Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat | LPPM UNSERA
Website: https://ejournal.unsera.ac.id/index.php/senama
E-ISSN : 3063-4849

Edukasi Pengelolaan Sampah dan Pelatihan Daur Ulang Sampah Anorganik Untuk Siswa SMK serta Dampaknya terhadap Lingkungan di Sekolah

Santi Octaviani[1], Nikke Yusnita Mahardini[2], Afrian Krisna Kuncoro[3], Dilla Putri Rinjani[4], Muhamad Dio Aidil Fitra[5], Dilla Fitriana Putri Igefar[6]
[1,2,6]Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Serang Raya, Jl. Raya Cilegon Km.5, Kota Serang, Banten 42162, Indonesia
Universitas Serang Raya,
[3]Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial, Politik dan Ilmu Hukum, Jl.Raya Cilegon Km.5, Kota Serang, Banten 42162, Indonesia
[4,5]Ilmu Hukum, Fakultas Ilmu Sosial, Politik dan Ilmu Hukum, Jl.Raya Cilegon Km.5, Kota Serang, Banten 42162, Indonesia

antieoct6@gmail.com

Abstrak

Pengelolaan sampah di sekolah menjadi salah satu isu penting yang perlu mendapatkan perhatian, seiring dengan meningkatnya kesadaran akan pentingnya kebersihan lingkungan dan keberlanjutan. Secara umum, pengelolaan sampah di sekolah mencakup kegiatan pengumpulan, pemilahan, pengolahan, dan pembuangan sampah yang efektif dan ramah lingkungan. Sistem pengelolaan sampah yang baik di sekolah dapat dimulai dengan edukasi kepada siswa tentang pentingnya memilah sampah, penggunaan bahan ramah lingkungan, serta pemanfaatan kembali sampah melalui daur ulang. Pelibatan pihak sekolah, mulai dari guru, siswa, hingga tenaga kebersihan, sangat penting dalam menciptakan budaya sadar lingkungan. Implementasi sistem pengelolaan sampah yang tepat tidak hanya mengurangi dampak negatif sampah terhadap lingkungan, tetapi juga mendukung terciptanya lingkungan belajar yang bersih dan sehat. Dengan demikian, pengelolaan sampah yang efektif di sekolah dapat menjadi contoh yang baik bagi masyarakat luas dalam upaya menjaga kelestarian lingkungan.

Kata Kunci: Budaya Sadar Lingkungan, Daur Ulang, Kebersihan, Pemilihan Sampah, Pengelolaan Sampah

Abstract

Waste management in schools is one of the important issues that needs attention, along with the increasing awareness of the importance of environmental cleanliness and sustainability. In general, waste management in schools includes effective and environmentally friendly waste collection, sorting, processing, and disposal activities. A good waste management system in schools can start with educating students about the importance of sorting waste, using environmentally friendly materials, and reusing waste through recycling. The involvement of school parties, from teachers, students, to cleaning staff, is very important in creating an environmentally conscious culture. The implementation of a proper waste management system not only reduces the negative impact of waste on the environment, but also supports the creation of a clean and healthy learning environment. Thus, effective waste management in schools can be a good example for the wider community in an effort to preserve the environment.

Keywords: Lin Conscious Culture , Recycling, Cleanliness, Waste Sorting, Waste Managemen

1. PENDAHULUAN

Masalah sampah merupakan isu krusial yang berdampak langsung terhadap lingkungan, kesehatan, dan kualitas hidup masyarakat. Seiring meningkatnya aktivitas manusia di berbagai sektor, termasuk di lingkungan pendidikan seperti sekolah, jumlah sampah yang dihasilkan juga semakin bertambah. Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan berbagai permasalahan, seperti pencemaran tanah, air, dan udara, penyebaran penyakit, serta gangguan estetika lingkungan. Oleh karena itu, penting bagi seluruh lapisan masyarakat, termasuk pelajar dan pendidik, untuk memiliki pemahaman yang baik tentang pengelolaan sampah.

Secara umum, sampah terbagi menjadi dua jenis, yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik merupakan sampah yang berasal dari sisa makhluk hidup, seperti sisa makanan, daun kering, dan potongan sayur atau buah, yang dapat terurai secara alami. Sedangkan sampah anorganik adalah sampah yang berasal dari bahan non-hayati seperti plastik, logam, kaca, dan kertas yang membutuhkan waktu sangat lama untuk terurai dan cenderung mencemari lingkungan jika dibuang sembarangan. Kedua jenis sampah ini memiliki potensi untuk diolah dan dimanfaatkan kembali jika dikelola secara kreatif dan berkelanjutan.

Kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai sampah juga menjadi faktor utama. Banyak orang belum memahami definisi sampah, pengelolaan sampah, penyebab penumpukan sampah, dan dampaknya. Sampah sendiri memiliki berbagai jenis, yang dibedakan berdasarkan bentuk dan cara penguraiannya. Contohnya, sampah dibagi menjadi dua kategori utama. Pertama, sampah anorganik, seperti logam, plastik, kaca, karet, dan kaleng, yang sulit terurai oleh mikroorganisme. Kedua, sampah organik, seperti daun, sisa makanan, buah, dan sayuran, yang mudah terurai (Dewi & Raharjo, 2019). Bahaya yang ditimbulkan oleh sampah bukan hanya pada lingkungan fisik, tetapi juga berdampak pada kesehatan manusia. Sampah yang menumpuk dan membusuk menjadi sarang berkembangbiaknya berbagai sektor penyakit seperti lalat, nyamuk, dan tikus. Selain itu, pembakaran sampah sembarangan dapat menghasilkan gas beracun seperti dioksin yang berbahaya bagi pernapasan, akibat dari Minim sosialisasi, kurang fasilitas, dan pemahaman siswa terhadap sampah (YonalRegen, 2024). Oleh sebab itu, pengelolaan sampah secara bijak dan terstruktur sangat diperlukan, bukan hanya untuk mencegah kerusakan lingkungan, tetapi juga untuk menciptakan lingkungan yang sehat dan nyaman.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini difokuskan pada institusi pendidikan, yaitu SMK Pasundan 1 Serang. Dengan jumlah siswa yang cukup besar, sekolah ini menjadi target yang tepat untuk edukasi pengelolaan sampah, khususnya sampah anorganik yang dihasilkan dari kegiatan sekolah maupun lingkungan sekitarnya. Hal ini juga sejalan dengan tujuan pendidikan nasional yang bertujuan membentuk karakter dan peradaban bangsa yang bermartabat melalui pengembangan potensi siswa agar menjadi individu yang bertanggung jawab, kreatif, mandiri, serta peduli terhadap lingkungan (Republik Indonesia, 2003).

Melalui Pengabdian ini memiliki peran strategis untuk terjun langsung ke masyarakat atau lembaga pendidikan dalam memberikan edukasi tentang pentingnya memilah dan mengolah sampah, serta menumbuhkan kesadaran akan potensi ekonomi dari limbah rumah tangga maupun sekolah. Pengolahan sampah organik dapat dilakukan melalui metode pengomposan yang menghasilkan pupuk alami yang berguna bagi tanaman. Sementara itu, sampah

anorganik dapat dikreasikan menjadi produk kerajinan tangan seperti tas, tempat pensil, pot bunga, hingga paving block ramah lingkungan. Dengan pendekatan ini, sampah tidak hanya dipandang sebagai limbah yang mengotori, tetapi sebagai sumber daya yang memiliki nilai jual dan mendukung prinsip ekonomi sirkular.

Selain sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat, kegiatan ini juga mendorong perubahan perilaku dan pola pikir masyarakat sekolah untuk lebih peduli, kreatif, dan produktif dalam menangani sampah. Melalui edukasi, pelatihan, dan praktik langsung, diharapkan seluruh warga sekolah mampu membangun sistem pengelolaan sampah yang mandiri dan berkelanjutan, sekaligus memberikan dampak ekonomi yang positif.

2. METODE PELAKSANAN

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian di SMK 1 PASUNDAN KOTA SERANG dilakukan melalui pendekatan partisipatif yang melibatkan siswa secara aktif dalam setiap tahap kegiatan. Kegiatan ini mengajarkan keterampilan praktis dalam memilah sampah serta pentingnya peran individu dalam menjaga kebersihan lingkungan sekolah. Kegiatan ini juga mendorong siswa untuk menjadi agen perubahan tentang pentingnya pengelolaan sampah yang baik dan benar. Alur Pelaksanaan Pengabdian Pengolahan sampah di SMK PASUNAN 1 KOTA SERANG melibatkan serangkaian tahapan yang terstruktur dan partisipatif. Tahapan ini meliputi survei awal dan perencanaan, koordinasi dengan pihak sekolah mengenai program, sosialisasi dan edukasi, seminar, praktik pembuatan prakarya, pembuatan biopori, dan percobaan impelemtasi tanpa plastik di sekolah serta evaluasi. Metode yang digunakan bertujuan untuk memastikan keberhasilan dan keberlanjutan program dengan melibatkan seluruh komponen sekolah.

Adapun alur pengabdian ini tentang Pengelolaan sampah di SMK PASUNDAN 1 KOTA SERANG untuk mendorong inovasi siswa dalam pengelolaan lingkungan secara rinci sebagai berikut:

Tahap Persiapan

1. Identifikasi Lokasi dan Sumber Sampah: Survei awal dilakukan untuk mengidentifikasi titik-titik lokasi sampah di lingkungan sekolah, seperti bak sampah, halaman, kantin dan lokasi untuk pembuatan biopori;
2. Penyusunan Materi Pelatihan: Materi pelatihan mencakup pengenalan jenis sampah, bahaya sampah bagi lingkungan, serta teknik pengelolaan limbah sederhana; dan
3. Koordinasi dengan Pihak Sekolah: Diskusi dengan guru dan staf sekolah dilakukan untuk mendapatkan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan.

Tahap Pelaksanaan

1.Sesi Pengenalan: Sesi ini melibatkan ceramah interaktif tentang jenis-jenis sampah, dampaknya terhadap lingkungan, dan pentingnya pengelolaan sampah;
2)Observasi Langsung: Siswa dibagi ke dalam kelompok untuk melakukan pemilihan sampah dengan gambar yang telah di sediakan. Setiap kelompok mencatat jenis sampah yang ditemukan, dan karakteristiknya (organik atau anorganik); dan
3.Analisis Data: Siswa menganalisis data hasil observasi untuk menentukan prioritas pengelolaan limbah berdasarkan jenisnya

Tahap Evaluasi dan Tindak Lanjut

1.Refleksi dan Evaluasi: Diskusi reflektif dilakukan untuk mengevaluasi pelaksanaan kegiatan, dampaknya terhadap siswa, serta potensi perbaikan untuk kegiatan serupa di masa depan; dan
2.Tindak Lanjut: Siswa didorong untuk mengimplementasikan hasil di rumah dan komunitas mereka

Metode ini dirancang untuk memberikan pengalaman langsung kepada siswa sehingga mereka tidak hanya memahami teori pengelolaan sampah, tetapi juga mampu menerapkannya secara

praktis dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan partisipatif diharapkan dapat meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap lingkungan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Edukasi Pengelolaan Sampah dan Pelatihan Daur Ulang Sampah Anorganik di SMK Pasundan 1 Kota Serang mendapatkan respon yang positif dari para siswa dan pihak sekolah. Hasil yang didapatkan adalah sebagai berikut:

A. Pembuatan Biopori

Sebelum dilakukan sosialisasi kepada siswa dan siswi mengenai pengolahan sampah, Tim Pengabdian melaksanakan pembuatan biopori yaitu lubang silindris yang di buat secara vertikal ke dalam tanah sebagai metode resapan air untuk mengatasi genangan air yang meningkatkan daya resap air pada tanah. Dan melakukan menempatan tempat sampah organik dan anorganik di setiap koridor kelas 10,11, dan 12.



Gambar 1. Pembuatan Biopori

B. Sosialisasi dan Edukasi sampah organic dan anorganik

Setelah perencanaan matang langkah selanjutnya adalah melakukan sosialisasi dan edukasi, kepada seluruh siswa dan siswi kelas 10 dan 11. Sosialisasi dilakukan melalui persentasi yang menjelaskan tentang pengertian sampah, apa itu sampah organic dan anorganik, katakteristik sampah organic dan anorganik ,contoh sampah organic dan anorganik. Dan juga, mengadakan beberapa game ringan yang membantu para siswa siswi, memahami materi dengan menyenangkan, game ini juga akan membantu para siswa siswi mengenali beberapa macam sampah dan termasuk dalam sampah jenis apa serta mempermudah dalam membedakan sampah sesuai jenisnya.



Gambar 2. Tempat Sampah Organik dan Anorganik



Gambar 3. Sosialisasi pemilihan jenis sampah

C. Seminar sampah anorganik dan praktik prakarya sampah anorganik

Setelah mengadakan sosialisasi pengolahan sampah organik, agenda, selanjutnya adalah seminar mengenai sampah anorganik yang di bawakan oleh ketua bank sampah UP3K unyur yaitu ibu nisa. Dan praktik prakarya dengan kertas bekas, yang dapat menambah nilai dari sampah kertas yang tidak terpakai menjadi barang-barang yang memiliki nilai, bahkan dapat di jual dengan harga yang tinggi. Yang di ikuti oleh perwakilan siswa dan siswi kelas 10 dan 11 Smk Pasundan 1 Kota Serang.



Gambar 4. Sosialisasi Sampah

organic dan anorganik



Gambar 5. Seminar dan praktik prakarya sampah anorganik

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif dalam Edukasi dan pelatihan pengelolaan sampah dapat menjadi langkah awal yang efektif untuk membangun kesadaran dan keterampilan siswa dalam pengelolaan limbah. Secara keseluruhan, hasil ini mendukung bahwa edukasi dan pelatihan dapat meningkatkan kesadaran dan keterampilan siswa dalam pengelolaan sampah di lingkungan sekolah. Dengan demikian, pelatihan berbasis edukasi dan pelatihan dapat menjadi pendekatan yang efektif untuk mengedukasi siswa tentang pentingnya pengelolaan sampah secara berkelanjutan. Program ini juga memberikan landasan bagi pengembangan inisiatif serupa yang lebih terintegrasi di masa depan.

Tabel 1. Rekapan Kegiatan selama Pengabdian

NO	TANGGAL DAN KEGIATAN	TUJUAN KEGIATAN	HASIL KEGIATAN
1	Survei	Mengidentifikasi kondisi awal sekolah untuk memastikan kebutuhan sekolah dan menyesuaikan pengabdian	Dapat mengetahui lokasi tempat di laksanakan kegiatan pengabdian
2	Diskusi dengan Kesiswaan	Diskusi dan menyepakati program kerja dengan pihak sekolah	Rencana kegiatan disetujui pihak sekolah
3	Penempatan tempat sampah dan pembuatan Biopori	Pembelajaran dan mempermudah proses prngolahan sampah	Tempat sampah organik dan anorganik di pasang di tempat yang strategis yaitu depan koridor kelas 10,11, dan 12. dan Biopori di tempatkan di taman depan kantin
4	Sosialisasi pengolahan sampah Organik	Meningkatkan pengetahuan siswa tentang sampat organik	Pemaparan materi tentang sampah organik dan diadakan game sortir gambar sampah Organik dan Anorganik
5	Seminar dan Praktik prakarya sampah anorganik	Meningkatkan pemahaman keterampilan dalam mengolahan sampah anorganik agar bernilai guna	Pemaparan materi tentang sampah anorganik lalu membuat praktik prakarya dasar dari sampah kertas yang tidak terpakai menjadi lintingan untuk bahan dasar membuat kerajinan

4. KESIMPULAN

Aktivitas Pengabdian yang dilaksanakan di SMK Pasundan 1 Kota Serang menunjukkan sukses nya meningkatkan kesadaran dan pengetahuan siswa terhadap masalah sampah dan lingkungan terutama dalam pengoalahan sampah. Tahapannya kegiatan terdari dari survei awal, pembukaan dan perizinan, diskusi dengan pihak sekolah mengenai program kerja, pembuatan biopori dan tempat sampah terpisah, sosialisasi, seminar dan praktik prakarya sampah anorganik.

Respon positif dari siswa dan tim sekolah mengindikasikan bahwa pendekatan partisipatif dan edukatif sanggup menjadi media yang efisien dalam pembentukan karakter peduli lingkungan. Diharapkan kegiatan ini terus berlangsung dan bisa sebagai contoh pembelajaran lingkungan hidup yang bisa terus diterapkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang terlibat yaitu kepada LPPM Universitas Serang Raya yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Dan Terimakasih juga kepada SMK PASUNDAN 1 KOTA SERANG yang bersedia menjadi Mitra dalam kegiatan Pengabdian, Semoga kolaborasi ini dapat terus berlanjut dalam rangka meningkatkan kesadaran lingkungan dan menciptakan budaya peduli lingkungan di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

Hattarina, S. (2024).Pendidikan Geografi di SDN 1 Petunjungan untuk Meningkatkan Karakter Cinta Lingkungan pada Generasi Milenial. *Jurnal Education Social Science (JESS)*, 4(2), 60-68. https://doi.org/10.21274/jess.v4i2.10279

Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) (2020) Edukasi Pengolahan Sampah Di Sekolah

Nurhidayati, S., & Khaeruman, K. (2025). Pelatihan Observasi Sampah di SMA Negeri 7 Mataram: Mendorong Inovasi Siswa dalam Pengelolaan Lingkungan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (NURAS)*, 5(1), 10-17. https://doi.org/10.36312/nuras.v5i1.339

Mufida, D. N., Fithriyah, D. N., Lutfiani, K. I., Rosyidah, A., & Mufidati, A. (2025). Menumbuhkan Karakter Peduli Lingkungan melalui Kegiatan Bank Sampah di MI BahrulUlum 1 Bulu Balen, Bojonegoro. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 4(2),349–363. https://doi.org/10.56855/jpsd.v4i2.1469

Popy Yuliarty, Diah Utami dan Saruni Dwiasnati. (2024). Daur UlangSampah Anorganik di Cengkareng Jakarta Barat. RA *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (IRAJPKM)* 2(3), https://doi.org/10.56862/irajpkm.v2i3.151

Sudharma, P. (2023). Sosialisasi Bahaya Sampah bagi Lingkungan kepada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (GERVASI)*, 7(2), 45-53. https://doi.org/10.31571/gervasi.v7i2.5364

Utomo DS, Christina NG, Rahmadani KT, Sari DW,Sharfina QA, Charmel L, Daud M. (2025) Upaya peningkatan mengenai pentingnya pemilahan sampah pada murid sekolah dasar. *ANDIL Mulawarman J Comm Engag (ANDIL)*, 2(2): 52-58. https://doi.org/10.30872/andil.v2i2.1982