

Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Organik dari Pohon Pisang

Tarjo¹⁾, M. Chotib²⁾, Ade Sofa³⁾ Panji Ulum⁴⁾ Burhanuddin⁵⁾

^{1,2,3,4,5}Fakultas Administrasi, Institut Administrasi dan Kesehatan Setih Setio Muara Bungo, Muara Bungo Jambi, Indonesia

 Email korespondensi: tarjuly4@gmail.com

Submit : 13/12/2025 | Accept : 28/12/2025 | Publish : 31/12/2025

Abstract

Organic fertilizer is a fermented fertilizer made from natural materials from household and agricultural waste such as vegetables, fruits, dried leaves, and banana trees. Compost contains nutrients needed by plants. The process of making compost involves chopping all the dried banana leaves into small pieces and grinding animal waste. Then, it is put into a plastic drum, arranged in layers and tightly closed to prevent air from entering. The compost production process after one month of fermentation is successful, indicated by the media becoming soft like soil when held, not clumping. Compost fertilizer has been applied to plants, having a significant impact, so that the plant growth becomes more fertile and green leaves. Plants planted with compost fertilizer develop stems, shoots, and leaves wider because the compost fertilizer becomes a shaft and does not retain excessive water.

Keywords: *Training; Compost Fertilizer; Banana Trees*

Abstrak

Pupuk organik merupakan pupuk hasil fermentasi dari bahan alami dari limbah rumah tangga dan limbah pertanian seperti sayur buah-buahan daun kering dan pohon pisang. Pupuk kompos mengandung hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Proses pembuatan pupuk kompos dengan memotong kecil-kecil semua bahan daun kering pohon pisang serta menghaluskan kotoran hewan selanjutnya dimasukkan ke dalam drum plastik disusun secara berlapis dan ditutup rapat agar udara tidak masuk. Pembuatan pupuk kompos setelah satu bulan di fermentasi berhasil dengan baik yang ditandai dengan media menjadi lembut seperti tanah bila digenggam tidak menggumpal. Pupuk kompos telah diaplikasikan pada tanaman dampaknya signifikan sehingga perkembangan tanaman menjadi lebih subur dan berdaun hijau. Tanaman yang ditanam dengan pupuk kompos perkembangan batang tunas dan daunnya lebih lebar karena pupuk kompos menjadi poros dan tidak menyimpan air secara berlebihan.

Kata Kunci : *Pelatihan; Pupuk Kompos; Pohon Pisang*

PENDAHULUAN

Limbah sampah organik banyak dihasilkan oleh masyarakat baik dari sisa makanan maupun limbah pertanian seperti sayur sayuran, daun dan buah buahan yang mudah terurai dengan mikroorganisme (Shitophyta et al., 2021). Sampah organik dengan kandungan air tinggi dapat menyebabkan berbagai masalah pencemaran lingkungan dan wabah penyakit serta menimbulkan bau busuk di sekitar lingkungan tempat tinggal masyarakat. Pupuk kompos berbahan organik dapat memberikan manfaat untuk kesuburan tanah, sumber hara bagi tanaman dan mampu meningkatkan produktivitas secara berkelanjutan (Azmin et al., 2022).

Salah satu sampah hasil pertanian yang belum dimanfaatkan secara maksimal adalah pohon batang pisang, yang dibuang di tempat sampah, pohon batang pisang memiliki unsur yang banyak dibutuhkan oleh tanaman seperti nitrogen, fosfor dan kalium untuk pertumbuhan tanaman (Meilani, S & Susyani, N, 2021) Salah satu solusi untuk mengatasi lingkungan yang tidak sehat dan memanfaatkan limbah rumah tangga adalah dengan membuat pupuk kompos dari berbagai bahan organik (Firdani et al., 2023)

Banyak manfaat pohon batang pisang selain dapat digunakan sebagai pakan ternak juga digunakan sebagai bahan pupuk organik untuk kesuburan tanah (Wahyuna Saragih et al., 2023). Tanah yang subur menjadi kebutuhan berbagai jenis tanaman. Tingginya harga pupuk kimia tidak dapat dijangkau oleh seluruh masyarakat, oleh karena itu dibutuhkan alternatif untuk menyuburkan tanah sebelum penanaman.

Kompos merupakan pupuk alami yang bermanfaat bagi tanaman karena unsur kandungan hara, selain itu bermanfaat untuk menjaga kelestarian lingkungan dan mendukung program pertanian organik (Harefa et al., 2025), (Azhar et al, 2024). Pupuk kompos yang dihasilkan dari pelapukan bahan-bahan alami seperti daun, kotoran hewan serta bahan yang mudah membusuk yang kaya akan nutrisi berperan dalam pertumbuhan tanaman (Nurkhasanah et al., 2021), (Anisa Sasmita Sari et al, 2024).

Pupuk kompos berbahan pohon pisang memiliki kandungan hara dan mampu memperbaiki struktur tanah selain ketersediaan cukup melimpah juga lebih murah biayanya dibandingkan dengan pupuk kimia semakin tidak terjangkau harganya untuk masyarakat di pedesaan (Situmorang et al., 2025). Dengan menggunakan pupuk kompos tanah menjadi lebih gembur dan pertumbuhan tanaman lebih baik (Niniing Sri Sukasih, 2019).

Alternatif terbaik untuk menyuburkan tanah dengan pupuk organik, pupuk organik memberikan manfaat pada tanaman secara alami. Beberapa hasil penelitian manfaat yang dihasilkan dari pembuatan pupuk kompos organik dari berbagai limbah rumah tangga dan limbah pertanian yang tersedia di lingkungan tempat tinggal jumlah ketersediaannya tidak terbatas (Harefa et al., 2025), (Anggela & Kurniawati, 2022), (Azhar et al, 2024).

Berdasarkan pemaparan diatas, maka kegiatan kuliah kerja usaha (KKU) di dusun Baru Pusat Jalo kecamatan Muko-Muko Bathin VII kabupaten Bungo provinsi Jambi memberikan edukasi dan pelatihan tentang pemanfaatan batang pisang untuk membuat pupuk organik yang berguna bagi masyarakat dan menjadi salah satu program kegiatan mahasiswa.

METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada bulan Februari – Maret 2025 dengan memaparkan materi pelatihan untuk mengedukasi dan kegiatan ini diikuti oleh masyarakat dan seluruh mahasiswa peserta KKU. Kegiatan ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Tahap ini tim pengabdian mempersiapkan segala sesuatu yang berhubungan dengan kegiatan seperti spanduk, infokus, media pembuatan kompos dan peralatan pendukung lainnya.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan pengabdian melakukan proses pengomposan dari bahan yang telah dipersiapkan sebelumnya dengan melibatkan peserta pelatihan.

3. Tahap Evaluasi

Tahapan ini merupakan bagian yang tidak boleh diabaikan untuk memastikan hasil yang diharapkan dari pelatihan secara efektif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini pengabdian terlebih dahulu menjelaskan materi dan manfaat pembuatan pupuk kompos serta bahan-bahan yang dibutuhkan. Materi yang disampaikan dengan bahasa yang sederhana agar mudah dipahami.



Gambar 1. Penyampaian Materi

Dari hasil menyampaikan materi di atas masyarakat sebagai peserta pelatihan mengikuti dengan tertib dan menyimak penjelasan. Dari penjelasan materi ada pertanyaan yang diajukan oleh Pak Ali peserta pelatihan tentang harga EM4 dan alternatif lain jika tidak ada EM4, untuk harga EM4 Rp. 25.000, per botol yang dibeli di toko pertanian di Muara Bungo dan sebagai solusi jika tidak menggunakan EM4 maka dapat diganti dengan air cucian beras menyesuaikan dengan kebutuhan volume pembuatan pupuk kompos.

Respon peserta lainnya dengan pertanyaan jika bahan-bahan yang digunakan tidak sama dengan seperti yang digunakan pada saat pelatihan ini, apakah bisa diganti dengan bahan lain. Pertanyaan tersebut dapat dijelaskan bahwa untuk penggunaan bahan kompos tidak harus sama, bisa diganti dengan bahan lain yang sifatnya mudah membusuk seperti rumput-rumput kering, batang padi yang sudah dipanen tidak dimanfaatkan, semakin banyak bahan yang digunakan maka semakin lengkap unsur hara dalam pupuk kompos tersebut, jadi pupuk kompos ini dapat dibuat dengan berbagai macam bahan yang tersedia di lingkungan tempat tinggal. Berbeda wilayah berbeda pula potensi yang tersedia sebagai bahan baku pupuk kompos oleh karena itu disesuaikan dengan lingkungan sekitar kita.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap kedua ini pengabdian mengaplikasikan dari berbagai bahan pembuatan pupuk kompos yang terdiri dari daun kering, kotoran sapi, pohon pisang dan EM4 seperti pada gambar 2 dibawah ini:



Gambar 2. Bahan Pupuk Kompos

Semua bahan sebagai media pupuk kompos di potong menjadi ukuran yang lebih kecil dan kotoran hewan di haluskan, kotoran hewan yang digunakan adalah kotoran yang kering

untuk memudahkan penguraian dalam fermentasi. Berikutnya setelah semua bahan terkumpul di masukan ke dalam drum plastik, seperti gambar 3 dibawah ini.



Gambar 3. Bahan Kompos

Dari gambar 3 di atas proses selanjutnya dengan mencampurkan air yang sudah dilarutkan EM4 ditambahkan gula merah/gula pasir untuk disiramkan ke dalam drum plastik secara merata dan terasa lembab. Proses berikutnya dengan menutup permukaan drum tempat pengomposan dengan plastik sampai tertutup semuanya dan tidak ada udara yang masuk.

Pada proses pengomposan ini dibutuhkan waktu selama 1 bulan untuk menjadikan pupuk kompos siap untuk digunakan menanam tanaman.

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi terakhir dari proses pembuatan pupuk kompos organik berbahan pohon pisang seperti pada gambar 4 dibawah ini.



Gambar 4. Hasil Pupuk Kompos

Hasil pupuk kompos yang sudah jadi mengalami penyusutan sekitar 25% dari bahan baku yang digunakan. Pupuk kompos yang berhasil baik jika sudah hancur secara merata dan bila digenggam maka tidak menggumpal, dengan demikian maka pupuk kompos telah siap untuk diaplikasikan ke tanaman baik tanaman bunga maupun tanaman sayur.

Pupuk kompos yang telah jadi bila di gunakan untuk tanaman khususnya tanaman bunga mengalami pertumbuhan yang baik seperti pada gambar 5 di bawah ini:



Gambar 5. Tanaman dengan media pupuk kompos

Pada gambar 5 di atas menunjukkan perkembangan tanaman bunga ditandai dengan bertambahnya tunas daun baru hijau muda dan lebar, ini menandakan bahwa media tanam yang mengandung nutrisi perakaran tanaman mudah menembus tanah yang poros atau tidak memadat. Hasil ini sesuai dengan temuan penelitian sebelumnya bahwa tanaman dengan media pupuk kompos lebih subur (Meilani, S & Susyani, N, 2021), (Azmin et al., 2022) dan (Wahyuna Saragih et al., 2023), selain subur tanaman lebih produktif (Niniing Sri Sukasih, 2019).

SIMPULAN

Hasil pengabdian kepada masyarakat di dusun Baru Pusat Jalo terlaksana sesuai harapan dengan pembuatan kompos berhasil, karena dilakukan dengan bahan yang tersedia di lingkungan tempat tinggal.

Pembuatan pupuk kompos berbahan utama dari pohon pisang telah berhasil dan di uji cobakan pada tanaman bunga menjadi lebih subur karena media tanam yang poros tidak menyimpan air yang berlebihan sesuai dengan kebutuhan tanaman.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdian mengucapkan banyak terima kasih kepada Rio/ kepala desa Baru Pusat Jalo, masyarakat dan Dosen pembimbing Lapangan (DPL) serta seluruh mahasiswa KKU atas kerjasama dan dukungannya sehingga pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Semoga dukungan semua pihak menjadi amal baik dan berkontribusi bagi masyarakat luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggela, A., & Kurniawati, D. M. (2022). Pembuatan Pupuk Kompos dari Limbah Organik Rumah Tangga di Kelurahan Manggar, Balikpapan Timur. *SINAR SANG SURYA: Jurnal Pusat Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 323. <https://doi.org/10.24127/sss.v6i2.2189>
- Anisa Sasmita Sari, Febi Nurlita, Wira Bharata, Annisa Wahyuni Arsyad, L. H. (2024). Pengolahan Limbah Organik Untuk Pembuatan Pupuk Kompos Di Desa Kersik Kecamatan Marangkayu. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 45–49.
- Azhar, Sarfirriskha, Rini Putri Nuriyah, Widia Maesanah, Ery Khaerurrafiah, Cahyani Risty Utami, Raden Dennis Ksatria Wibowo, M. Asfiandi Mahesa, Puspita Sari, Lalu Muhammad Abib Muammar, A. R. S. (2024). Pemanfaatan Limbah Organik Sebagai Pupuk Kompos Dan Pupuk Organik Cair (Poc) Di Kawasan Wisata Desa Bayan. *Jurnal Pengabdian Perikanan Indonesia*, 4(1), 1–12.
- Azmin, N., Irfan, I., Nasir, M., Hartati, H., & Nurbayan, S. (2022). Training on Making Compost Fertilizer from Organic Waste in Woko Village, Dompu Regency. *Jompa Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 137–142.
- Firdani, F., Alfian, A. R., & Saputra, H. (2023). Pemanfaatan Sampah Organik Rumah Tangga

- Dalam Pembuatan Kompos untuk Mengurangi Pencemaran Lingkungan. *Abditani: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(2), 138–143.
- Harefa, M. S., Sitanggang, A. M., & Iryanda, S. (2025). *Pembuatan Kompos Organik Ramah Lingkungan Dari Limbah Batang Pisang*. November, 10303–10307.
- Meilani, S. S., & Susyani, N. E. (2021). Pemanfaatan Kembali Limbah Batang Pisang Menjadi Kompos. *Agroindustrial Technology Journal*, 5(2), 13.
- Niniing Sri Sukasih, dedi N. (2019). Peranan Kompos Batang Pisang Dalam Meningkatkan Hasil Tanaman Sawi Ladang (*Nasturtium montanum* Wall.) Pada Tanah PMK. *PIPER*, 29(15), 194–205.
- Nurkhasanah, E., Ababil, D. C., Prayogo, R. D., & Damayanti, A. (2021). Pembuatan Pupuk Kompos dari Daun Kering. *Jurnal Bina Desa*, 3(2), 109–117.
- Shitophyta, L. M., Amelia, S., & Jamilatun, S. (2021). Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos Dari Sampah Organik Di Ranting Muhammadiyah Tirtonirmolo, Kasihan, Yogyakarta. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 136–140. <https://doi.org/10.31004/cdj.v2i1.1405>
- Situmorang, B. J., Lubis, N. C., Harefa, M. S., & Airo, K. (2025). Potensi Dan Manfaat Kompos Limbah Batang Pisang Sebagai Alternatif Pengelolaan Limbah Organik Di Lingkungan Sekitar. *Jurnal Intelek Dan Cendekiawan Nusantara*, 2(5), 10308–10319.
- Wahyuna Saragih, S., Mulyara, B., Husna Irham, W., Probowo Rangkuti, H., Panjaitan, A. P., Khanafi Koto, M., Aditya Fanzani, K., Salomo Sumbayak, F., & Ilham Dwi Nanda, M. (2023). Pemanfaatan Limbah Batang Pisang Sebagai Pupuk Organik Cair (Poc) Yang Ramah Lingkungan Di Desa Kapal Merah Kecamatan Nibung Hagus Kabupaten Batubara. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 16–24. <https://doi.org/XiX.XXXX>