

Pelatihan Pembuatan Kompos Blok pada Kelompok Tani Pelopor di Kecamatan Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya

Novi Nurmayanti^{*1}, Eka Trisnawati², Mustika Sari³, Nawawi Nawawi⁴, Handi Darmawan⁵, Tesa Manisa⁶, Ninda Permasari⁷, Herditiya Herditiya⁸

^{1,2,3,4,5,6,7,8}Pendidikan Biologi, Fakultas Mipatek, Universitas PGRI Pontianak, Indonesia

Email: ¹novinurmayanti25@gmail.com, ²trisianawatieka@gmail.com, ³mustikasari@ikippgripta.ac.id, ⁴kangmasnawawi@gmail.com, ⁵handidarmawan@ikippgripta.ac.id, ⁶tesamanisa68@gmail.com, ⁷nindapermasari29@upi.edu, ⁸iniherditiya@gmail.com

Abstrak

Cocopeat merupakan media tanam alternatif yang dibuat menggunakan limbah sabut kelapa yang banyak terdapat di Kalimantan Barat Khususnya di Kecamatan Rasau Jaya Kabupaten Kubu Raya. Limbah ini memiliki keunggulan, karena mudah menyerap air dan tahan terhadap hama. Kabupaten Kubu Raya memiliki Struktur tanah yang unik dimana banyak tanah yang berkarakteristik Gambut, Karakteristik gambut membuat tanaman dilahan tersebut sulit untuk di Pupuk. Pada Musim panas akan kering sedangkan pada musim hujan akan banjir sehingga membuat cocopeat yang dibuat para kelompok tani menjadi kurang maksimal dalam penggunaannya. Masyarakat Kelompok Tani memiliki keinginan untuk membuat cocopeat yang tahan terhadap cuaca panas dan banjir salah satunya adalah dengan cara membuat Kompos Blok. Namun Kelompok Tani memiliki beberapa keterbatasan terkait pengolahan Cocopeat menjadi Kompos Blok. Melihat hal tersebut maka Perlu dilakukan Pelatihan kepada kelompok tani mengenai bagaimana pembuatan kompos Blok. Berdasarkan hasil analisis situasi yang dilakukan, maka dapat diidentifikasi permasalahannya yaitu: 1) masih kurangnya Pengetahuan dalam mengelola Cocopeat menjadi kompos blok 2) kurangnya pengetahuan dalam manfaat serta pengaplikasian Kompos Blok dalam dunia pertanian. Pelatihan ini membuat para petani menjadi memiliki pengalaman dalam mengolah cocopeat menjadi kompos Blok. Selain Itu para petani juga menambah wawasan mereka terkait bagaimana Pembuatan Kompos Blok, Bentuk Kompos Blok, Modifikasi Kompos Blok, Ketahanan Kompos Blok, Kompos Blok di Lahan Gambut, Prospek Kompos Blok dari Segi Ekonomi dan Pemasarannya. Cocopeat sekarang memiliki nilai jual yang lebih karena bisa di olah menjadi Kompos Blok dan digunakan di Bidang Pertanian sebagai alternatif pupuk bagi bidang Pertanian.

Kata Kunci: *Cocopeat, Kompos Blok, Pelatihan Kelompok Tani*

Abstract

Cocopeat is an alternative planting medium made using coconut fiber waste which is widely available in West Kalimantan, especially in Rasau Jaya District, Kubu Raya Regency. This waste has the advantage of easily absorbing water and being resistant to pests. Kubu Raya Regency has a unique soil structure where much of the soil is characterized by peat. The characteristics of peat make it difficult to fertilize plants in the land. In the summer it will be dry while in the rainy season it will flood, making the cocopeat made by farmer groups less than optimal in its use. The Farmer Group community has a desire to make cocopeat that is resistant to hot weather and flooding, one of which is by making Block Compost. However, the Farmer Group has several limitations related to the processing of Cocopeat into Block Compost, therefore training is needed for farmer groups. Based on the results of the situation analysis carried out, the problems can be identified, namely: 1) lack of knowledge in managing Cocopeat into block compost 2) lack of knowledge in the benefits and applications of Block Compost in the world of agriculture. This training gives farmers experience in processing cocopeat into block compost. In addition, farmers also increase their insight regarding how to Make Block Compost, Block Compost Form, Block Compost Modification, Block Compost Durability, Block Compost on Peat Land, Block Compost Prospects in Terms of Economy and Marketing. Cocopeat now has a higher selling value because it can be processed into Block Compost and used in the Agricultural Sector as an alternative fertilizer for the Agricultural Sector.

Keywords: *Block Compost, Cocopeat, Farmer Group Training*

1. PENDAHULUAN

Cocopeat adalah media tanam yang dibuat dari sabut kelapa sebagai pengganti tanah. Menurut Badan Pusat Statistik, produksi buah kelapa di Kalimantan Barat pada tahun 2019 mencapai 954.737 ton dan menghasilkan 124 ton sabut kelapa pertahunnya. Cocopeat mengandung unsur-unsur hara yang penting seperti, fosfor (P), kalium (K), magnesium (Mg), natrium (N), dan kalsium (Ca) (Agustin, 2009). Beberapa keunggulan lain yang dimiliki cocopeat adalah: memiliki pori-pori yang banyak sehingga aerasi berjalan baik, memungkinkan sinar matahari menyentuh akar selain itu media cocopeat juga memiliki pori mikro yang mampu menghambat gerakan air lebih besar sehingga menyebabkan ketersediaan air lebih tinggi (Istomo dan Valentino 2012). Tekstur bahan organik sabut kelapa yang terdiri dari 30% serat, kaya dengan unsur kalium dan fosfor sebanyak 2 %. Sabut kelapa juga mengandung unsur hara makro yang dibutuhkan oleh tanaman yaitu kalium (K), kalsium (Ca), magnesium (Mg), natrium (Na) dan fosfor (P) (Sari, 2015).

Kompos merupakan pupuk yang berasal dari bahan-bahan organik (sampah organik) yang mengalami proses pelapukan disebabkan oleh adanya interaksi antara mikroorganisme (bakteri pembusuk) yang berperan didalamnya. Pupuk kompos banyak digunakan karena tidak merusak lingkungan, tidak memerlukan biaya yang banyak, proses pembuatan yang mudah serta tidak sulit ditemukan (Bachtiar dan Ahmad, 2019).

Kompos Blok merupakan salah satu teknologi pengomposan. Kompos blok merupakan cara membuat kompos dengan cara memadatkan menjadi bentuk Polybag (Prihastanty, 2015). Kompos Blok dapat digunakan sebagai media tanam. Dimana kompos blok ini dapat mempercepat pembenihan terutama juga cocok digunakan di lahan Gambut. Penggunaan kompos blok sebagai mempercepat media tanam saat waktu pembenihan, merangsang pertumbuhan akar dan daun. Kompos blok dapat digunakan sebagai media pembibitan pada proses pertumbuhan beberapa jenis tanaman seperti tanaman cabai, tomat, labu dan lain sebagainya. Pembuatan kompos blok dapat dilakukan dengan menggunakan alat cetak sederhana seperti pipa paralon atau dengan menggunakan mesin press kompos blok yang telah disesuaikan dengan kebutuhan yang akan digunakan (Pudjojono dan Suryaningrat, 2008). Kompos blok yang akan digunakan adalah kompos blok yang berasal dari pengomposan menggunakan campuran bahan organik yaitu sabut kelapa dengan pupuk organik. Kompos blok merupakan produk inovasi kompos yang dapat berfungsi menggantikan kompos Fathurrohman, & biasa, Pradana, (Novita, 2018).

Pembuatan kompos blok adalah salah satu metode yang dapat meningkatkan kualitas tanah dan hasil pertanian. (Alex s, 2018). Daerah Kubu Raya adalah daerah yang di tempati oleh banyaknya lahan gambut Sehingga kurang subur sehingga perlu dicari alternatif agar lahan yang kurang subur dapat produktif.

Oleh sebab itu pembuatan kompos blok adalah salah satu metode untuk membuat lahan pertanian yang ditanam dapat di pupuk dan tumbuh subur, Karena Lahan Gambut sendiri memiliki Komposisi dan struktur yang unik saat musim hujan maka air akan menggenang, sehingga pupuk akan terbawa air, saat musim kering akan kering. Sehingga dibutuhkan pupuk yang bisa bertahan dengan situasi tersebut, kompos blok adalah salah satu solusinya.

Kelompok tani di Kubu Raya menghasilkan limbah pertanian seperti jerami, daun kering, dan sisa tanaman terutama sabut kelapa hasil pertanian. Pengelolaan limbah ini menjadi tantangan tersendiri dan membutuhkan solusi yang efektif. (Anif, 2007). Sampai saat ini kelompok tani sudah bisa mengubah limbah hasil tani menjadi cocopeat namun petani hanya bisa sampai kepada bahan dasar. Meskipun cocopeat merupakan bahan baku potensial untuk pembuatan kompos blok, masyarakat tani yang bertani sebagai produsen cocopeat sering menghadapi tantangan dalam pengelolaannya (Badan Standarisasi Nasional, 2004). Proses pengolahan cocopeat menjadi kompos blok memerlukan pengetahuan dan keterampilan khusus yang mungkin belum dimiliki secara luas oleh para petani. Harga pupuk kimia yang tinggi dan keterbatasan akses terhadapnya membuat petani di daerah tersebut mencari alternatif yang lebih terjangkau dan ramah lingkungan untuk meningkatkan kesuburan tanah (Basir, 2020). Kesadaran akan pentingnya praktik pertanian berkelanjutan semakin meningkat di masyarakat petani (Anischan, 2009). Pembuatan kompos blok merupakan salah satu praktik yang mendukung pertanian berkelanjutan karena mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia dan membantu dalam pengelolaan limbah (Bernal, 2009).

Dengan memperhitungkan faktor-faktor di atas, pelatihan pembuatan kompos blok di Kubu Raya menjadi relevan untuk meningkatkan produktivitas pertanian, mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia, dan meningkatkan kesadaran akan praktik pertanian berkelanjutan di kalangan petani lokal.

2. METODE PENELITIAN

Tahap persiapan merupakan langkah awal untuk memastikan agar kegiatan PKM dapat berjalan sesuai dengan rencana. Langkah yang dilakukan pertama adalah observasi terlebih dahulu terhadap kondisi yang ada di kabupaten Kubu Raya. Berdasarkan Observasi yang dilakukan oleh tim kami, dapat diidentifikasi kelompok tani khususnya di Kubu Raya banyak yang telah memanfaatkan Limbah Sabut Kelapa yang di olah (Cocopeat) Namun Pemanfaatannya baru sebatas itu belum digunakan untuk produk siap pakai lain. Oleh karena itu kelompok tani memerlukan edukasi dalam memaksimalkan limbah sabut kelapa (Cocopeat) di lingkungannya sehingga dapat mendukung produktifitas mereka dalam berkebun.

Tahap Penyuluhan bertujuan untuk memberikan pengetahuan berupa pemahaman kepada masyarakat khususnya kelompok tani betapa pentingnya pengelolaan limbah tani menjadi hal lebih bermanfaat. Kegiatan dilakukan pada 28 September 2024 jam 06.00 – 12.00 dilaksanakan di kebun Kelompok Tani. Beberapa kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah Pemberian Materi menyampaikan terkait materi pembuatan kompos blok melalui pembuatan cocopeat dari sabut kelapa. Diskusi interaktif: mengadakan sesi tanya jawab untuk mengetahui tanggapan serta sejauh mana kelompok tani dapat memahami materi yang disampaikan.

Demonstrasi Pembuatan Kompos Blok dari Cocopeat. Kegiatan ini juga dilakukan di hari yang sama dengan hari penyuluhan. Langkah- langkah demonstrasi antara lain adalah Penjelasan Teori: sebelum memulai praktek secara langsung peserta mendengarkan teori terlebih dahulu mengenai kompos blok dan bagaimana cocopeat tersebut dapat di olah. Serabut kelapa yang sebelumnya hanya di anggap sebagai limbah di olah dapat menjadi bahan produktif dan bermanfaat bagi bahan pertanian. Praktek langsung: Demonstrasi Langsung Pembuatan Kompos Blok yang menunjukkan cara cetak , cara produksi dan penerapannya kepada tumbuhan.

Evaluasi dilakukan untuk menilai sejauh mana tujuan dari kegiatan tercapai, apakah peserta pelatihan merasa tenaga pendamping terampil, kemudian kelompok tani dapat mengimplementasikan teknik yang telah di ajarkan dan bagaimana dampak dari kegiatan yang telah dilaksanakan kepada kelompok tani tersebut. Evaluasi dilakukan guna mengevaluasi sejauh mana peserta memahami materi yang telah disampaikan dan di demonstrasikan serta menguasai keterampilan yang telah di berikan proses evaluasi berupa pertanyaan yang disajikan dalam bentuk angket yang mencakup materi yang telah diberikan selama proses penyuluhan dan pendampingan demonstrasi berlangsung termasuk di dalamnya proses pembuatan kompos Blok yang terdiri dari proses pembuatan, pencetakan dan pengaplikasiannya pada tumbuhan.

Tujuan dari evaluasi untuk menilai peningkatan pengetahuan, pemahaman dan keterampilan peserta setelah mengikuti pelatihan. Setelah melakukan evaluasi penyebaran angket langkah selanjutnya adalah menganalisis data untuk menilai respon peserta tingkat kepuasan peserta terhadap pelatihan pembuatan kompos blok. Angket yang diberikan terdiri dari 14 item pertanyaan yang mengacu pada 6 indikator, yaitu (1) keahlian dan kesiapan fasilitator dalam penyampaian materi (2) manfaat materi yang disampaikan bagi kelompok tani (3) kesesuaian materi dengan tema PKM (4) kesesuaian pelaksanaan kegiatan dengan harapan, peserta dalam hal ini kelompok tani (6) kepercayaan diri peserta untuk mengaplikasikan hasil pelatihan secara mandiri setelah diadakan pelatihan ini.

Hasil analisis respon peserta pelatihan menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan dapat disimpulkan berhasil mencapai tujuan sesuai dengan harapan. Hal ini tampak seluruh analisis perindikator memperoleh angka lebih besar dari 3,50 yang masuk dalam kategori sangat baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan PKM ini memberikan Kebermanfaatan dan harapan bagi mitra.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

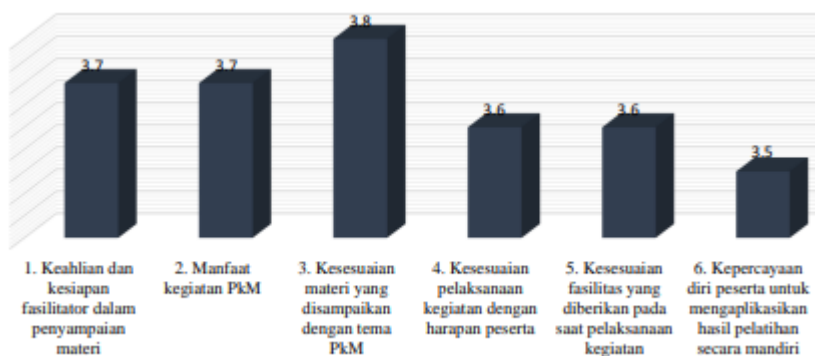
3.1. Hasil

Kegiatan PKM Ini dilakukan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan Keterampilan mitra dalam pemanfaatan limbah pertanian dalam hal ini serabut kelapa yang diolah menjadi cocopeat untuk menjadi kompos blok. Adapun kegiatan pertama yang dilakukan adalah pertemuan dengan ketua kelompok tani guna memastikan jadwal pelaksanaan penyuluhan dan pendampingan kemudian setelah ditentukan jadwal dilakukanlah demonstrasi pemanfaatan cocopeat dari limbah sabut kelapa menjadi kompos blok, kegiatan penyusunan laporan dan luaran kegiatan.

Pelaksanaan Penyuluhan dilakukan di lahan kelompok tani di rasau jaya. Sebelum melakukan demonstrasi dilakukan dulu penyuluhan dan penjelasan materi kepada kelompok tani yang hadir. Kelompok tani yang hadir langsung mengaplikasikan bahan dan alat yang disediakan langsung di tempat menjadi kompos blok. Pelaksanaan penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah, diskusi, praktikum dan demonstrasi, materi yang disampaikan terkait pemanfaatan limbah pertanian memiliki kandungan yang berfungsi sebagai pupuk organik.

Dari Segi ekonomi, pembuatan Cocopeat menjadi Kompos Blok memiliki nilai jual dan keuntungan bagi Petani. Jika di Analisis dengan Analisis Ekonomi Sederhana, Harga Bahan Baku Cocopeat sebelum di Olah dan Setelah di Olah menjadi Cocopeat memiliki Range yang cukup untuk menambah keuntungan bagi para petani. Dari Segi Lingkungan Pengolahan Cocopeat menjadi Kompos Blok Juga mengurangi secara signifikan. Pada saat pelaksanaan kegiatan tim juga memberikan masukan serta wawasan kepada Peserta kemungkinan Prospek Peluang ekonomi apabila Peserta nanti mampu memproduksi pupuk kompos blok dengan baik, sehingga tentu ini akan dapat menambah penghasilan bagi para kelompok tani

Hasil analisis respon peserta pelatihan menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan dapat disimpulkan berhasil mencapai tujuan sesuai dengan harapan. Hal ini tampak seluruh analisis perindikator memperoleh angka lebih besar dari 3,50 yang masuk dalam kategori sangat baik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan PKM ini memberikan Kebermanfaatan dan harapan bagi mitra.



Gambar 1. Grafik Respon Peserta Pelatihan

Dari hasil observasi dapat dilihat pelatihan ini dapat meningkatkan keterampilan serta pemahaman petani dalam mengubah Cocopeat menjadi Kompos Blok yang diharapkan akan meningkatkan produktifitas petani dalam mengolah cocopeat dan menggunakan Kompos Blok.

Salah satu Indikator keberhasilan dari Pendampingan dan Pelatihan ini terlihat Ketika praktek Dimana kemampuan Petani dalam mengolah Cocopeat ini secara langsung. Selain itu semangat petani dalam mencoba membuat sendiri bertanya kemudian mulai untuk mencari alat dan bahan mencoba mencari jaringan pemasaran Kompos Blok melalui rekan sejawat menunjukkan ketertarikan dan semangat dalam pelatihan ini.

Dari keseluruhan kegiatan dapat dilihat peserta yang mengikuti kegiatan ini cukup antusias dan puas hal ini dapat dilihat dengan keikutsertaan semua anggota mengikuti kegiatan dari awal sampai dengan akhir. Kegiatan ini diakhiri dengan sesi tanya jawab. Banyak pertanyaan yang diajukan oleh

peserta seperti kandungan bahannya, Prospek ekonomi, ketahanan Kompos Bloknya, efisiensinya di lapangan, Pemasarannya. Tim pun merespon pertanyaan peserta dengan baik sampai dengan peserta merasa cukup puas dengan jawaban yang diberikan oleh tim.

3.2. Produk yang dihasilkan

Hasil dari kegiatan PKM yang dilakukan mencakup beberapa luaran yaitu : kompos blok, berita di koran fakta kalbar dan monitor 66 Berikut merupakan gambaran-gambaran kegiatan pelatihan kompos blok pada kelompok tani pelopor.



Gambar 2. Produk Hasil Pelatihan

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pengabdian mengucapkan Terimakasih kepada kelompok Tani Pelopor Kabupaten Kubu Raya yang telah memberikan izin dan memfasilitasi Lokasi kegiatan kepada tim. Terimakasih juga kepada para kelompok tani yang telah bersedia meluangkan waktu untuk mengikuti dan mempraktikan pembuatan Kompos Blok sampai siap untuk digunakan. Tidak lupa pula tim mengucapkan terima kasih kepada Universitas PGRI Pontianak yang bersedia mendanai kegiatan Pengabdian Masyarakat yang dilakukan oleh tim.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, L. (2010). Pemanfaatan Kompos Sabut Kelapa dan Zeolit sebagai Campuran Tanah untuk Media Pertumbuhan Bibit Kakao pada Beberapa Tingkat Ketersediaan Air. Skripsi Fakultas Pertanian, Universitas Jember, Jember, Indonesia.
- Alex, S. (2018). *Sukses Mengelola Sampah Organik Menjadi Pupuk Organik*. Jakarta: Pustaka Baru Press.
- Anif, S., Rahayu, T., & Faatih, M. 2007. *Pemanfaatan Limbah Tomat sebagai Pengganti Em-4 pada Proses Pengomposan Sampah Organik*. Jurnal Penelitian Sains & Teknologi. 8(2): 119–143.
- Anischan, G. (2009). Biochar Penyelamat Lingkungan. Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 31(6).
- Bachtiar B., Ahmad A.H. (2019). Analisis Kandungan Hara Kompos Johar Cassia siamea Dengan Penambahan Aktivator Promi. Jurnal Bioma : Jurnal Biologi Makassar 4(1), 69-76
- Badan Standarisasi Nasional. 2004. *Spesifikasi Kompos dan Sampah Organik Domestik*. SNI 19-7030-2004
- Cahaya TS, A., & Adi Nugroho, D. (2009). Pembuatan Kompos Dengan Menggunakan Limbah Padat Organik (Sampah Sayuran Dan Ampas Tebu. Jurnal Fakultas Teknik. Universitas Diponegoro.
- Cayuela, M. L., Mondini, C., Insam, H., Sinicco, T., & Franke-Whittle, I. (2009). Plant and animal wastes composting: Effects of the N source on process performance. Bioresource Technology. 100(12): 3097–3106.

- Dias, B.O., C.A. Silva., F.S. Higashikawa., A. Roig and M.A. Sanchez-Monedero. (2010). Use of biochar as bulking agent for the composting of poultry manure; effect on organic matter degradation and humification. *Bioresource Technology*, 101:1239-1246
- Istomo., Valentino, N. (2012). Pengaruh perlakuan kombinasi media terhadap pertumbuhan anakan (*Combretocarpus rotundatus* tumih Miq Danser). *Jurnal Silvikultur Tropika*, 3(2), 81-84.
- Novita, E., Fathurrohman, A., & Pradana, H. A. (2018). PEMANFAATAN KOMPOS BLOK LIMBAH KULIT KOPI SEBAGAI MEDIA TANAM (the Utilization of Coffee Pulp and Coffee Husk Compost Block as Growing Media) Elida Novita 1 , Anis Fathurrohman 1 , Hendra Andiananta Pradana 2. *Jurnal Agrotek*, 2(2), 61–72.
- Prihastanti, E. (2015). Ultrastructure and Nutrient Content of Waste Sago and The Potential as Compost Block for Plant Growth Media. 5th International Seminar on New Paradigm and Innovation on Natural Sciences and Its Application, 45-46. ISSN: 978-602-71169 7-9
- Sari S.Y. (2015). Pengaruh Volume Pupuk Organik Cair Berbahan Dasar Serabut Kelapa Berbahan Cair Terhadap Pertumbuhan Hasil Panen Sawi Hijau. Skripsi. Universitas Sanata Dharma.Yogyakarta.