



Training on making compost blocks using agroforestry waste for the Pujo Makmur forest farmers group, Pesawaran Regency, Lampung

Surnayanti✉, Machya Kartika Tsani, Sugeng Prayitno Harianto, Trio Santoso, Bainah Sari Dewi, Mirza Wistary, Mohamad Arif Prasetyo, Widya Anisa Rachmah, Danti Maharanti

Universitas Lampung, Bandar Lampung, Indonesia

✉ surnayanti@fp.unila.ac.id

 <https://doi.org/10.31603/ce.10901>

Abstract

Protected forests serve as the fundamental protection for the support system of life, regulating water resources, preventing floods, controlling erosion, mitigating saltwater intrusion, and preserving soil fertility. However, in reality, many protected forests are converted into agricultural land. To address this issue, the government grants land use permits through the Community Forest (HKm) system. The HKm system typically involves planting a combination of agricultural and forestry crops (agroforestry). The variety of crops grown in one area yields abundant harvests, but it also generates a significant amount of waste. Consequently, waste becomes a problem, although plant waste can be utilized to make compost. The objective of this community service activity is to provide education and training on making compost blocks. The method employed in this activity is education and training provided to farmers. The results of this community service activity enhance the knowledge of the Pujo Makmur Farmer Group regarding the benefits of compost blocks, the process of making them, and their usage.

Keywords: *Compost block; Gapoktan Pujo Makmur; Agroforestry waste; Training*

Pelatihan pembuatan kompos blok dengan memanfaatkan limbah agroforestri bagi gabungan kelompok tani hutan Pujo Makmur, Kabupaten Pesawaran, Lampung

Abstrak

Hutan lindung memiliki fungsi perlindungan pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut, dan memelihara kesuburan tanah, akan tetapi pada kenyataannya banyak hutan lindung yang dikonversi menjadi lahan pertanian. Sehingga untuk mengatasi hal tersebut, pemerintah memberikan izin penggunaan lahan hutan dengan sistem HKm (Hutan Kemasyarakatan). Sistem HKm biasanya dengan cara penanaman dengan mengombinasikan tanaman pertanian dan kehutanan (agroforestri). Banyaknya jenis tanaman yang ditanam dalam satu lahan menghasilkan banyak hasil panen, akan tetapi limbahnya juga berlimpah. Sehingga limbah juga menjadi masalah, padahal limbah tanaman bisa dimanfaatkan menjadi kompos. Tujuan dari kegiatan PKM ini adalah penyuluhan dan pelatihan pembuatan kompos blok. Metode yang dilakukan pada kegiatan PKM ini adalah penyuluhan dan pelatihan kepada petani. Hasil kegiatan PKM ini meningkatkan pengetahuan Gapoktan Pujo Makmur terkait dengan manfaat kompos blok, cara pembuatan kompos blok dan penggunaan kompos blok.

Kata Kunci: Kompos blok; Gapoktan Pujo Makmur; Limbah agroforestri; Pelatihan

1. Pendahuluan

Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan menjelaskan bahwa hutan terbagi menjadi hutan konservasi, hutan produksi dan hutan lindung. Hutan lindung memiliki fungsi pokok sebagai perlindungan seperti penyangga kehidupan, pengaturan terhadap tata air dan kesuburan tanah, akan tetapi pada kenyataannya banyak hutan lindung yang dikonversi menjadi lahan pertanian. Sehingga untuk mengatasi hal tersebut pemerintah memberikan izin kepada masyarakat yang telah menjadikan hutan lindung menjadi lahan pertanian dengan cara memberikan izin penggunaan lahan hutan dengan sistem hutan kemasyarakatan (HKm).

HKm adalah hutan negara yang diberikan izin kepada masyarakat hutan untuk mengelola lahan tanpa merubah fungsi hutan. Dengan tujuan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat akan tetapi fungsi hutan tetap terjaga. Salah satu hutan lindung yang diberi izin dengan sistem HKm adalah hutan lindung register 20 kabupaten Provinsi Lampung, diantaranya Gapoktan (Gabungan Kelompok Tani Hutan) Pujo Makmur.

Gapoktan Pujo Makmur memiliki izin HKm pada tahun 2021 dan telah menanam tanaman di lahan hutan garapan masyarakat yang mengacu pada Peraturan Menteri Kehutanan No: P.37/MENHUT-II/2007, dengan cara tidak menebang pohon atau tanaman kehutanan. Penanaman seperti ini biasanya disebut dengan sistem agroforestri, yaitu mengombinasi tanaman kehutanan dan pertanian pada satu lahan ([Asmarahman et al., 2023](#); [Santoso et al., 2022](#); [Surnayanti et al., 2022](#); [Tsani et al., 2023](#)). Banyaknya jenis tanaman yang ditanami oleh Gapoktan Pujo Makmur menyebabkan jika musim panen tanaman tertentu menghasilkan limbah yang banyak (limbah kulit durian, limbah kulit pala limbah tanaman kapulaga).

Selama ini pengelolaan limbah tanaman belum termanfaatkan, sehingga jika dibiarkan bukan hanya berdampak bagi lingkungan tetapi juga bagi manusia dan akan menjadi masalah. Salah satu cara pengelolaan limbah tanaman bisa dimanfaatkan menjadi kompos ([Yanti et al., 2023](#)). Kompos merupakan hasil dekomposisi dari bahan organik dengan bantuan mikroorganisme pengurai yang akan mengubah suatu biomasa yang dapat berfungsi dalam memperbaiki kualitas tanah dan menjaga nutrisi pertumbuhan tanaman, akan tetapi pada kenyataannya dalam pembuatan kompos masyarakat kesulitan dalam mengaplikasikan pupuk kompos, hal ini karena keadaan lahan yang milik gapoktan memiliki kontur yang tidak teratur sehingga menyulitkan masyarakat dalam mengaplikasikan kompos. Sehingga tujuan dari kegiatan PKM ini adalah untuk meningkatkan pemahaman petani hutan khususnya Gapoktan Pujo Makmur untuk mengelola limbah organik tanaman menjadi kompos blok.

Pembuatan kompos blok merupakan inovasi lanjutan dari pupuk kompos. Tujuan dari kompos blok untuk mempermudah dalam mengaplikasikan kompos sebagai media tanam atau sebagai penambahan unsur hara tanaman ([Harianto et al., 2022](#); [Novita et al., 2018](#); [Sumiasih, 2018](#)). Penggunaan kompos blok tersebut mampu mendukung pertumbuhan vegetatif pada tanaman kompos blok umumnya memiliki bentuk kotak/kubus padat yang dapat berguna sebagai media pembibitan tanaman ([Novita et al., 2021](#)). Melihat pentingnya pelatihan pembuatan kompos blok untuk mempermudah Gapoktan Pujo Makmur dalam mengaplikasikan pupuk tanaman milik mereka maka sangatlah tepat kegiatan PKM dilaksanakan. Diharapkan melalui kegiatan PKM ini

petani Gapoktan Pujo Makmur dapat meningkatkan nilai guna limbah dan meningkatkan produktivitas tanamannya melalui pemberian pupuk kompos blok.

2. Metode

Kegiatan dilaksanakan di Gapoktan Pujo Makmur, Desa Banjaran, Kecamatan Padang Cermin, Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung. Pada bulan Oktober 2023. Metode yang dilakukan pada kegiatan PKM ini adalah penyuluhan dan pelatihan kepada Gapoktan Pujo Makmur tentang pembuatan kompos blok. Kegiatan ini diikuti oleh 30 peserta yang tergabung dari beberapa KTH (Kelompok Tani Hutan). Kegiatan ini terdiri dari beberapa tahap kegiatan terdiri dari beberapa tahap yaitu persiapan dan pelaksanaan, berikut tahapan kegiatan diantaranya:

2.1. Tahap persiapan

Kegiatan awal dimulai dengan survei lokasi kegiatan, identifikasi potensi limbah untuk dijadikan kompos blok. Selanjutnya koordinasi dengan ketua Gapoktan Pujo Makmur untuk waktu kegiatan pengabdian.

2.2. Tahap pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan yaitu dengan terdapat dua kegiatan yaitu kegiatan penyuluhan dan kegiatan pelatihan pembuatan kompos blok. Kegiatan penyuluhan dengan cara menjelaskan pengertian dari kompos blok, tujuan penggunaan kompos blok dan cara mengaplikasikan kompos blok di lapangan. Sedangkan pelatihan adalah dengan cara bersama-sama dengan masyarakat Gapoktan Pujo Makmur untuk membuat kompos blok.

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan PKM dilakukan di kediaman Bapak Muryadi Ketua Gapoktan Pujo Makmur. Kegiatan ini dihadiri oleh perwakilan setiap KTH (Kelompok Tani Hutan) Pujo Makmur, Dosen Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian UNILA dan mahasiswa jurusan kehutanan. Pada acara kegiatan pengabdian tim PKM diterima oleh ketua Gapoktan Pujo Makmur, dalam sambutannya ([Gambar 1](#)) bapak Maryadi menyampaikan bahwa penyuluhan dan pelatihan pembuatan kompos blok dapat menjadi sarana menambah pengetahuan masyarakat khususnya petani Gapoktan Pujo Makmur. Selama ini masyarakat hanya mengetahui pengelolaan limbah hasil tanaman untuk dijadikan pupuk kompos, akan tetapi pada kenyataannya penggunaan kompos di Gapoktan Pujo Makmur mengalami kesulitan karena kondisi kontur lahan milik petani Gapoktan Pujo Makmur yang ekstrem. Banyak lahan garapan petani Gapoktan Pujo Makmur yang tidak bisa tersentuh pupuk. Sehingga diharapkan dengan adanya kegiatan PKM ini selain dapat meningkatkan keterampilan masyarakat dalam pembuatan kompos blok, dapat juga dapat meningkatkan produktivitas Gapoktan Pujo Makmur. Pembuatan kompos blok sebagai pupuk sejalan dengan penelitian [Harianto et al. \(2023\)](#), [Novita et al. \(2021\)](#) dan [Sitohang \(2017\)](#) bahwa kompos blok dapat meningkatkan produktivitas tanaman.



Gambar 1. Kegiatan pembukaan pelatihan pada Gapoktan Pujo Makmur

3.1. Penyuluhan

Kegiatan PKM diawali dengan kegiatan penyuluhan dilakukan dengan tujuan agar Gapoktan Pujo Makmur mengetahui apa itu kompos blok, tujuan dari pembuatan kompos blok dan fungsi kompos blok. Kompos blok merupakan sebuah inovasi pengomposan yang digunakan untuk menambah unsur hara tanaman. Kompos blok umumnya memiliki bentuk kotak/kubus. Dalam fungsinya, kompos blok dapat digunakan sebagai media tanam pada suatu proses pembibitan akan tetapi juga bisa digunakan sebagai penambah unsur hara tanaman. Kegiatan penyuluhan dilakukan oleh tim PKM dan dosen Jurusan Kehutanan UNILA yaitu Prof. Dr. Sugeng P Harianto, Dr. Hj. Hainah Sari Dewi S.Hut., M.P., Surnayanti S.Hut., M.Si., Machya Kartika Tsani, S.Hut., M.Sc dan Trio Santoso, S.Hut., M.Sc (Gambar 2) dan dibantu oleh mahasiswa Jurusan Kehutanan UNILA. Setelah penyampaian materi dari PKM dilanjutkan dengan sesi tanya jawab.



Gambar 2. Penyampaian materi oleh tim PKM

Tujuan dari kegiatan sesi tanya jawab ini adalah untuk membuka komunikasi dua arah antara tim PKM dengan Gapoktan Pujo Makmur agar meningkatkan pengetahuan petani terkait dengan kompos blok, hal ini juga sejalan dengan penelitian [Sitohang \(2017\)](#) sesi tanya jawab dapat meningkatkan pengetahuan. Pada sesi diskusi banyak petani Gapoktan Pujo Makmur yang bertanya terkait dengan teknik pembuatan kompos blok karena selama ini petani Gapoktan Pujo Makmur hanya sebatas dengan pembuatan kompos dan belum pernah pembuatan kompos blok. Setelah selesai sesi diskusi dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan kompos blok, sebelum kegiatan pelatihan pembuatan kompos blok dilakukan sesi foto bersama antara tim PKM, peserta Gapoktan Pujo Makmur dan mahasiswa jurusan kehutanan (Gambar 3).



Gambar 3. Kegiatan sesi foto bersama

3.2. Pelatihan Pembuatan Kompos Blok

Setelah melakukan kegiatan penyuluhan dilakukan kegiatan pelatihan. Tujuan dari kegiatan pelatihan ini adalah agar petani Gapoktan Pujo Makmur bisa langsung mengaplikasikan hasil penyuluhan sehingga bisa menambah keterampilan secara langsung kepada masyarakat (Susanawati et al., 2023). Alat dan bahan yang digunakan untuk pembuatan kompos blok yaitu kompos, cetakan kompos blok, air dan palu. Pembuatan kompos blok menggunakan cetakan kompos blok yang sebelumnya telah dipersiapkan terlebih dahulu. Kegiatan pelatihan dengan cara demonstrasi langsung dilakukan bersama-sama antara tim PKM dengan masyarakat (Gambar 4).



Gambar 4. Kegiatan demonstrasi pembuatan kompos blok



Gambar 5. Kompos blok yang telah dicetak dan siap dikeringkan

Setelah melakukan kegiatan demonstrasi tim PKM menunjukkan kompos blok yang sudah jadi dan siap untuk dikeringkan sebelum digunakan (Gambar 5). Kemudian dilanjutkan dengan peserta PKM dipersilahkan untuk membuat masing-masing. Hasil

yang dibuat oleh peserta PKM diperbolehkan dibawa pulang untuk di aplikasikan pada lahan milik petani Gapoktan Pujo Makmur.

4. Kesimpulan

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan pembuatan kompos blok Gapoktan Pujo Makmur petani menambah pengetahuan dan keterampilan masyarakat terkait dengan manfaat kompos blok sehingga masyarakat dapat memanfaatkan limbah agroforestri sebagai pupuk organik.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih BPDAS WSS dan KPH Pesawaran sebagai mitra dan petani hutan Gapoktan Pujo Makmur serta seluruh masyarakat yang telah membantu dalam kegiatan PKM, sehingga kegiatan PKM berjalan dengan baik dan dapat selesai pada waktunya.

Kontribusi penulis

Pelaksana kegiatan: SUR, MKT, SPH, TS, BSD, MW, MAP, WAR, DM; Penyiapan artikel: MW, DM; Analisis dampak pengabdian: MKT, TS; Penyajian hasil pengabdian: SUR; Revisi artikel: SUR

Daftar Pustaka

- Asmarahman, C., Surnayanti, Indriyanto, Tsani, M. K., & Santoso, T. (2023). Productivity and Constraint in Multipurpose Tree Species Cultivation: A Case Study from Cilimus Village, Wan Abdul Rachman Forest Park, Indonesia. *International Journal of Design & Nature and Ecodynamics*, 18(6), 1453–1458. <https://doi.org/10.18280/ijdne.180619>
- Hariato, S. P., Surnayanti, S., Tsani, M. K., & Santoso, T. (2022). Utilizing market waste to create organic waste in Teluk Pandan, Pesawaran. *Community Empowerment*, 7(11), 1873–1880. <https://doi.org/10.31603/ce.7815>
- Hariato, S. P., Tsani, M. K., Surnayanti, & Santoso, T. (2023). Analysis of The Physical Quality of Coffee Husk Compost with The Addition of EM4 Bioactivator. *Journal of Sylva Indonesiana*, 6(02), 103–113. <https://doi.org/10.32734/jsi.v6i02.9700>
- Novita, E., Fathurrohman, A., & Pradana, H. A. (2018). Pemanfaatan Kompos Blok Limbah Kulit Kopi Sebagai Media Tanam. *Agrotek: Jurnal Ilmiah Ilmu Pertanian*, 2(2), 61–72. <https://doi.org/10.33096/agrotek.v2i2.62>
- Novita, E., Wahyuningsih, S., Minandasari, F. A., & Pradana, H. A. (2021). Variasi Jenis dan Ukuran Bahan pada Kompos Blok Berbasis Limbah Pertanian sebagai Media Pertumbuhan Tanaman Cabai. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 22(1), 085–095. <https://doi.org/10.29122/JTL.V22I1.3584>
- Santoso, T., Riniarti, M., Bintoro, A., & Indriyanto. (2022). Pelatihan Pembuatan Dan Pemanfaatan Pupuk Hijau Kepada Petani Anggota Kelompok Tani Hutan (Kth) Sumber Agung Kecamatan Kemiling Provinsi Lampung. *Repong Damar Jurnal*

- Pengabdian Kehutanan Dan Lingkungan*, 01(1), 2022.
<https://doi.org/10.23960/rdj.v1i1.5905>
- Sitohang, J. (2017). Penerapan metode tanya jawab untuk meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa Sekolah Dasar. *Suara Guru : Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains, Dan Humaniora*, 3(4), 681–687.
<https://doi.org/10.24014/suara%20guru.v3i4.4851>
- Sumiasih, I. H. (2018). Optimalisasi Nilai Guna Sampah Sebagai Pupuk Kompos Untuk Budidaya Sayuran Secara Vertikultur. *Jurnal Bagimu Negeri*, 2(2), 111–118.
<https://doi.org/10.52657/bagimunegeri.v2i2.749>
- Surnayanti, Santoso, T., Tsani, M. K., & Asmarahman, C. (2022). *Buku Ajar Agroforestri*. Cv. Rizky Kurnia Mandiri.
- Susanawati, Mulyono, & Akhmadi, H. (2023). Education on the use of compost blocks for chili cultivation for coastal sand farming groups. *Community Empowerment*, 8(12), 1959–1968. <https://doi.org/10.31603/ce.9456>
- Tsani, M. K., Surnayanti, & Santoso, T. (2023). Development of community forests as locations for honey bee cultivation based on potential feed sources: case study of Mataram Village community forests, Indonesia. *Forestry Ideas*, 29(1), 62–73.
- Yanti, A. R., Resmiati, M., Purborini, M. A., Angeliana, D., & Kusumaningtiar. (2023). Providing education in waste management in RW 02, Duri Kepa Village, West Jakarta. *Community Empowerment*, 8(12), 1974–1979.
<https://doi.org/10.31603/ce.10393>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 International License
