

Pendampingan Pembuatan Kompos Kulit Kopi pada Petani Kopi di Desa Watas Marga Kecamatan Curup Selatan Kabupaten Rejang Lebong

Deni Agus Triawan¹, Ria Nurwidiyani², Doni Notriawan³, Siska Mawarti⁴

^{1,2,3,4} Universitas Bengkulu, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Deni Agus Triawan

E-mail: deni_agust@unib.ac.id

Abstrak

Tingginya produksi kopi di Kabupaten Rejang Lebong Provinsi Bengkulu menghasilkan kulit kopi yang cukup besar (40% - 50%). Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk melakukan pendampingan pembuatan kompos pada masyarakat petani kopi di Desa Watas Marga, Rejang Lebong guna mengoptimalkan potensi kulit kopi yang merupakan hasil samping pada proses pengolahan kopi. Kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan diantaranya penyampaian informasi, diskusi dan tanya jawab seputar proses pembuatan kompos dilanjutkan dengan praktik pembuatan kompos dari kulit kopi. Pembuatan kompos didasarkan dengan bantuan bakteri pengompos yaitu starter EM4. Komposisi kompos yang dibuat dengan dengan variasi kulit kopi : kotoran sapi berturut-turut 80:20 dan 50:50. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa antusias masyarakat sangat tinggi ditunjukkan dengan keaktifan saat penyampaian informasi maupun saat praktik pembuatan kompos. Kompos yang dihasilkan memiliki kandungan hara yang sesuai untuk pupuk pertanian. Evaluasi saat kegiatan dapat diketahui bahawa terjadi peningkatan pemahaman peserta setelah kegiatan dibandingkan sebelum kegiatan. Kegiatan pengabdian ini dapat menjadi solusi dalam optimalisasi potensi kulit kopi dan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat jika diproduksi dalam skala yang lebih besar.

Kata kunci – kulit kopi, kompos, EM4

Abstract

The high production of coffee in Rejang Lebong Regency, Bengkulu Province produces quite a large amount of coffee skins (40% - 50%). This community service activity aims to provide assistance in making compost to the coffee farming community in Watas Marga Village, Rejang Lebong in order to optimize the potential of coffee skins which are a by-product (waste) in the coffee processing process. The activity was carried out through several stages including providing information, discussions and questions and answers about the compost making process followed by the practice of making compost from coffee skins. Making compost is based on the help of composting bacteria, namely EM4 starter. The composition of the compost made with variations of coffee skins: cow dung respectively 80:20 and 50:50. The results of the activity showed that the community's enthusiasm was very high, shown by their activeness when conveying information and during the practice of making compost. The resulting compost has nutrient content suitable for agricultural fertilizer. Evaluation during the activity can show that there is an increase in participants' understanding after the activity compared to before the activity. This service activity can be a solution in optimizing the potential of coffee skins and can increase people's income if produced on a larger scale.

Keywords - coffee skin, compost, EM4

PENDAHULUAN

Provinsi Bengkulu merupakan provinsi penghasil kopi yang cukup besar di Indonesia. Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Perkebunan (TPHP) Provinsi Bengkulu mencatat produksi kopi sejak Januari hingga Desember 2023 mencapai 50,370 ton dengan lahan seluas 90.964 hektare. Salah satu kabupaten penyumbang tingginya produksi ini adalah Kabupaten Rejang Lebong dengan produksi mencapai 16.771,5 ton per tahun (Antara Bengkulu, 2024). Produksi ini selanjutnya dipasarkan ke sejumlah daerah seperti ke Kota Bengkulu, kemudian Jambi, Lampung, Palembang, Medan dan lainnya. Selama ini kopi menjadi salah satu sumber mata pecaharian utama masyarakat di Kabupaten Rejang Lebong.

Proses pengolahan kopi di Provinsi Bengkulu menggunakan teknik sederhana yaitu, setelah dipanen, kopi dikeringkan dengan cara dijemur di bawah sinar matahari. Setelah kering, kulit buah kopi dikupas dengan mesin pengupas untuk memisahkan biji dan kulit kopi terpisah. Pada proses pengolahan kopi ini dihasilkan limbah kulit kopi yang cukup banyak yaitu sekitar 40% - 50% (Afrizon, 2015).

Limbah kulit kopi tersebut dapat diolah menjadi produk yang bernilai guna dan bahkan bernilai ekonomi dengan cara diubah menjadi kompos. Optimalisasi pengomposan dilakukan dengan menambahkan bahan lain seperti bakteri pengompos (Triawan, Fitriani, et al., 2020). Bakteri pengompos yang umum digunakan pada proses pengomposan seperti EM4. Selain itu komposter juga dapat dibuat sendiri misalnya dengan kotoran hewan atau bahan lainnya (Nurlianti & Prihanani, 2018). Pengomposan aerob merupakan proses pengomposan bahan organik dengan menggunakan melalui bakteri yang menggunakan oksigen dan menghasilkan . CO₂, H₂O, panas, unsur hara (Saraswati et al., 2017).

Pembuatan kompos dari kulit kopi ini penting dilakukan guna mengoptimalkan potensi kulit kopi yang ada pada masyarakat untuk memproduksi kompos yang dapat dimanfaatkan langsung oleh petani ataupun dijual sebagai tambahan penghasilan bagi petani.

METODE

Tahapan kegiatan yang dilakukan pada pengabdian ini adalah sebagai berikut:

a. Persiapan

Kegiatan ini meliputi koordinasi tim pengabdian dengan Pihak Fakultas dan mitra pengabdian yaitu Desa Watas Marga Kecamatan Curup Selatan Kabupaten Rejang Lebong, penyusunan jadwal kegiatan dan pembagian tugas masing-masing anggota.

b. Penyampaian Informasi

Penyampain informasi yang dilakukan berupa transfer informasi tentang pembuatan kompos dari kulit kopi berikut bahan-bahan yang diperlukan serta proses pembuatannya. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pemahaman masyarakat. Pada sesi ini diberikan hand out sebagai acuan dan juga dilakukan diskusi dan tanya jawab seputar proses pengomposan. Setelah masyarakat memahami proses pengomposan, kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan dan pembuatan kompos.

c. Praktik pembuatan kompos

Proses pembuatan kompos dari kulit kopi mengacu pada beberapa penelitian sebelumnya (Afrizon, 2015; Napitupulu et al., 2023; Triawan, Banon, et al., 2020). Pembuatan kompos dilakukan dengan mencampurkan kulit kopi, dolomit, kotoran sapi, tetes tebu (molase) dan activator EM4. Pada pengabdian ini dibuat 2 model kompos dengan perbandingan kulit kopi : kotoran sapi 80:20 dan 50:50. Penambahan kotoran sapi dimaksudkan untuk mempercepat proses pengomposan dan meningkatkan kandungan hara pada kompos (Agus et al., 2014). Secara rinci prosesnya adalah sebagai berikut:

- 1) Kulit kopi dicampur dengan pupuk kandang sesuai dengan komposisi yaitu 80:20 dan 50:50 dan diaduk sampai merata.

- 2) Campuran disiram dengan tetes tebu (molase) yang sudah diencerkan dengan air sambil disiram dengan EM4 sambil terus diaduk.
- 3) Campuran ditambahkan dolomit secukupnya.
- 4) Setelah semua bahan tercampur merata, campuran ditutup dengan terpal agar pengomposan berjalan.
- 5) Kompos diamati setiap minggu dan diaduk. Jika terlalu kering dapat disiram dengan air.
- 6) Setelah 4-5 minggu, kompos siap dipanen. Kompos yang telah jadi ditandai dengan terbentuknya warna hitam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian dilakukan pada Desa Watas Marga yang merupakan sebuah desa di Rejang Lebong dengan komoditas utama berupa perkebunan kopi. Pada awal kegiatan, tim pengabdian memberikan pengetahuan tentang pembuatan kompos dari kulit kopi. Beberapa teknologi dan informasi tentang teknik pengomposan diberikan pada tahap ini. Proses penyampaian informasi yang dilakukan berjalan dengan baik dan diikuti dengan antusias yang tinggi dari peserta.

Pengomposan yang dilakukan pada kegiatan ini adalah teknik aerob dengan bantuan bakteri EM4. Fungsi bakteri EM4 pada proses pengomposan adalah sebagai starter bakteri yang dapat mempercepat proses pengomposan (Nanda Lakaoni et al., 2022). Selain EM4, starter bakteri lain yang dapat digunakan dalam pengomposan seperti MOL, Promi dan sebagainya (Kamarullah et al., 2022). Selanjutnya, tetes tebu (molase) digunakan sebagai sumber nutrisi bagi bakteri pengompos. Lebih lanjut, pemberian dolomit (kapur) pada proses pengomposan bertujuan untuk menstabilkan pH kompos dan mengatur keasaman serta meningkatkan kadar Cad an Mg kompos yang dihasilkan (Amri et al., 2018; Syahputra et al., 2015). Penambahan dolomit dapat mengurangi kadar asam pada kompos yang dihasilkan. Materi-materi ini disampaikan pada saat penyampaian informasi kegiatan (Gambar 1).



Gambar 1.

Penyampaian informasi, diskusi dan tanya jawab

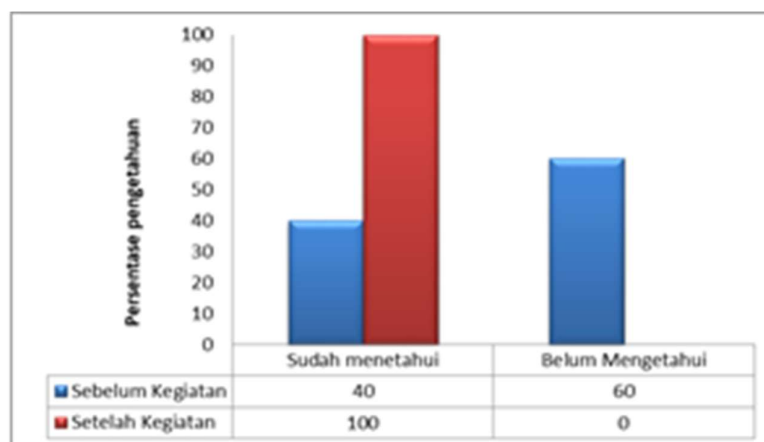
Setelah penyampaian informasi dilakukan, kegiatan dilanjutkan dengan praktik pembuatan kompos dari kulit kopi. Pengomposan dilakukan pada ruang produksi pertanian milik Desa Watas Marga bantuan dari Kementerian Pertanian RI. Praktik pembuatan kompos diikuti dengan antusias peserta yang tinggi (Gambar 2).



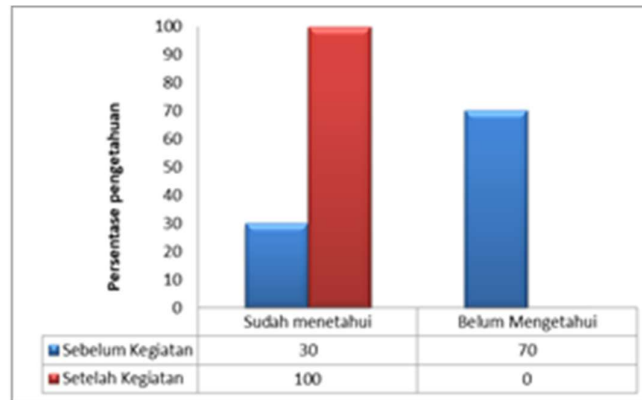
Gambar 2.
Praktik pembuatan kompos

Pencampuran bahan-bahan dilakukan dengan sangat baik dan proses transfer ilmu saat penyampaian informasi dapat diterapkan pada saat praktik. Selanjutnya, tahap yang cukup penting pada saat pembuatan kompos adalah pencampuran bahan-bahan dimana homogenitas dari bahan-bahan menunjang terbentuknya kompos yang baik. Pada saat praktik, dibuat 2 variasi komposisi kulit kopi : kotoran sapi yaitu 80:20 dan 50:50. Variasi ini ditujukan untuk mengetahui kualitas perbandingan komposisi kulit kopi dan kotoran sapi serta untuk mengetahui kualitas kompos yang paling baik sehingga produksi dapat dilanjutkan dalam skala besar. Setelah pencampuran semua bahan dilakukan, campuran kemudian ditutup dengan terpal untuk proses pengomposan selama kurang lebih 3-4 minggu. Kompos yang telah berhasil dibuat memiliki warna hitam.

Pada saat kegiatan, dilakukan evaluasi tingkat pemahaman bagi masyarakat mitra untuk mengetahui keberhasilan program yang dilakukan. Sebelum kegiatan, sebagian peserta (40%) telah mengetahui proses pembuatan kompos dari kulit kopi dan sisanya (60%) belum mengetahui. Setelah kegiatan, seluruh peserta (100%) telah mengetahui cara pembuatan kompos dari kulit kopi (**Gambar 3**). Sebelum kegiatan, sebagian besar peserta (70%) belum mengetahui fungsi bahan-bahan tambahan dalam pembuatan kompos dan setelah kegiatan seluruh peserta (100%) telah mengetahui fungsi bahan-bahan tambahan dalam pembuatan kompos dari kulit kopi (**Gambar 4**).



Gambar 3.
Pengetahuan tentang proses pembuatan kompos



Gambar 4.

Pengetahuan tentang fungsi bahan-bahan tambahan dalam pembuatan kompos

KESIMPULAN

Kegiatan pendampingan pembuatan kompos dari kulit kopi telah berhasil dilakukan pada masyarakat petani kopi Desa Watas Marga, Rejang Lebong ditunjukkan dengan produk kompos yang telah dibuat dan peningkatan pemahaman peserta setelah kegiatan. Keberlanjutan program juga dilakukan dengan analisis kandungan hara dari kompos yang dihasilkan dengan tujuan ketepatan dalam aplikasi sebagai pupuk dan mempermudah proses penjualan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Fakultas MIPA Universitas Bengkulu atas pendanaan yang diberikan melalui PNBK Fakultas MIPA melalui kontrak Nomor : 3084/UN30.12/HK/2024 Selain itu, penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Mitra yaitu Pemerintah Desa Watas Marga, Kecamatan Curup Selatan, Kabupaten Rejang Lebong, Provinsi Bengkulu atas penyediaan fasilitas, peserta dan hal lain terkait pelaksanaan pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizon. (2015). Potensi kulit kopi sebagai bahan baku pupuk kompos di Propinsi Bengkulu. *Agritepa*, II(1), 21–32. <https://doi.org/https://doi.org/10.37676/agritepa.v2i2.179>
- Agus, C., Faridah, E., Wulandari, D., & Purwanto, H. (2014). Peran Mikroba Starter dalam Dekomposisi Kotoran Ternak dan Perbaikan Kualitas Pupuk Kandang. *Jurnal Manusia Dan Lingkungan*, 21(2), 179–187. <https://doi.org/10.22146/jml.18542>
- Amri, A. I., Armaini, A., & Amindo Purba, M. R. (2018). Aplikasi Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit Dan Dolomit Pada Medium Sub Soil Inceptisol Terhadap Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Di Pembibitan Utama. *Jurnal Agroteknologi*, 8(2), 1. <https://doi.org/10.24014/ja.v8i2.3349>
- Kamarullah, N., Dwi Wahyu Purwiningsih, H, H., Laudo, K., Bano, E. H., & Derlen, Z. A. (2022). Perbandingan Berbagai Mikroorganisme Lokal (Mol) Pada Proses Pengomposan Secara Anaerobik. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan Terpadu*, 1(2), 53–58. <https://doi.org/10.53579/jitkt.v1i2.25>
- Nanda Lakaoni, L., Dewi Triastianti, R., Muyasaroh, N., & Nasirudin, N. (2022). Pengaruh Penambahan Em4 Pada Pengomposan Ampas Kulit Lada Putih (*Piper Nigrum*, L) Terhadap Kandungan Npk. *Jurnal Rekayasa Lingkungan*, 22(1), 52–63. <https://doi.org/10.37412/jrl.v22i1.135>
- Napitupulu, R., Rusmarini, U. K., & Hartati, R. M. (2023). Pemberian Kompos Kulit Kopi pada Beberapa Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah. *Agritech: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 25(1), 121–131.
- Nurlianti, & Prihanani. (2018). Peran Dekomposer dalam Pembuatan Kompos dari Limbah Padi dan

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

- Limbah Sawit. *Jurnal Agroqua*, 16(1), 32–41.
- Saraswati, R., Saraswati, R., & Praptana, R. H. (2017). Acceleration of Aerobic Composting Process Using Biodecomposer. *Perspektif*, 16(1), 44–57. <https://doi.org/10.21082/psp.v16n1.2017>
- Syahputra, D., Rusli Alibasyah, M., Arabia, T., Pascasarjana Prodi Konservasi Sumberdaya Lahan Universitas Syiah Kuala, M., Aceh, B., Pertanian Unsyiah, F., Tgk Hasan Krueng Kalee No, J., & Banda Aceh, D. (2015). Pengaruh Kompos Dan Dolomit Terhadap Beberapa Sifat Kimia Ultisol Dan Hasil Kedelai (*Glycine max* L. Merrill) PADA LAHAN BERTERAS Effect of Compost and Dolomite on some Chemical properties of Ultisol and Soybean Yields (*Glycine max* L. Merrill) on Terrace La. *Jurnal Manajemen Sumberdaya Lahan*, 4(1), 535–542.
- Triawan, D. A., Banon, C., & Adfa, M. (2020). Biokonversi Kulit Kopi Menjadi Pupuk Kompos Pada Kelompok Tani Pangestu Rakyat Kabupaten Rejang Lebong. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlas*, 5(2), 159–165. <https://doi.org/10.31602/jpaiuniska.v5i2.2817>
- Triawan, D. A., Fitriani, D., & Nesbah, N. (2020). Pembuatan Pupuk Organik dari Sampah Rumah Tangga Di Perumahan Bukit Dewa Residence Kota Bengkulu. *Jurnal Dharma Bakti-LPPM IST AKPRIND Yogyakarta*, 3(1), 73–79.