Tinambung.

Kata Kunci : Pemilihan Sampah; Kompos; SMA 1 Tinambung; Edukasi

Abstract

Education on waste separation and management in high schools is a crucial initiative to implement. High school students possess a high level of awareness, making them potential agents of education within their communities. This community service project aims to provide knowledge on various waste separation techniques, waste processing products, and the importance of the waste management process. The project employed discussion and case method techniques to effectively enhance the understanding of students at SMA 1 Tinambung. Based on the evaluation results, the project demonstrated an increase in students' knowledge and awareness regarding waste separation and management, both in the school environment and their surroundings. Additionally, this project was highly engaging for the students, as it was both enjoyable and introduced waste-based products that they had never encountered before. Therefore, this initiative has made a positive contribution to the students of SMA 1 Tinambung.

Keywords: Waste separation; compost; SMA 1 Tinambung; education

PENDAHULUAN

Masalah pengelolaan sampah telah menjadi salah satu tantangan utama dalam upaya pelestarian lingkungan hidup. Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan berbagai permasalahan lingkungan seperti pencemaran air, tanah, dan udara, serta menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan masyarakat.

Tanpa adanya pemilahan sampah yang tepat, tumpukan sampah di tempat pembuangan akhir (TPA) akan semakin meningkat. Hal ini dapat menyebabkan pembentukan gas metana, yang merupakan salah satu gas rumah kaca yang berkontribusi terhadap perubahan iklim. Selain itu, sampah yang tidak dipilah juga memperbesar potensi pencemaran air tanah akibat rembesan limbah beracun dari sampah anorganik yang bercampur dengan sampah organik.

Dengan memberikan edukasi mengenai pentingnya pemilahan sampah dan pengelolaan sampah organik, siswa diharapkan dapat menjadi agen perubahan di lingkungannya masing-masing. Melalui pemahaman yang baik, mereka dapat menerapkan pengetahuan ini tidak hanya di lingkungan sekolah, tetapi juga di rumah dan masyarakat luas.

Dengan demikian, edukasi mengenai pemilahan sampah dan pengelolaan sampah organik menjadi kompos di SMAN 1 Tinambung diharapkan dapat menjadi model yang efektif dalam menumbuhkan kesadaran lingkungan di kalangan generasi muda dan menciptakan dampak positif yang berkelanjutan bagi lingkungan dan masyarakat.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan Kegiatan

Pengabdian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2024 di SMA Negeri 1 Tinambung. Sasaran peserta pengabdian ini yaitu siswa/siswi kelas 1 hingga 3, pemilahan peserta berdasarkan pada hasil seleksi guru berdasarkan pada tingkat kepedulian lingkungan. Adapun jumlah peserta yang mengikuti kegiatan ini yaitu 16 orang.

Metode Kegiatan

Adapun prosedur pelaksanaan pada pengabdian ini meliputi :

1. Observasi sekolah

Pada kegiatan observasi dilakukan pengamatan secara langsung dari tingkat kebersihan sekolah serta menguji pengetahuan siswa/siswi mengenai definisi dan fungsi dari pemilahan dan pengelolaan sampah. Pada kegiatan ini, kami juga melakukan kegiatan tanya jawab bersama guru dan kepala sekolah.

2. Diskusi pelaksanaan kegiatan

Pada tahapan ini kami berdiskusi dengan tim dan guru di sekolah mengenai jadwal dan metode pelaksanaan kegiatan. Selain itu, pada tahapan ini kami juga berdiskusi mengenai pembagian materi dan metode penyampaian.

3. Persiapan

Pada kegiatan ini kami membuat ppt materi sesuai materi masing-masing, menyiapkan semua alat-alat yang dibutuhkan. Selain itu, kami juga menyiapkan spanduk, kuesioner dan absensi dari kegiatan ini.

4. Pelaksanaan

Pada kegiatan ini kami menggunakan metode diskusi dan case method. Kami memberikan gambaran umum mengenai teknik pemilahan sampah, dan jenis-jenis sampah. Selain itu, kami juga menyampaikan jenis-jenis produk olahan sampah dan metode pembuatannya. Kemudian, dilanjutkan dengan sesi tanya jawab terkait materi dan permasalahan di lingkungan. Kegiatan terakhir yaitu memberikan kasus dari permasalahan lingkungan dan meminta siswa/siswi secara berkelompok untuk mendiskusikan solusi yang tepat. Solusi yang telah ditemukan kemudian dipaparkan dan disimpulkan.

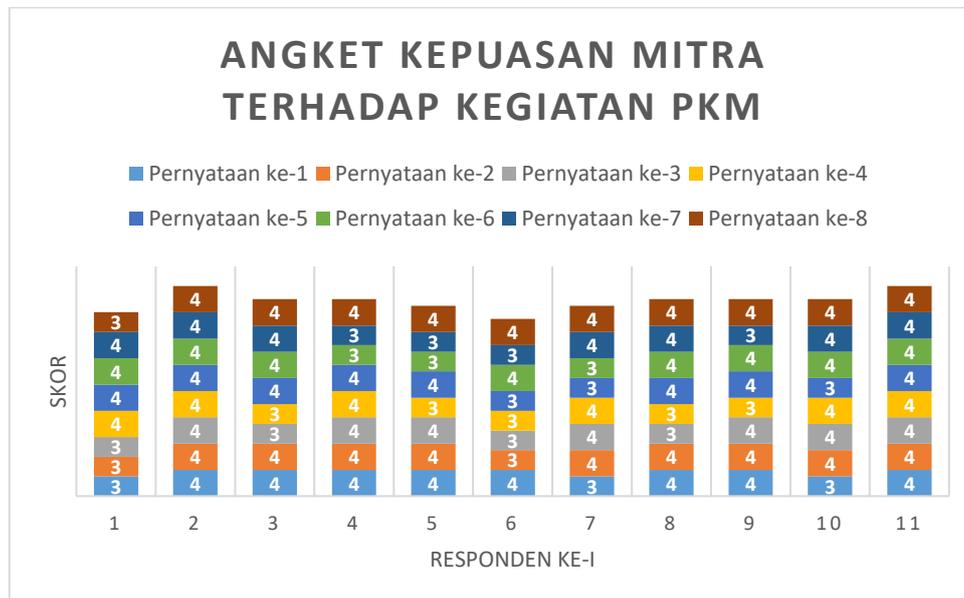
5. Evaluasi

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pengisian kuisioner yang telah disusun untuk menilai aspek pengetahuan dan kesadaran peserta didik. Evaluasi ini akan menjadi acuan untuk melakukan tindak lanjut dari kegiatan pengabdian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Keseluruhan mitra dan peserta sangat setuju terkait hasil pengabdian masyarakat. Hal ini dibuktikan oleh Grafik 1 dan Tabel 1. Pada Grafik 1, skor dari Skala Likert menunjukkan 3 hingga 4 dari keseluruhan masing-masing pernyataan berjumlah 4. Pada Tabel 1, pernyataan yang diukur melalui pengisian angket dan statistik deskriptif telah menunjukkan mayoritas bahkan seluruh mitra dan pagar sangat setuju sebagai pilihan utamanya.



Gambar 1. Grafik Hubungan antara kepuasan mitra dan kegiatan PKM

Gambar 1 menunjukkan bahwa sebagian besar peserta/mitra menunjukkan kepuasan tinggi. Hal ini ditandai dengan skor 4 (sangat setuju) dan skor 3 (setuju) terhadap kepuasan mitra terhadap kegiatan PKM. Keseluruhan persetujuan ini dapat dilihat dari tanggapan peserta/mitra terhadap kegiatan PKM pada Tabel 1. Rata-rata peserta/mitra sangat setuju dengan kegiatan PKM yang dilaksanakan di SMAN 1 Tinambung, misalnya, mitra/peserta sangat setuju materi PKM sesuai dengan kebutuhan mitra/peserta, ditunjuk pada pernyataan ke-1. Begitu juga pada pernyataan ke-2 hingga pernyataan ke-8 (Tabel 1). Peserta/mitra merasakan manfaat dari kegiatan PKM sebagai wujud persetujuannya terhadap kegiatan PKM. Hal ini bisa dilihat antusiasme peserta/mitra saat pemberian materi merujuk pada Gambar 2.

Tabel 1. Persetujuan oleh peserta/mitra terhadap kegiatan PKM

No.	Judul	Keterangan
1	Pernyataan ke-1	Mitra/peserta sangat setuju materi PKM sesuai dengan kebutuhan mitra/peserta
2	Pernyataan ke-2	Mitra/peserta sangat setuju kegiatan PKM yang dilaksanakan sesuai harapan mitra
3	Pernyataan ke-3	Mitra/peserta sangat setuju metode atau cara penyampaian materi narasumber dalam kegiatan PKM menarik, jelas, dan mudah dipahami
4	Pernyataan ke-4	Mitra/peserta sangat setuju anggota PKM yang terlibat memberikan pelayanan sesuai dengan kebutuhan mitra/peserta
5	Pernyataan ke-5	Mitra/peserta sangat setuju setiap keluhan/pertanyaan/permasalahan yang diajukan ditindaklanjuti dengan baik oleh narasumber/anggota PKM yang terlibat
6	Pernyataan ke-6	Mitra/peserta sangat setuju mendapatkan kebermanfaatn secara langsung dari kegiatan PKM yang dilaksanakan
7	Pernyataan ke-7	Mitra/peserta sangat setuju kegiatan PKM yang telah dilaksanakan dapat dilanjutkan oleh mitra
8	Pernyataan ke-8	Mitra/peserta sangat setuju merasa puas terhadap pelaksanaan PKM

(sumber data: hasil kegiatan pengabdian)



Gambar 2. Pemberian materi

2. Pembahasan

Implementasi solusi yang ditawarkan tim pengabdian dalam mengatasi permasalahan mitra adalah dengan melibatkan siswa dalam praktik langsung pengelolaan sampah organik menjadi kompos, mereka dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang siklus hidup sampah dan pentingnya pengelolaan yang berkelanjutan. Para peserta didik melakukan pembuatan kompos dengan menggunakan bahan-bahan organik yang tersedia di sekolah. Dampak langsung yang mereka rasakan adalah mereka dapat memilah sampah organik dari campuran sampah organik dan anorganik serta mengolah sampah organik menjadi kompos yang digunakan langsung di halaman sekolah yang penuh dengan tanaman-tanaman hias. Kusuma (2022) menambahkan bahwa pengalaman langsung ini juga

<https://ojs.unsulbar.ac.id/index.php/sipakaraya>

meningkatkan tanggung jawab siswa terhadap kebersihan lingkungan sekolah, yang pada gilirannya dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Bentuk capaian kegiatan pengabdian yang menunjukkan indikator keberhasilan program yaitu siswa yang diberikan pendidikan lingkungan menunjukkan peningkatan signifikan dalam kesadaran dan perilaku ramah lingkungan. Pendekatan edukasi ini tidak hanya memberikan pengetahuan teoritis tetapi juga mendorong siswa untuk berperan aktif dalam menjaga lingkungan (Kusumawati, 2023). Kusuma (2022) menambahkan bahwa pengalaman langsung ini juga meningkatkan tanggung jawab siswa terhadap kebersihan lingkungan sekolah, yang pada gilirannya dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Faktor pendorong yang ditemukan dalam pelaksanaan kegiatan adalah pengalaman langsung. Pengalaman yang berlangsung ini dapat meningkatkan tanggung jawab siswa terhadap kebersihan lingkungan sekolah, yang pada gilirannya dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Tidak ada faktor penghambat yang ditemukan dalam pelaksanaan kegiatan. Namun, mungkin potensi penghambat bisa berhubungan dengan pemisahan sampah yang tidak optimal di tingkat individu atau komunitas yang lebih luas. Sebagai contoh, kesadaran diri dan solidaritas terhadap sampah organik masih perlu diperhatikan karena beberapa peserta didik masih belum sepenuhnya melakukan praktik pemilahan sampah organik menjadi kompos di kehidupan sehari-hari. Kesadaran diri dan solidaritas bersama dapat meningkatkan standar kehidupan (Hermawan dan Hutagalung, 2017), salah satunya pemilahan sampah organik dan diolah menjadi kompos yang berguna. Kurang optimalnya ini bergantung pada metode pengolahan yang berbeda. *Recycling* atau daur ulang adalah salah satu metode pengolahan yang paling umum dan efektif untuk sampah anorganik (Fauzan & Mulyadi, 2020). Melalui proses daur ulang, bahan-bahan anorganik dapat diproses kembali menjadi produk baru yang berguna, mengurangi kebutuhan akan bahan baku baru, dan mengurangi volume sampah di TPA. Selain itu, *upcycling*, di mana bahan-bahan anorganik digunakan kembali secara kreatif untuk menghasilkan produk dengan nilai tambah yang lebih tinggi, juga semakin populer. Metode ini tidak hanya membantu mengurangi sampah tetapi juga mendorong kreativitas dan inovasi dalam pengelolaan limbah (Amalia & Ridwan, 2021), khususnya siswa-siswi SMAN 1 Tinambung.

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, pendidikan lingkungan yang diterapkan melalui pendekatan praktis, seperti pengelolaan sampah organik menjadi kompos di kalangan siswa SMAN 1 Tinambung, diharapkan dapat menjadi model yang efektif dalam menumbuhkan kesadaran lingkungan di kalangan generasi muda. Dengan pemahaman yang mendalam dan keterlibatan langsung dalam praktik pengelolaan sampah, siswa diharapkan mampu menerapkan pengetahuan ini di lingkungan sekolah, rumah, dan masyarakat luas, sehingga berkontribusi pada upaya pelestarian lingkungan yang berkelanjutan. Saran bagi kegiatan PKM kedepannya adalah tindak lanjut pelatihan mandiri oleh peserta/mitra di rumah tinggal masing-masing.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada SMAN 1 Tinambung yang telah memberikan izin kepada tim serta turut berkontribusi dalam kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, N., & Ridwan, S. (2021). Upcycling: Kreativitas dalam Pengelolaan Sampah Anorganik. *Jurnal Inovasi Lingkungan*, 10(2), 67-74.
- Fauzan, A., & Mulyadi, R. (2020). Pengelolaan Sampah Anorganik: Pendekatan Daur Ulang sebagai Solusi Lingkungan. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 17(3), 142-150.
- Handoko, A. (2022). Manajemen Sampah Berkelanjutan: Pendekatan Praktis dalam Pemilahan Sampah di Sumbernya. Jakarta: Penerbit Alam Lestari.
- Haryanto, B. (2019). Vermikomposting: Teknik Efektif dalam Peningkatan Kualitas Kompos. *Jurnal Bioteknologi*, 14(1), 33-41.
- Kusuma, H. (2022). Pengelolaan Sampah Organik di Sekolah: Studi Kasus pada Siswa SMA. *Jurnal Lingkungan*, 18(2), 112-120.
- Kusumawati, D. (2023). Edukasi Lingkungan dan Perilaku Siswa: Analisis Kualitatif di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan*, 29(1), 45-58.
- Pratama, R., & Sari, L. (2020). Dampak Pencemaran Air Tanah Akibat Pengelolaan Sampah yang Tidak Tepat. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 14(3), 76-89.
- Purwanto, E., & Lestari, I. (2022). Anaerobic Digestion sebagai Solusi Pengelolaan Sampah Organik dan Sumber Energi Terbarukan. *Jurnal Energi Terbarukan*, 13(1), 58-70.
- Setiawan, Y. (2021). Gas Rumah Kaca dan Pengelolaan Sampah di Tempat Pembuangan Akhir. *Jurnal Energi dan Lingkungan*, 11(3), 145-158.
- Wahyudi, A. (2020). Metode Komposting: Penerapan dan Manfaatnya di Lingkungan Sekolah. *Jurnal Pendidikan Lingkungan*, 15(4), 204-210.