



Sosialisasi dan Pelatihan Mesin Pencacah Sampah Organik untuk Pengelolaan Sampah di Sekolah Kota Pontianak

Socialization and Training on Organic Waste Shredding Machine for Waste Management in Schools

Dian Rahayu Jati¹, Jumiati², Aini Sulastris³, Herda Desmaiani⁴, Ochih Saziati⁵

Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura^{1,2,3,4,5}

dianjati@teknik.untan.ac.id¹, jumiati@untan.ac.id², aini@enviro.untan.ac.id³, herda@enviro.untan.ac.id⁴, ochisaziati@enviro.untan.ac.id⁵

Kata Kunci :

edukasi lingkungan;
kompos; mesin pencacah;
sampah organik.

ABSTRAK

Persoalan sampah selain masih menjadi tantangan di Indonesia, namun juga menyebar hingga ke daerah, termasuk Kota Pontianak. Volume sampah kota pontianak per tahun 2024 tercatat sebanyak 150,366 ton, angka ini kedua terbesar di Provinsi Kalimantan Barat. Salah satu sektor penghasil sampah adalah sekolah, dengan komposisi sampah cenderung beragam sesuai aktivitas dan kondisi geografis sekolah. Umumnya sampah organik sekolah terdiri dari sisa makanan dan daun-daun. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pemahaman pengelolaan sampah dan memberikan keterampilan praktis penggunaan mesin pencacah sampah organik. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan melalui beberapa metode, yaitu (1) Sosialisai, (2) Demonstrasi Penggunaan Mesin, (3) Pelatihan dan Pembuatan Kompos, (4) Pendampingan dan perawatan. Kegiatan ini terselenggara dengan baik, ditunjukkan hasil evaluasi bahwa 80% peserta mampu menjelaskan kembali fungsi dan manfaat mesin pencacah, serta 70% mampu mempraktikkan penggunaannya secara mandiri. Kegiatan berkontribusi pada peningkatan keterampilan warga sekolah dalam pengelolaan sampah organik. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk penerapan edukasi lingkungan dengan implementasi teknologi sederhana pada kelompok sasaran lainnya.

Keywords :

*environmental education;
compost; shredding
machine; organic waste.*

ABSTRACT

The issue of waste management remains a major challenge in Indonesia and has also extended to regional areas, including the City of Pontianak. The volume of waste in Pontianak City as of 2024 is recorded at 150,366 tons, this figure is the second largest in West Kalimantan Province. One of the waste-producing sectors is schools, with the composition of waste tending to vary according to the school's activities and geographical conditions. Generally, school organic waste consists of food scraps and leaves. This activity aims to increase the understanding of waste

management and provide practical skills in the use of organic waste shredding machines. The implementation of this activity is carried out through several methods, namely (1) Socialization, (2) Demonstration of the Use of Machines, (3) Training and Composting, (4) Assistance and Maintenance. This activity was well organized, and evaluation results indicated that 80% of the participants were able to explain the functions and benefits of the shredding machine, and 70% were able to practice its use independently. The activity contributes to improving the skills of school residents in organic waste management. This activity is expected to be a reference for the application of environmental education with the implementation of simple technology in other target groups.

PENDAHULUAN

Persoalan mengenai sampah di Indonesia terutama sampah organik marak dibicarakan, didukung dengan data dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional pada tahun 2024 sebanyak 51,47% dari 37,31 juta timbulan sampah di Indonesia merupakan sampah organik. Permasalahan tersebut juga dialami tingkat daerah, termasuk Kota Pontianak yang menghadapi tantangan dalam pengelolaan sampah. Hal ini relevan dengan penelitian yang dilakukan di Kota Pontianak dimana minim kesadaran tentang mengolah sampah dibuktikan pada pemilahan sampah organik dan anorganik (Rachmadi et al., 2023).

Keberadaan sampah membutuhkan solusi agar volume timbulan sampah tidak melebihi daya dukung dan daya tampung lingkungan. Saat ini volume timbulan sampah kota Pontianak menduduki peringkat ke-2 tertinggi dibandingkan kabupaten/kota lain di Kalimantan Barat, dimana tahun 2024 tercatat sebanyak 150,366 ton sampah dihasilkan per tahunnya (BPS, 2025). Pola memindahkan masalah persampahan dari satu tempat ke tempat yang lain, saat ini masih dilakukan oleh pihak swasta maupun pemerintah sendiri. Permasalahan sampah merupakan masalah nasional, oleh karena itu pengelolaan sampah harus dilakukan secara terpadu dari hulu hingga ke hilir, agar memberikan manfaat nilai ekonomi, sehat bagi masyarakat dan aman bagi lingkungan (Purnami, 2020).

Salah satu sektor penghasil sampah yang mendapat perhatian khusus adalah sekolah. Pontianak dengan total 236 sekolah dari berbagai jenjang pendidikan terendah hingga tertinggi menghasilkan sampah organik setiap harinya. Sampah organik yang dihasilkan di sekolah beragam sesuai dengan aktivitas warga sekolah dan kondisi geografis sekolah tersebut. Salah satunya sekolah dasar di Denpasar cenderung menghasilkan sampah organik lebih tinggi dikarenakan banyaknya keberadaan tanaman di pekarangan sekolah sehingga 35% dari total sampah didominasi sisa daun yang berguguran (Aulani et al., 2025). Penelitian lainnya menunjukkan terdapat hubungan antara sistem pengelolaan sampah yang baik dengan predikat adiwiyata. Sekolah dengan predikat adiwiyata umumnya memiliki sistem pengelolaan yang lebih baik dibandingkan sekolah non-adiwiyata (Cahyani & Rahmi, 2021).

Penentuan sekolah yang akan menjadi sasaran dalam sosialisasi dan pelatihan ini berdasarkan beberapa hal yakni belum tersedianya fasilitas pengolahan sampah di tingkat sekolah, serta sekolah tersebut belum termasuk kategori adiwiyata sehingga masih menggunakan pengelolaan sampah bersifat konvensional. Pengelolaan sampah di SMPN 22 Pontianak dan SDN 20 Pontianak belum dilakukan proses pemilahan, terutama dengan kedua area sekolah yang dikelilingi pohon rindang sehingga terus menghasilkan sampah organik yang dapat dimanfaatkan melalui proses pencacahan dan pengomposan sampah.

Pendidikan menjadi pilihan yang tepat sebagai langkah awal dari penumbuhan kesadaran dalam pengelolaan sampah. Bentuk integrasi pendidikan ke dalam pengelolaan sampah dilihat dari segi pengetahuan. Pembelajaran yang dilakukan juga harus menyenangkan dan praktikal, sehingga

mendukung keberhasilan penyampaian edukasi lingkungan (Purnami, 2020). Perlibatan tenaga pendidik juga penting menjadi perhatian, sebagai penggerak utama dalam penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar dan mediator pembelajaran, penting untuk pendidik memiliki pemahaman dan kesadaran lingkungan (Prasojo et al., 2024).

Beragam cara dilakukan untuk mengurangi timbulan sampah di Kota Pontianak, salah satunya dengan keberadaan TPS3R, TPST serta Rumah Kompos. Fasilitas pengelolaan sampah ini merupakan bentuk upaya mengurangi jumlah sampah yang dibawa ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah (Priyono & Pramestyawa, 2024). Terciptanya perilaku ramah lingkungan di sekolah memerlukan pendekatan dan penerapan konsep yang ramah anak dan praktis. Salah satu pendekatan yang dapat diperhitungkan antara lain menguatkan pendidikan dengan penerapan konsep *Reuse, Reduce, Recycle* (3R) dalam pengelolaan sampah. Strategi mengurangi sampah organik di lingkungan sekolah sejalan dengan pendapat (Susanti & Rusnandi, 2016) yaitu melalui cara 3R (*Reduce, Reuse, and Recycle*) dengan pengenalan pembuatan kompos di kalangan tenaga pendidik dan peserta didik.

Sampah organik diidentifikasi dari sisa pembusukan tumbuhan dan benda hidup yang mampu diurai oleh mikroorganisme (Sujarta & Simonapendi, 2021). Pengomposan merupakan proses aerobik untuk menguraikan bahan kompleks yang dapat diuraikan oleh mikroorganisme menjadi bahan seperti humus dan kompos (Akbari & Khadijah, 2024). Praktik pengomposan ini sering terkendala oleh lamanya dekomposisi bahan organik dan keterbatasan pengolahan sampah berukuran besar (Cahyono, 2024). Oleh karena itu, dibutuhkan alat yang mampu mempercepat proses pembusukan sampah dan meningkatkan efisiensi pengomposan. Kehadiran mesin pencacah sampah yang dirancang dengan biaya terjangkau, mudah dioperasikan, dan cocok diterapkan di lingkungan sekolah. Keberadaan mesin pencacah sampah menjadi solusi yang ditawarkan dalam kegiatan ini, karena beberapa keuntungan yang ditawarkan yakni mempercepat waktu pengomposan, mengurangi volume sampah secara cepat, dan menambah nilai ekonomi dari sampah menjadi kompos (Mukhtar et al., 2024).

Mesin pencacah sampah organik dipilih karena mampu meningkatkan efisiensi pengolahan melalui pengecilan ukuran partikel yang mempercepat proses dekomposisi. Dibandingkan metode pengomposan tanpa pencacahan, penggunaan mesin lebih sesuai dengan karakteristik sekolah yang memiliki timbulan sampah harian cukup tinggi, keterbatasan lahan, dan kebutuhan akan proses yang cepat serta terjadwal. Selain aspek teknis, mesin pencacah juga berfungsi sebagai media pembelajaran yang lebih konkret bagi siswa dalam memahami alur pengelolaan sampah organik (Putra & Antrari, 2025).

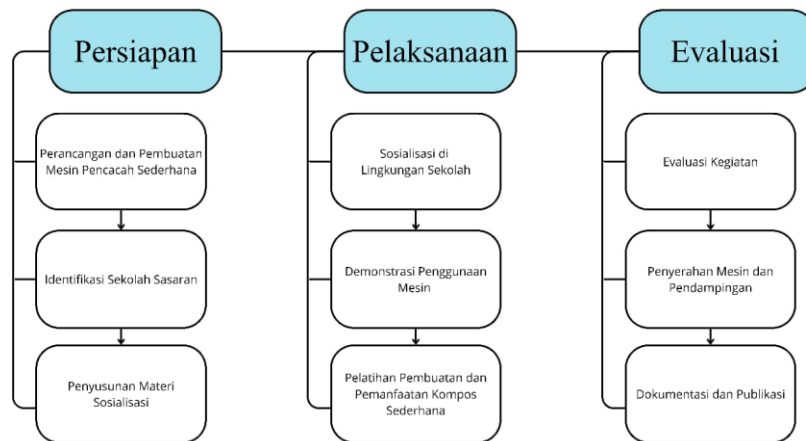
Keberadaan alat tidak menjamin sepenuhnya pengelolaan sampah akan berkelanjutan, terutama jika hanya sebagian kecil pengguna yang memiliki keterampilan memakai alat. Kendala tersebut ternyata juga ditemui di daerah lain, seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh (Mulyati et al., 2023) dimana pengelolaan sampah belum optimal dijalankan akibat kurangnya pemahaman masyarakat mengatasi permasalahan sampah organik. Hal serupa juga diungkapkan oleh (Habib & Mahyuddin, 2021), bahwa adanya ketidaksesuaian pengelolaan, mulai dari kualitas dan kuantitas tenaga pengelola, manajemen, pengelolaan, manajemen keuangan, serta kebutuhan sarana dan prasarana dalam proses pengelolaan menjadi kendala dalam pengelolaan sampah. Perlu dilaksanakan sosialisasi, ini dibuktikan dengan telah dilakukan terlebih dahulu sosialisasi pengelolaan sampah dan edukasi pemilahan sampah untuk masyarakat sekitar di daerah yang juga menghadapi permasalahan sampah seperti di Kota Serang (Mulyati et al., 2023). Berdasarkan kondisi tersebut, maka kegiatan ini mengolaborasikan sosialisasi penggunaan alat dan pelatihan pembuatan kompos di lingkungan pendidikan. Melalui kegiatan ini diharapkan sekolah mampu menerapkan pengelolaan sampah yang mandiri, berkelanjutan, dan mendukung budaya peduli lingkungan.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan sosialisasi dan pelatihan diadakan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 22 Pontianak dan Sekolah Dasar Negeri 20 Pontianak. Partisipan yang dilibatkan sebanyak 30 siswa dari perwakilan kelas, 2 guru pembimbing, 1 petugas kebersihan, dan 2 orang staf dari masing-masing sekolah. Kegiatan sosialisasi dan demonstrasi penggunaan mesin dilakukan di minggu pertama, kemudian minggu kedua dilanjutkan pelatihan pembuatan kompos dari hasil mesin cacahan sampah minggu sebelumnya.

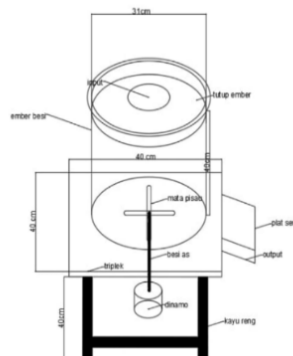
Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini disertai beberapa metode yang dirancang untuk mendorong keterlibatan aktif peserta kegiatan, metode yang diterapkan meliputi:

1. Sosialisasi, berupa pemberian materi pengelolaan sampah, penjelasan prinsip kerja mesin pencacah, dan manfaat alat secara langsung kepada peserta kegiatan
2. Demonstrasi Penggunaan Mesin, berupa peragaan prosedur pengoperasian mesin yang melibatkan peserta secara langsung dengan bimbingan tim PKM.
3. Pelatihan & Pembuatan Kompos, peserta mempraktikkan proses pengolahan cacahan organik menjadi kompos
4. Pendampingan dan Perawatan, peserta diberikan penjelasan perawatan rutin mesin, mulai dari pembersihan, pengecekan pisau pencacah, hingga pengecekan arus listrik.



Gambar 1. Tahap Kegiatan

Kegiatan ini melalui 3 tahap utama, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi yang ditampilkan pada Gambar 1. Tahap persiapan terdiri dari perancangan dan pembuatan mesin pencacah sederhana, identifikasi sekolah sasaran, dan penyusunan materi sosialisasi. Tim pengabdian merancang mesin sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2. Desain tersebut disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan lingkungan sekolah. Mesin pencacah dilengkapi dengan motor listrik berdaya 70 W dengan tegangan 220 V, dilengkapi kapasitor 5 μ F dan kecepatan putar 800-1500 rpm. Bahan yang digunakan untuk membuat pisau pencacah adalah dari lempengan besi sebanyak 4 buah dengan ketebalan $\pm 0,1$ cm, panjang ± 18 cm dan lebar ± 1 cm. Mesin pencacah yang dirancang memiliki kapasitas $\pm 0,5$ kg/jam.



Gambar 2. Desain Mesin Pencacah

Selanjutnya pelaksanaan diawali sosialisasi di lingkungan sekolah, demonstrasi penggunaan mesin, dan pelatihan pembuatan dan pemanfaatan kompos sederhana. Terakhir, tahap evaluasi terdiri atas evaluasi kegiatan, penyerahan mesin dan pendampingan, serta dokumentasi dan publikasi.

Sosialisasi yang dilakukan diawali dengan penjelasan mengenai permasalahan sampah organik yang ditemui di lingkungan sekolah, kemudian solusi melalui penggunaan teknologi mesin pencacah sampah, selain itu dijelaskan juga konsep daur ulang dan pengomposan. Menyesuaikan dengan target sosialisasi yakni peserta didik maka ditampilkan video atau infografik tentang pengelolaan sampah dan siklus pemanfaatan kembali sampah organik untuk meningkatkan antusiasme peserta sosialisasi. Selanjutnya demonstrasi penggunaan mesin dengan menunjukkan secara langsung proses kerja mesin pencacah, dari memasukkan sampah organik, proses pencacahan, sampai hasil akhirnya. Kemudian peserta diberikan kesempatan langsung untuk mengoperasikan mesin, serta diberikan penjelasan perawatan mesin agar lebih tahan lama. Penilaian dilakukan dengan dua cara, diawali dengan diskusi dengan peserta untuk mengetahui sejauh mana pemahaman dan kesan mereka setelah dilakukan sosialisasi dan pelatihan, kemudian dilakukan penyebaran kuisisioner sederhana untuk menilai efektivitas kegiatan sosialisasi dan pelatihan. Kuisisioner yang disebar berisi indikator penilaian tingkat pemahaman peserta terhadap identifikasi jenis sampah, pemilahan sampah organik, pengolahan sampah organik menggunakan mesin pencacah dan pembuatan kompos.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian berjalan sesuai jadwal dan tujuan yang ditetapkan, yakni meningkatkan pemahaman dan keterlibatan sekolah dalam pengelolaan sampah organik. Kegiatan yang meliputi sosialisasi materi, pelatihan, dan pendampingan perawatan mesin terlaksana dengan baik. Pemberian materi dan praktik yang dilakukan sudah detail dan menggunakan berbagai macam media pembelajaran untuk meningkatkan daya tarik pembelajaran. Hasil dari kegiatan pengabdian yang dilakukan tim PKM mulai dari pembuatan unit mesin pencacah sampah organik hingga penyerahan kepada pihak sekolah yaitu SMP 22 Pontianak dan SDN 20 Pontianak. Mesin bekerja dengan optimal dalam mencacah sampah organik yang bersumber dari aktivitas sekolah seperti sisa dedaunan, sayuran, dan limbah dapur kantin sekolah. Pencacahan menghasilkan sampah dalam ukuran yang lebih kecil dan seragam, hal ini untuk mendukung pematangan kompos lebih cepat. Aspek keamanan penggunaan mesin diperhitungkan dengan pemberian lubang di tutup mesin agar menjaga batas aman kontak fisik pengguna dengan alat saat pengoperasian mesin. Selain itu perawatan mesin dijaga sederhana agar mempermudah perawatan dan pengoperasian sehingga dapat digunakan oleh tenaga pendidik maupun peserta didik.



Gambar 3. Sosialisasi Pengelolaan Sampah Organik

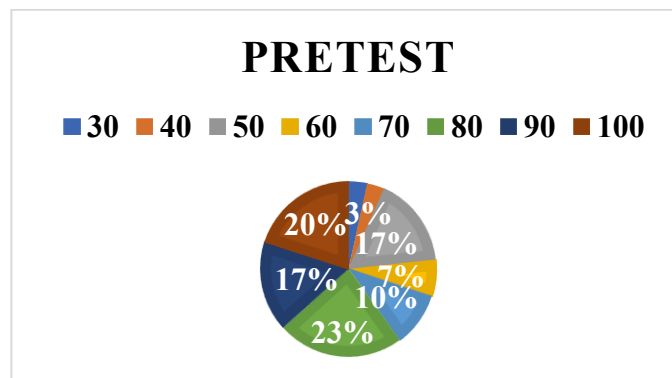
Pada kegiatan sosialisasi tim pengabdian menjelaskan konsep dasar pengelolaan sampah organik, jenis-jenis sampah yang dapat diolah, serta manfaat kompos bagi lingkungan dan kegiatan sekolah. Kegiatan sosialisasi ditampilkan pada Gambar 3. Untuk memperdalam pemahaman, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi mesin melibatkan peserta secara langsung. Demonstrasi dimulai dari menjelaskan masing-

masing komponen mesin serta kegunaannya, cara pengoperasiannya dari menghidupkan hingga mematikan mesin, kemudian langkah perawatan sederhana yang perlu dilakukan untuk memperpanjang umur alat. Langkah perawatan ini dicontohkan dengan pembersihan pisau pencacah dan pemeriksaan sambungan listrik. Antusiasme tinggi yang diterima dari peserta dibuktikan dengan siswa secara bergiliran berpartisipasi memasukkan sampah organik ke dalam mesin pencacah. Selama kegiatan, kendala yang ditemui adalah keterbatasan waktu dan alat sehingga tidak seluruh peserta dapat mendemonstrasikan alat secara langsung. Pembagian peserta menjadi beberapa kelompok yang kemudian diawasi oleh tenaga pendidik dan staf, serta tim pengabdian diperlukan untuk menjaga acara terselenggara dengan aman dan tertib. Kegiatan ini berdampak penting untuk meningkatkan kesadaran seluruh warga sekolah pengelolaan sampah organik yang sederhana, dikarenakan pengenalan teknologi sederhana dikolaborasikan dengan nilai kebersamaan akan meningkatkan efektivitas kegiatan.



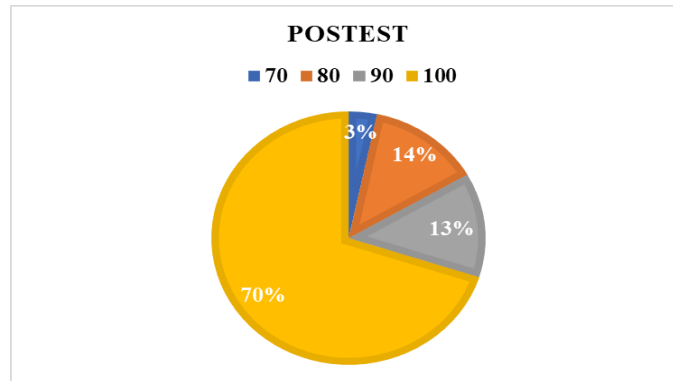
Gambar 4. Demonstrasi Mesin Pencacah Sampah Organik

Keberhasilan pengabdian ini tercapai ketika peserta memahami pengelolaan sampah organik, cara kerja mesin pencacah, serta mengoperasikan dan merawat mesin ditunjukkan pada Gambar 4. Peserta didik terbukti menjadi lebih peduli terhadap kebersihan lingkungan dan mulai memilah sampah sebelum dibuang. Guru sebagai tenaga pendidik juga memiliki pendapat positif, terbukti dengan pernyataan bahwa kegiatan ini merupakan bentuk nyata integrasi pendidikan lingkungan hidup. Selain itu, penilaian terukur juga dilakukan melalui penyebaran soal *pre-test* dan *post-test*. Indikator yang dinilai meliputi pemahaman jenis dan karakteristik sampah organik, pengelolaan sampah organik di lingkungan sekolah, dampak sampah, dan fungsi mesin pencacah sampah organik.



Gambar 5. Hasil Pre-test Kuesioner

Nilai *pre-test* menunjukkan kurangnya pemahaman peserta didik mengenai kesadaran lingkungan. Hal ini ditandai dari 30 jawaban yang dihimpun menunjukkan rerata nilai 75, dengan nilai terendah 30 dan tertinggi 100. Pemahaman awal peserta yang kurang tergambar pada belum meratanya pemahaman peserta terkait materi, dengan dominasi berada pada skor 80 dengan persentase 23%, diikuti skor 100 sebanyak 20%, skor 90 dan 50 dengan persentase masing-masing 17%.



Gambar 6. Hasi Post-test Kuesioner

Setelah dilakukan sosialisasi dan pelatihan mesin pencacah sampah organik sederhana menunjukkan terjadi peningkatan pemahaman di kalangan peserta didik, ditunjukkan dengan rerata nilai 95, dengan nilai terendah 70 dan tertinggi 100. Peserta juga memperoleh nilai yang terdistribusi secara merata, ditunjukkan dengan mayoritas berada pada skor 100 dengan persentase 70% skor 90 dan 50 dengan persentase masing-masing 13%, diikuti skor 70 dengan persentase 3%. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa 80% peserta mampu menjelaskan kembali fungsi dan manfaat mesin pencacah, serta 70% mampu mempraktikkan penggunaannya secara mandiri. Tingkat keaktifan siswa selama sesi tanya jawab juga menjadi tolak ukur dalam keberhasilan kegiatan pengabdian melalui sosialisasi dan demonstrasi ini. Hal ini menunjukkan demonstrasi mesin pencacah sampah meningkatkan pemahaman peserta dalam edukasi pengelolaan sampah organik.

Edukasi dengan mesin pencacah jika dibandingkan dengan pengabdian serupa yang menerapkan metode kompos konvensional, menunjukkan capaian akhir yang tidak jauh berbeda. Sekitar 80% siswa mampu menjelaskan kembali tahapan pembuatan (Putra & Antrari, 2025). Penelitian lainnya juga menunjukkan keberhasilan dengan peningkatan rerata nilai dari 64,5 menjadi 81,5 (Fakhriyah et al., 2025). Hasil ini menunjukkan edukasi pengelolaan sampah dengan demonstrasi penggunaan pencacah sampah dapat meningkatkan pemahaman peserta didik untuk mencapai nilai yang lebih tinggi, dibuktikan dengan peningkatan rerata nilai 75 menjadi 95.

Capaian ini menunjukkan bahwa tujuan kegiatan yaitu memberikan pemahaman tentang pentingnya pengelolaan sampah organik melalui sosialisasi interaktif, melatih peserta (tenaga dan peserta didik) dalam menggunakan mesin pencacah sampah organik sederhana. Program sosialisasi dan pelatihan penggunaan mesin pencacah sampah organik ini diharapkan memberikan manfaat nyata bagi berbagai pihak. Pengembangan keterampilan praktis dalam mengoperasikan teknologi ramah lingkungan, serta membentuk kebiasaan mengurangi, menggunakan kembali, dan mendaur ulang tertanam dalam diri siswa sejak dini. Pihak sekolah diharapkan dapat memanfaatkan alat sebagai instrumen kegiatan pembelajaran serta memperoleh solusi untuk mengurangi biaya operasional pengangkutan sampah ke TPA.



Gambar 7. Dokumentasi Bersama Sosialisasi dan Pelatihan

Pengenalan pengelolaan sampah organik sederhana menjadi langkah awal untuk sekolah di Kota Pontianak melibatkan kesadaran lingkungan sedari dini dan berkelanjutan dilihat pada dokumentasi kegiatan di Gambar 7. Sampah organik yang terkumpul dari kegiatan kebersihan kelas dan halaman sekolah diproses menggunakan mesin pencacah, kemudian difermentasi dalam wadah komposter untuk menghasilkan pupuk kompos. Kompos yang dihasilkan digunakan untuk memupuk taman sekolah dan kebun percobaan siswa. Kegiatan ini menjadi langkah awal pembentukan sistem daur ulang internal di lingkungan sekolah. Pengelolaan ini melibatkan tim kecil yang terdiri dari guru pembimbing, petugas kebersihan, dan siswa yang tergabung dalam kader lingkungan sekolah. Selain mengurangi volume sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir, juga membangun kesadaran lingkungan sejak dini. Sekolah menjadi contoh penerapan *circular economy* di tingkat pendidikan dasar, menunjukkan setiap limbah dapat diolah kembali menjadi produk yang bermanfaat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari program pengabdian kepada masyarakat (PKM) yang telah terealisasi dapat disimpulkan, kegiatan sosialisasi dan pelatihan penggunaan mesin pencacah sampah organik sebagai solusi pengelolaan sampah di lingkungan sekolah Kota Pontianak menerima sambutan positif dari peserta kegiatan. Kegiatan ini dilakukan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran lingkungan, menumbuhkan kepedulian terhadap isu sampah, serta memberikan keterampilan nyata bagi generasi muda di lingkungan sekolah. Kegiatan ini menjadi langkah awal pembentukan sistem daur ulang internal di lingkungan sekolah, dengan kompos yang dihasilkan digunakan untuk memupuk taman sekolah dan kebun percobaan siswa.

Saran

Pelaksanaan kegiatan selanjutnya selain menjangkau kelompok sasaran yang lebih beragam, juga melakukan penetapan jadwal pengelolaan dan perawatan mesin secara rutin setiap minggunya. Selain itu, integrasi dengan Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) untuk memperkuat partisipasi siswa dan keberlanjutan program pengelolaan sampah organik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pelaksanaan kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik berkat dukungan dari berbagai pihak. Penulis menyampaikan terima kasih kepada DIPA Fakultas Teknik Universitas Tanjungpura Tahun Anggaran 2025 yang telah memberikan dukungan pendanaan sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat direalisasikan dengan optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbari, T., & Khadijah, A. (2024). Pengolahan Sampah Organik Rumah Tangga Menggunakan Komposter Aerobik Household Organic Waste Treatment Using the Aerobic Composter. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 25(2), 196–203.
- Aulani, Y. A. P., Madrini, I. A. G. B., & Arda, G. (2025). Timbulan dan Pemilahan Sampah pada Sekolah Dasar di Kecamatan Denpasar Barat. *Jurnal BETA. Jurnal BETA (Biosistem Dan Teknik Pertanian)*, 14(1), 1–9.
- BPS. (2025). *Pontianak Dalam Angka 2025*.
- Cahyani, D. E., & Rahmi, D. H. (2021). Faktor-faktor Yang Memengaruhi Pengelolaan Sampah Pada Sekolah Dasar di Kabupaten Bantul. *Jurnal Riset Daerah*, 21(2), 3945–3965.
- Cahyono, M. D. (2024). Efektivitas Ukuran Sampah Organik Sebagai Pupuk Kompos dengan Metode PLA dan FMEA. *JUTIN : Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 7(3), 1468–1477.
- Fakhriyah, F., Annisa, A., Fazila, M. S., Azizah, N., Munawaroh, Y. D., & Noor, I. H. (2025). Peduliloka: Edukasi Pengelolaan Sampah dan Pelatihan Pembuatan Eco-Enzyme di Desa Paku Alam, Kabupaten Banjar. *Reswara: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 1050–1061. <https://doi.org/10.46576/rjpkm.v6i2.6453>

- Habib, M. A. F., & Mahyuddin, M. (2021). Evaluasi Pengelolaan Teknologi Tps 3r di Desa Wisata Religi Gunungpring Kabupaten Magelang. *Ar Rehla*, 1(1), 1–34. <https://doi.org/10.21274/ar-rehla.2021.1.1.1-34>
- Mukhtar, A., Musantono, A. E., & Mulyadi, A. (2024). Peningkatan Produksi Kompos Dengan Mesin Pencacah Sampah Organik Di Desa Badean Kecamatan Blimbingsari. *DULANG: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2).
- Mulyati, B., Ilmi, Y. F., & Basri, A. (2023). Sosialisasi Pengelolaan Sampah Sebagai Upaya Peningkatan Peran Masyarakat dalam Mengelola Sampah di Kota Serang. *Bantenese Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 26–34. <https://doi.org/10.30656/ps2pm.v5i1.6285>
- Prasojo, L. D., Firdaus, F. M., Wijaya, W. M., & Fadhli, R. (2024). Pengembangan Program Gerakan Sekolah Menyenangkan di Sekolah Dasar dalam Mendukung Kurikulum Merdeka Belajar Development of the Fun School Movement Program in Elementary Schools in Support of the Merdeka Belajar Curriculum. *International Journal of Public Devotion*, 7(2), 111–120.
- Priyono, C. B., & Pramestyawa, T. N. (2024). Optimalisasi Pengelolaan Sampah di TPS 3R Peganden dan TPS 3R Betoyoguci, Kecamatan Manyar, Kabupaten Gresik. *Envirotek: Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*, 16(1), 37–47.
- Purnami, W. (2020). Pengelolaan sampah di lingkungan sekolah untuk meningkatkan kesadaran ekologi siswa. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 9(2), 110–116. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v9i2.50083>
- Putra, I. N. S. A., & Antrari, N. P. B. W. (2025). Membentuk Generasi Peduli Lingkungan: Strategi Edukasi Pemilahan Sampah Di Sekolah Dasar 27 Pemecutan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 6(2), 2238–2343.
- Rachmadi, W., Asriati, N., & Harjanti, D. T. (2023). Persepsi Masyarakat Tentang Pengelolaan Sampah Di Kota Pontianak. *Georeference: Jurnal Kajian Ilmu Dan Pembelajaran Geografi*, 1(2), 44–57.
- Sujarta, P., & Simonapendi, L. (2021). Pelatihan Pengolahan Sampah Organik Dengan Konsep Eco-Enzym. *Jurnal Pengabdian Papua*, 5(1), 34–39.
- Susanti, D., & Rusnandi, E. (2016). Simulasi Aplikatif Pembuatan Pupuk Organik Cair dan Kompos Pada BPLH Majalengka. *INFOTECH journal*, 1(1). *Infotech Journal*, 1(1). <https://doi.org/10.23917/bkkndik.v4i1.191>