



Praktik Pembuatan Kompos Di SDN 026 Muara Badak

Stanislaus Skotska Yosafat Ga¹, Muliati^{2*}

¹ Program Studi S1 Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.

² Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.

* Alamat Koresponding. E-mail: muliati@feb.unmul.ac.id; Tel. +62-812-54214578

Dikirim: 9 September 2024

Direvisi: 4 November 2024

Diterima: 6 Desember 2024

Academic Editor: Dr. Ike Anggraeni Gunawan

Catatan Penerbit: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Mulawarman tetap netral sehubungan dengan klaim yurisdiksi dalam gambar ataupun rancangan yang diterbitkan pada jurnal ini.



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

ABSTRACT: *The composting practice at SDN 026 Muara Badak aims to provide students with practical knowledge about the composting process as well as to train skills such as selecting materials, cutting, mixing, and using EM4 bioactivators to accelerate decomposition. Before the practice began, students received materials covering the definition of compost, its benefits for greening, and the steps in the manufacturing process. This activity was carried out on August 6, 2024, attended by students in grades IV to VI with high enthusiasm, even though the weather was less than supportive. The students were actively involved in every stage, from preparing materials to mixing and packaging. As a result, this activity succeeded in increasing students' awareness of the importance of managing organic waste and how waste can be turned into useful compost.*

KEYWORDS: *Composting; SDN 026 Muara Badak; organic waste management; practical skills; reforestation*

ABSTRAK: Kegiatan pembuatan kompos didasarkan pada hasil observasi lapangan yang menemukan banyaknya sampah organik di sekitar sekolah, seperti daun-daun kering yang jatuh di halaman sekolah, serta potensi terdapat sampah rumah tangga yang tak terolah di rumah masing-masing siswa. Praktik pembuatan kompos di SDN 026 Muara Badak bertujuan untuk memberikan pengetahuan praktis kepada siswa tentang proses pembuatan kompos serta melatih keterampilan seperti pemilihan bahan, pemotongan, pencampuran, dan penggunaan bioaktivator EM4 untuk mempercepat dekomposisi. Sebelum praktik dimulai, siswa menerima materi yang mencakup pengertian kompos, manfaatnya bagi penghijauan, dan langkah-langkah proses pembuatan. Kegiatan ini dilaksanakan dalam satu hari dan diikuti oleh siswa dengan antusiasme tinggi dimana para siswa secara aktif terlibat dalam setiap tahapan, dari persiapan bahan hingga pencampuran dan pengemasan. Hasilnya, kegiatan ini berhasil membuat siswa paham mengenai pemanfaatan sampah organik dan bagaimana sampah dapat diubah menjadi kompos yang bermanfaat.

Kata Kunci: Pembuatan kompos; SDN 026 Muara Badak; pengelolaan sampah organik; keterampilan praktis; penghijauan

1. PENDAHULUAN

Sampah organik adalah jenis limbah yang berasal dari sisa-sisa makhluk hidup dan dapat terurai secara alami tanpa perlu campur tangan manusia. Sampah organik ini sering disebut sebagai limbah yang ramah lingkungan, karena selain mudah terurai, limbah ini juga memiliki potensi untuk diolah kembali menjadi sesuatu yang bermanfaat, asalkan dikelola dengan tepat. Namun, jika tidak dikelola dengan baik, sampah organik dapat menimbulkan masalah kesehatan dan menghasilkan bau tidak sedap akibat proses pembusukan yang berlangsung dengan cepat (Chandra, 2006). Salah satu permasalahan umum dan semakin sering dihadapi negara-negara berkembang adalah pengelolaan sampah yang kurang baik (Hasibuan & Dalimunthe, 2022). Permasalahan sampah ini juga merupakan salah satu permasalahan krusial yang dihadapi Indonesia. Hal ini juga ditambah dengan fakta bahwa kesadaran masyarakat masih kurang dalam pengelolaan sampah serta bahaya sampah ke lingkungan (Lestari dkk., 2020; Nindya, dkk., 2022).

Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah pengelolaan sampah dengan konsep 3R (Reduce, Reuse, dan Recycle) berbasis masyarakat dengan cara mengolah limbah rumah tangga khususnya limbah

Cara mensitasi artikel ini: Ga SSY, Muliati. Praktik pembuatan kompos di SDN 026 Muara Badak. ANDIL Mulawarman J Comm Engag. 2025; 2(2): 77-81.

dapur (sampah organik) menjadi kompos. Kompos adalah salah satu jenis pupuk organik yang dapat dimanfaatkan untuk pertanian untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia/anorganik. Kompos bermanfaat untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan mikrobiologi tanah (Syam, 2003). Kompos memiliki kandungan unsur hara seperti nitrogen dan fosfat dalam bentuk senyawa kompleks argon, protein, dan humat yang sulit diserap tanaman (Setyotini et al., 2006). Berbagai upaya untuk meningkatkan status hara dalam kompos telah banyak dilakukan, seperti penambahan bahan alami tepung tulang, tepung darah kering, kulit batang pisang dan biofertilizer (Simanungkalit et al., 2006). Kompos adalah jenis pupuk organik yang dihasilkan melalui proses pengomposan konvensional atau fermentasi dengan bantuan bioaktivator. Penggunaan bioaktivator, seperti EM4, dapat mempercepat proses pengomposan yang biasanya memakan waktu lama. Bahan baku untuk pembuatan kompos berasal dari sampah organik, termasuk sisa-sisa tumbuhan dan hewan. Menurut Wardana (2007), limbah adalah material sisa yang tidak diinginkan setelah selesainya suatu proses atau kegiatan. Penggunaan kompos sebagai pupuk sangat baik karena dapat memberikan beberapa manfaat yaitu menyediakan unsur hara mikro bagi tanaman, menggemburkan tanah, memperbaiki stuktur tanah, meningkatkan porositas, aerasi dan komposisi mikroorganisme tanah, meningkatkan daya ikat tanah terhadap air serta memudahkan pertumbuhan akar tanaman (Murbandono, 2007). Menurut Prihandini dan Teguh (2007), kompos mampu memperbaiki kerusakan sifat fisik berupa struktur tanah akibat pemakaian pupuk anorganik pada tanah secara berlebihan dalam jangka waktu lama.

Kegiatan praktik pembuatan kompos didasarkan pada pengamatan kondisi lingkungan di wilayah pengabdian yang belum mengoptimalkan pemanfaatan sampah, baik rumah tangga maupun di sekolah-sekolah. Penanganan sampah di wilayah tersebut umumnya dengan cara dibakar di belakang rumah, ditumpuk di suatu titik kebun dan dibiarkan hingga terurai secara alami, atau dikumpulkan dalam tas plastik/kresek tanpa pemilahan untuk kemudian diangkut oleh truk sampah milik pemerintah daerah. Berdasarkan hal tersebut maka dirasa perlu untuk memberikan edukasi bagi masyarakat melalui anak-anak sekolah, tentang bagaimana memanfaatkan potensi dari sampah sehingga menjadi barang yang memiliki nilai ekonomi, yaitu pupuk (Suryani, 2019; Luthfianto dan Nurkhanifah, 2020). Peneliti memilih anak-anak sebagai target praktik dirasa tepat agar sesuai dengan tujuan jangka panjang kegiatan yaitu peningkatan kesadaran bersih lingkungan dan pada akhirnya dapat melihat serta memanfaatkan sampah sebagai barang ekonomi di masa yang akan datang. Tujuan jangka pendek dari kegiatan ini adalah untuk memberikan pengetahuan praktis kepada siswa tentang proses pembuatan kompos, serta melatih mereka dalam keterampilan praktis seperti pemilihan bahan, pemotongan, pencampuran, dan penggunaan bioaktivator seperti EM4 untuk mempercepat dekomposisi.

2. METODE DAN PELAKSANAAN KEGIATAN

Metode yang digunakan untuk mendekati permasalahan dalam kegiatan ini adalah metode partisipatif dimana partisipan terlibat langsung dalam proses pembuatan kompos tersebut. Kegiatan dilaksanakan pada 6 Agustus 2024, diikuti oleh siswa kelas IV hingga VI SDN 026 Desa Suka Damai Kecamatan Muara Badak. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam beberapa tahap, yaitu:

1. Pemaparan Materi

Sebelum memulai pembuatan kompos, dilakukan pemaparan materi mengenai proses pembuatan kompos. Materi meliputi:

- Pengertian kompos: Penjelasan mengenai apa itu kompos, termasuk definisi, proses pembuatannya.
- Manfaat kompos: Informasi tentang manfaat kompos, sangat bermanfaat untuk menghasilkan kompos yang dapat digunakan untuk keperluan penghijauan di sekolah
- Proses Pembuatan kompos: Uraian mengenai langkah-langkah pembuatan kompos yang akan dipraktikkan

2. Persiapan Bahan-Bahan

Bahan-bahan yang diperlukan untuk pembuatan kompos adalah: daun pisang kering, rumput kering, tanah 5 kilogram dan EM4.

3. Pemotongan

Bahan-bahan yang sudah disiapkan seperti daun pisang kering dan rumput kering dipotong menjadi potongan-potongan kecil.

4. Pencampuran

Campurkan semua bahan seperti daun pisang kering, rumput kering yang sudah di potong kecil dengan tanah dan EM4 dengan 2 tutup botolnya yang di larukan ke dalam air 600 ml, setelah dicampur semua bahan masukan ke dalam karung dan ikat dengan rapat dan tunggu sampai 3 minggu sampai proses bahan-bahan terdekomposisi dengan baik.



Gambar 1. Dokumentasi praktik pembuatan kompos di SDN 026 Muara Badak

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan praktik pembuatan kompos di Sekolah Dasar Negeri (SDN) 026, Muara Badak, berlangsung dengan baik meskipun kondisi cuaca kurang mendukung. Seluruh siswa kelas IV hingga VI dengan antusias menyimak dan terlibat dalam setiap tahapan. Meskipun praktik dilaksanakan di depan kelas karena hujan, hal tersebut tidak mengurangi semangat para siswa dalam melaksanakan kegiatan, mulai dari persiapan bahan hingga pencampuran dan pengemasan kompos. Bahan-bahan yang digunakan meliputi daun pisang kering, rumput kering, dan bioaktivator EM4. Langkah-langkah pembuatan kompos dimulai dengan memotong bahan-bahan organik menjadi ukuran yang lebih kecil agar mudah terurai. Setelah itu, bahan-bahan tersebut dicampur dengan EM4 dengan takaran 2 tutup botolnya dengan di larutkan ke 600 ml air, EM4 berfungsi mempercepat proses dekomposisi. Semua bahan kemudian dimasukkan ke dalam karung untuk fermentasi. Dalam pelaksanaannya, para siswa dengan senang hati ikut terlibat dalam setiap tahap, menciptakan suasana pembelajaran yang aktif dan interaktif.

Kegiatan ini berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu memberikan siswa pengetahuan praktis dan keterampilan dalam pembuatan kompos. Beberapa dampak positif yang diharapkan dari kegiatan ini antara lain:

1. Peningkatan kesadaran lingkungan: Kegiatan ini memberikan pemahaman yang jelas kepada siswa mengenai pentingnya menjaga lingkungan, khususnya dalam hal pengelolaan sampah organik. Dengan belajar membuat kompos, siswa diharapkan semakin menyadari bahwa sampah organik yang ada di sekitar bisa diolah menjadi sesuatu yang bermanfaat. Hal ini diharapkan menumbuhkan kepedulian siswa terhadap lingkungan sekitar dan menciptakan kebiasaan positif dalam pengelolaan sampah.
2. Penerapan ilmu pengetahuan praktis: Siswa dapat menerapkan pengetahuan yang mereka pelajari di kelas, seperti siklus materi dan proses dekomposisi, dalam situasi nyata. Kegiatan ini menghubungkan materi yang diajarkan guru di kelas dengan praktik di lapangan, yang membantu siswa memahami konsep daur ulang dan pemanfaatan sampah secara lebih mendalam.
3. Pengembangan keterampilan hidup: Kegiatan ini memberikan siswa keterampilan praktis dalam membuat kompos, yang dapat mereka terapkan di rumah atau di lingkungan sekitar. Dengan demikian, siswa tidak hanya belajar bagaimana membuat kompos, tetapi juga diharapkan memahami tanggung jawab dalam pengelolaan sampah yang benar.
4. Peningkatan kreativitas dan inovasi: Proses pembuatan kompos mendorong siswa untuk berpikir kreatif dan inovatif. Mereka dilatih untuk melihat sampah organik sebagai sumber daya yang bisa dimanfaatkan dan memiliki nilai ekonomi, tidak hanya dibuang. Ini dapat memotivasi siswa untuk mencari cara-cara baru dalam memanfaatkan sampah organik menjadi sesuatu yang berguna, seperti pupuk kompos.
5. Penguatan kerja sama dan kedisiplinan: Pembuatan kompos melibatkan banyak tahap yang membutuhkan kerja sama dan kedisiplinan. Siswa belajar bekerja sama dalam kelompok, mengikuti instruksi, dan saling membantu dalam setiap proses. Ini secara tidak langsung memperkuat kemampuan mereka dalam bekerja sama dan mematuhi aturan yang telah ditetapkan.
6. Dukungan terhadap Program Sekolah Hijau: Kegiatan ini mendukung program "Sekolah Hijau", sebuah inisiatif untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan. Praktik

pembuatan kompos menjadi bagian dari upaya untuk menjaga kebersihan lingkungan sekolah serta mengurangi dampak negatif sampah organik.

7. Pengurangan sampah organik di sekolah: Salah satu dampak langsung dari kegiatan ini adalah pengurangan sampah organik di lingkungan sekolah. Dengan mengolah sampah organik menjadi kompos, sekolah tidak hanya mengurangi jumlah sampah yang dibuang, tetapi juga memanfaatkan sampah tersebut untuk kepentingan lingkungan yang lebih luas, seperti menyuburkan tanaman di sekitar sekolah.

Secara keseluruhan, praktik pembuatan kompos di SDN 026 Muara Badak telah memberikan dampak positif bagi siswa, baik dari sisi pembelajaran, keterampilan hidup dan peningkatan kesadaran terhadap lingkungan. Para siswa tidak hanya mendapatkan pengalaman baru, tetapi juga menyadari betapa pentingnya pengelolaan sampah secara bertanggung jawab. Keberhasilan dalam mencapai tujuan jangka pendek dapat diukur dari antusiasme siswa dalam mengikuti rangkaian kegiatan. Namun demikian tercapainya tujuan jangka panjang membutuhkan peran pihak lain sebagai kolaborator seperti sekolah, lingkungan di masyarakat, dan pemerintah setempat.

4. KESIMPULAN

Praktik pembuatan kompos untuk siswa telah dilaksanakan sesuai dengan perencanaan kegiatan. Pelibatan siswa dalam kegiatan ini, mulai dari pemilahan sampah, hingga proses pencampuran dan pengemasan berhasil mendapatkan atensi dari para siswa. Melalui kegiatan ini, para siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan praktis mengenai pembuatan kompos, tetapi diharapkan dapat menyadari pentingnya pengelolaan sampah organik dan memahami bagaimana sampah dapat diubah menjadi kompos yang berguna. Selain mendapatkan keterampilan hidup yang dapat diterapkan di rumah atau lingkungan sekitar, siswa diharapkan dapat terdorong untuk berpikir kreatif dan inovatif dalam memanfaatkan sumber daya yang ada.

Ucapan Terima Kasih:

1. Seluruh guru di SDN 026 Muara Badak atas dukungan dan partisipasinya dalam pelaksanaan program pembuatan kompos yang diadakan. Tanpa bimbingan dan kerja sama dari Bapak/Ibu guru, kegiatan ini tidak akan berjalan dengan lancar dan penuh antusiasme dari para siswa
2. LP2M Universitas Mulawarman

Kontribusi Penulis: -

Sumber Pendanaan: -

Konflik Kepentingan: "Para penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan".

REFERENSI

- Ariandani N, Ermanda S, Fatmawati B. Pelatihan pembuatan Pupuk Kompos dengan memanfaatkan LimbahRumah Tanga di Lingkungan Bagik Longgek. *ABSYARA J Pengabdian Masyarakat*. 2022;3(1):137-43.
- Chandra. 2006. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. EGC. Jakarta.
- Hasibuan, G. C. R., & Dalimunthe, N. F. (2022). Penyuluhan Mengenai Pentingnya Pemilahan Sampah Organik dan Non-Organik ke Anak-anak SD Muhammadiyah 02 Medan. *ABDI SABHA (Jurnal ...)*, 194-202. <http://jurnal.ceredindonesia.or.id/index.php/jas/article/view/661%0Ahttp://jurnal.ceredindonesia.or.id/index.php/jas/article/download/661/775>
- Lestari, N. E., Purnama, A., Safitri, A., & Koto, Y. (2020). Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Pemilahan Sampah Pada Anak Usia Sekolah Melalui Metode Simulasi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia Maju*, 1(2), 45-50. <http://journals.stikim.ac.id/index.php/ILS1/article/view/668/462>
- Luthfianto, S., & Nurkhalifah, N. (2020). Inovasi Limbah Plastik dan Kulit Kopi menjadi Paving Block di Desa Penakir Pemalang. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 176-185.
- Murbando. 2007. *Membuat Kompos*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Nindya, S., Murti, Y.A., Widana, E.S., Kurniawan, I.G., & Cantrika, D. (2022) Edukasi Pengolahan Sampah Organik dan Anorganik di Desa Rejasa Tabanan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 352-357.
- Prihandini dan Teguh. 2007. Laporan Akhir Penelitian Teknologi Pengelolaan Hara pada Budidaya Pertanian Organik. Laporan Bagian Proyek Penelitian Sumberdaya Tanah Proyek Pengkejian Teknologi Pertanian Partisipatif.
- Setyorini, D. R., & Saraswati, dan Anwar, E. K. (2006). Kompos. *Jurnal Pupuk Organik dan Pupuk Hayati*. 2(3), 11- 40.
- Simanungkalit, R. D. M., Didi, A. S., Rasti, S., Diah, S., & Wiwik, H. (2006). Pupuk Organik dan Pupuk Hayati. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Jawa Barat.

- Suryani, L., Aje A.U., tute, K.J., Flores U. (2019) Kabupaten Ende dalam Pengelolaan Limbah Organik dan Anorganik Berbasis 3R untuk Mengeskalasi Nilai. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 1-8.
- Syam, A. (2003). Efektivitas Pupuk Organik dan Anorganik terhadap Produktivitas Padi di Lahan Sawah. *Jurnal Agrivigor* 3 (2), 232-244.
- Wardana, Wisnuarya, 2007. Dampak pencemaran lingkungan. Yogyakarta: Andi.

This is an open access article which is publicly available on our journal's website under Institutional Repository at <https://e-journals2.unmul.ac.id/index.php/ANDIL/index>