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

Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Siswa melalui Pelatihan Pembuatan Kompos dan Pupuk Organik Cair di SMPN III Kramatwatu, Serang

Shohifah Annur[1,*], Ken Ima Damayanti[1], Eva Safaah[2], Retno Wulandari[3]
[1]Program Studi Teknik Kimia, Universitas Serang Raya, Serang, Indonesia
[2]Program Studi Teknik Informatika, Universitas Serang Raya, Serang, Indonesia
[3]Program Studi Teknik Kimia, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Jakarta, Indonesia

Email penulis korespondensi: shohifah.annur@gmail.com

ABSTRAK

Permasalahan pengelolaan sampah menjadi isu penting yang dihadapi sekolah, terutama sampah organik dari kegiatan kantin dan lingkungan sekolah. SMP Negeri 3 Kramatwatu, Serang, belum memiliki sistem pengolahan sampah mandiri, sehingga seluruh sampah dikumpulkan dan dibuang ke TPS. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan memberikan pelatihan pembuatan kompos sebagai solusi pengolahan sampah organik berbasis sekolah. Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi, demonstrasi pembuatan kompos dengan metode takakura dan kompos aerasi sederhana, serta pendampingan implementasi. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan siswa sebesar 82% berdasarkan pre-test dan post-test, serta berhasil diproduksi kompos pertama sebanyak 12 kg sebagai prototipe program berkelanjutan. Kegiatan ini memberikan dampak positif dalam meningkatkan literasi lingkungan, mengurangi volume sampah organik, serta mendorong sekolah menuju sekolah adiwiyata.

Kata kunci: Kompos, literasi lingkungan, pengabdian masyarakat, sampah organik, sekolah adiwiyata

ABSTRACT

*Waste management is a critical issue facing schools, particularly regarding organic waste generated by canteen activities and the school environment. SMP Negeri 3 Kramatwatu in Serang lacks an independent waste processing system; consequently, all waste is collected and disposed of at a communal waste collection point. This community service initiative aimed to provide training on composting as a school-based solution for organic waste management. The implementation methods included awareness-raising sessions, demonstrations of composting using the Takakura method and simple aeration techniques, and guidance during the implementation phase. Results showed an 82% increase in student knowledge—based on pre- and post-test assessments—and the successful production of an initial 12 kg of compost as a prototype for a sustainable program. The initiative had a positive impact by enhancing environmental literacy, reducing organic waste volume, and supporting the school's progress toward achieving *Adiwiyata* (Green School) status.*

***Keywords**: Adiwiyata school, compost, community service, environmental literacy, organic waste*

1. PENDAHULUAN

Sampah merupakan permasalahan serius di lingkungan sekolah, terutama jenis sampah organik yang berasal dari sisa makanan, daun gugur, dan limbah dapur kantin. Apabila tidak dikelola, sampah organik dapat menimbulkan bau, meningkatkan populasi lalat, serta berpotensi merusak kesehatan lingkungan. SMP Negeri 3 Kramatwatu, Serang, setiap hari menghasilkan sekitar ± 8–10 kg sampah organik dari kegiatan siswa dan kantin sekolah. Minimnya pemahaman siswa dan guru mengenai pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle) menyebabkan seluruh sampah dibuang ke TPS tanpa pengolahan. Pembuatan kompos merupakan salah satu metode yang tepat untuk mengolah sampah organik menjadi pupuk alami bernilai guna tinggi bagi tanaman. Selain mengurangi beban sampah, kompos dapat mendukung kegiatan penghijauan sekolah serta menjadi media pembelajaran berbasis praktik sains. Berdasarkan kebutuhan tersebut maka dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan pembuatan kompos di SMP Negeri 3 Kramatwatu.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan dilaksanakan pada bulan Mei 2025 bertempat di SMP Negeri 3 Kramatwatu, Serang. Peserta kegiatan terdiri dari 45 siswa kelas VII–VIII, 7 guru pendamping, dan tim pengabdian masyarakat dari Universitas Serang Raya. Tahapan Kegiatan ini sebagai berikut :

1. Observasi dan analisis kebutuhan sekolah
2. Sosialisasi pengelolaan sampah organik dan manfaat kompos
3. Demonstrasi teknik pembuatan kompos dengan
    - Metode takakura
    - Metode aerasi menggunakan ember komposter berlubang
4. Praktik langsung oleh peserta
5. Pendampingan implementasi
6. Evaluasi pemahaman (pre-test dan post-test)

Sedangkan bahan dan peralatan yang digunakan berikut :

1. Sampah organik (sayuran, daun kering, sisa buah)
2. Sekam, EM4, gula merah
3. Ember/wadah komposter
4. Alat pencacah dan sarung tangan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan berjalan sesuai rencana dan mendapatkan respon positif dari pihak sekolah. Hasil pre-test menunjukkan pemahaman awal peserta sebesar rata-rata 28%. Setelah pelatihan dan praktik langsung, nilai rata-rata post-test meningkat menjadi 82%.

Peserta dapat mengolah sampah organik menjadi kompos menggunakan dua teknik yang dipelajari. Dalam uji coba pertama selama 21 hari, diperoleh kompos matang sebanyak 12 kg yang selanjutnya digunakan untuk kegiatan penanaman tanaman hias di lingkungan sekolah.

Kegiatan pelatihan ini meningkatkan motivasi siswa untuk menjaga kebersihan lingkungan dan mendukung program sekolah adiwiyata. Guru pendamping merencanakan keberlanjutan melalui pembentukan Bank Sampah Organik Sekolah**.**

Tahap terkahir kegiatan pengabdian, yaitu pendampingan dan evaluasi kegiatan. Tim tetap melakukan pendampingan setelah kegiatan selesai dan melakukan evaluasi terkait keberlanjutan program ke depan. Tim merencanakan akan membuat embrio UMKM untuk pembuatan kompos dan pupuk cair.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui pelatihan pembuatan kompos di SMP Negeri 3 Kramatwatu berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam mengelola sampah organik. Pelatihan ini mampu menghasilkan kompos sebagai produk nyata dan memberikan dampak positif terhadap gerakan peduli lingkungan

sekolah. Kegiatan dinilai relevan untuk diterapkan secara berkelanjutan dan dapat diperluas dalam skala masyarakat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada SMP Negeri 3 Kramatwatu, Serang, serta Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Serang Raya atas dukungan dan fasilitas yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

Budiyanto, et al. (2020). Pengelolaan Sampah Organik di Sekolah Berbasis Lingkungan. Jakarta: Kemdikbud.

Hapsari, R. (2022). Metode Pembuatan Kompos dan Implementasinya. Jurnal Pengabdian Masyarakat, 10(2), 55-63.

Suryani, T. (2021). Pendidikan Lingkungan Hidup Berbasis Praktik. Bandung: Alfabeta.