

Pelatihan Pembuatan Biosaka Sebagai Alternatif Kebutuhan Pupuk Pada Kelompok Tani Pontianak Barat

Setiawan¹, Agnes Tutik Purwani Irianti¹, Sri Rahayu¹, Rosalina Yuliana Ayen¹, Agus Suyanto¹, Ismail Astar¹, Selmitri²

¹Fakultas Pertanian, Sains dan Teknologi, Universitas Panca Bhakti Pontianak, Indonesia

²Balai Penyuluh Pertanian Pontianak Barat, Kalimantan Barat, Indonesia

*e-mail: ayenrosalinayuliana95@upb.ac.id

Abstrak

Pelatihan biosaka sebagai alternatif dalam memenuhi kebutuhan pupuk menjadi solusi dalam pertanian berkelanjutan. Fokusnya adalah pada produksi pupuk organik melalui fermentasi bahan-bahan organik, memberikan pengetahuan dan keterampilan praktis untuk pembuatan pupuk organik secara mandiri bagi petani dan lingkungan masyarakat. Metode pelatihan meliputi identifikasi bahan baku, penjelasan tentang fermentasi, dan demonstrasi langsung dalam pembuatan biosaka serta manfaatnya terhadap pertanian. Hasilnya mencakup peningkatan pemahaman, kesadaran akan pertanian berkelanjutan, dan praktik biosaka di lapangan dengan dampak positif dalam produktivitas tanaman, aspek sosial, dan ekonomi petani. Tantangan implementasi biosaka sebagai pupuk alternatif mencakup ketersediaan bahan baku yang konsisten dan kesadaran masyarakat, namun pelatihan ini membuka peluang pengembangan pertanian berkelanjutan dan ramah lingkungan. Dengan demikian, pelatihan biosaka memberikan fondasi kuat bagi perubahan positif dalam pertanian lokal, memperkuat kemandirian petani, dan menyokong pertanian yang lebih berkelanjutan dengan sistem yang ramah terhadap lingkungan.

Kata kunci: Biosaka, Pupuk organik, Kemandirian petani, Pelatihan pertanian

Abstract

The biosaka training as a fertilizer option aims to introduce sustainable solutions in agriculture. It focuses on producing organic fertilizers through fermenting organic materials, imparting practical knowledge and skills for independent organic fertilizer production to farmers and rural communities. The training method involves identifying raw materials, providing comprehensive explanations of fermentation, direct demonstrations in biosaka production, and discussing its agricultural benefits. The outcomes encompass increased understanding, awareness of agricultural sustainability, and biosaka practices in the field, positively impacting plant productivity, social aspects, and farmers' economics. Challenges in implementing biosaka as an alternative fertilizer include consistent raw material availability and community awareness, yet the training opens opportunities for sustainable and environmentally friendly agricultural development. Hence, biosaka training establishes a strong foundation for positive changes in local agriculture, reinforcing farmers' self-reliance, and supporting more sustainable and environmentally friendly farming practices.

Keywords: Biosaka, Organic fertilizer, Farmer self-reliance, Agricultural training

1. PENDAHULUAN

Pelatihan pembuatan biosaka merupakan upaya untuk menghadirkan alternatif baru dalam memenuhi kebutuhan akan pupuk. Biosaka adalah jenis pupuk organik yang dihasilkan melalui proses fermentasi bahan-bahan organik seperti limbah pertanian, limbah ternak, dan bahan organik lainnya. Pembuatan biosaka melalui proses fermentasi ini memanfaatkan mikroorganisme yang ada secara alami dalam bahan organik untuk menghasilkan pupuk yang kaya akan nutrisi tanaman. Ada banyak faktor yang menjadi landasan dalam kegiatan pelatihan pembuatan pupuk Biosaka. Salah satunya adalah karena keterbatasan pupuk anorganik, mengajak warga untuk memanfaatkan lingkungan, meningkatkan produktivitas pertanian, pemberdayaan komunitas lokal dan inovasi terbaru dalam pertanian.

Ketersediaan pupuk anorganik bisa terbatas dan mahal bagi petani, terutama di daerah pedesaan atau wilayah yang sulit dijangkau. Pelatihan pembuatan biosaka menjadi solusi yang lebih terjangkau dan ramah lingkungan. Pupuk organik yang lebih terjangkau dan tentunya ramah lingkungan dapat menggunakan pupuk Biosaka. Penggunaan pupuk organik seperti biosaka membantu mengurangi dampak negatif penggunaan pupuk kimia terhadap lingkungan, seperti pencemaran tanah dan air.

Biosaka mengandung nutrisi yang bermanfaat bagi tanaman, membantu meningkatkan kualitas tanah dan hasil pertanian secara keseluruhan.

Melalui pelatihan ini, komunitas lokal dapat belajar cara membuat pupuk sendiri dari bahan-bahan yang mudah didapat di sekitar mereka, meningkatkan kemandirian pertanian dan ekonomi lokal. Mengenalkan alternatif pupuk ini sebagai bagian dari inovasi pertanian modern, membuka peluang baru dalam pemikiran dan pendekatan pertanian yang lebih berkelanjutan.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam pelatihan pembuatan biosaka sebagai alternatif kebutuhan pupuk melibatkan Balai Penyuluh Pertanian Pontianak Barat sebagai Narasumber. Berikut adalah beberapa langkah dalam metode kerja untuk pelatihan tersebut:

1. Identifikasi Materi dan Sumber Daya

Penjelasan Bahan Baku: Memperkenalkan bahan-bahan organik yang dapat digunakan, seperti limbah pertanian, limbah ternak, atau bahan organik lainnya yang cocok untuk proses pembuatan biosaka.

Pemilihan Sumber Daya Lokal: Mencari sumber daya lokal yang dapat diakses oleh peserta pelatihan untuk pembuatan biosaka, agar mudah diperoleh dan tidak menambah beban biaya.

2. Penjelasan Proses Fermentasi

Teori Fermentasi: Penjelasan mengenai konsep dasar fermentasi dan peran mikroorganisme dalam menghasilkan pupuk organik.

Langkah-langkah Proses: Mendemonstrasikan secara praktis langkah-langkah dalam proses fermentasi, seperti pencampuran bahan, pengaturan kelembaban, dan pengendalian suhu.

3. Demonstrasi Praktik Langsung

Praktik Pembuatan Biosaka: Memandu peserta untuk melakukan praktik langsung pembuatan biosaka sesuai dengan prosedur yang telah dijelaskan.

Supervisi dan Bimbingan: Memberikan bimbingan secara langsung kepada peserta saat mereka melakukan proses pembuatan biosaka, memastikan pemahaman yang baik.

4. Pengenalan Teknik Penggunaan Biosaka

Penggunaan dalam Pertanian: Memberikan informasi mengenai cara pengaplikasian biosaka sebagai pupuk organik pada tanaman.

Efek dan Manfaat: Menyampaikan manfaat biosaka terhadap pertumbuhan tanaman dan kesuburan tanah.

5. Diskusi dan Evaluasi

Sesi Tanya Jawab: Memberikan kesempatan kepada peserta untuk bertanya dan berdiskusi terkait proses pembuatan dan penggunaan biosaka.

Evaluasi Hasil: Melakukan evaluasi terhadap hasil pembuatan biosaka peserta dan memberikan umpan balik untuk perbaikan di masa mendatang.

6. Materi Pendukung

Dokumentasi dan Materi Tambahan: Memberikan dokumen panduan atau bahan bacaan sebagai referensi bagi peserta setelah pelatihan selesai.

Video atau Gambaran Visual: Menyediakan visualisasi seperti video atau gambar yang menjelaskan proses pembuatan biosaka untuk memperjelas konsep.

7. Tindak Lanjut dan Dukungan

Pemantauan Pasca-Pelatihan: Menyediakan dukungan atau bimbingan setelah pelatihan selesai melalui komunikasi jarak jauh atau kunjungan lapangan.

Perencanaan Pelatihan Lanjutan: Merencanakan pelatihan lanjutan untuk melanjutkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan dan penggunaan biosaka.

Metode kerja ini dirancang untuk memberikan pemahaman yang komprehensif dan pengalaman praktis kepada peserta, memastikan mereka dapat menerapkan pembuatan biosaka sebagai alternatif pupuk dengan baik setelah pelatihan berakhir.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan pembuatan biosaka sebagai alternatif kebutuhan pupuk pada kelompok tani Pontianak Barat yang dilakukan oleh Tim Dosen Program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Sains dan Teknologi berhasil meningkatkan pemahaman peserta pelatihan, tentang konsep pembuatan biosaka sebagai alternatif pupuk organik. Mereka memperoleh pengetahuan yang lebih dalam mengenai bahan baku yang dapat digunakan, proses fermentasi, dan aplikasi biosaka dalam pertanian. Berikut merupakan dokumentasi pada waktu sebelum keberangkatan menuju lokasi pelatihan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tim PKM Dosen Fakultas Pertanian, Sains dan Teknologi

Berikut merupakan dokumentasi pada waktu pemaparan materi oleh Narasumber dalam pembuatan Biosaka pada Gambar 2.



Gambar 2. Pemaparan materi oleh Narasumber dalam pembuatan Biosaka

Selain itu, peserta juga berhasil mengembangkan keterampilan praktis dalam pembuatan biosaka, mulai dari persiapan bahan baku hingga pengawasan proses fermentasi. Berikut merupakan dokumentasi pada praktik lapangan dalam proses pembuatan Biosaka disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Proses Pembuatan Pupuk Biosaka



Gambar 4. Proses Penyaringan Pupuk Biosaka

Pelatihan ini berhasil meningkatkan kesadaran peserta terhadap pentingnya penggunaan pupuk organik untuk menjaga keseimbangan lingkungan. Dengan memahami kontribusi biosaka dalam mengurangi dampak negatif pupuk kimia terhadap tanah dan lingkungan, peserta lebih termotivasi untuk menggunakan alternatif yang lebih ramah lingkungan. Hasil pelatihan ini tercermin dalam penerapan praktik langsung di lapangan. Peserta mulai menerapkan keterampilan yang mereka peroleh dengan membuat biosaka secara mandiri di lingkungan mereka masing-masing. Dalam beberapa kasus, penerapan biosaka telah memberikan hasil positif dalam peningkatan produktivitas tanaman. Penggunaan biosaka sebagai alternatif pupuk memberikan kontribusi pada keberlanjutan pertanian. Dengan meminimalkan ketergantungan pada pupuk kimia, petani dapat meningkatkan kesuburan tanah secara alami, yang pada gilirannya dapat meningkatkan hasil panen dan kualitas produk pertanian. Adopsi biosaka sebagai alternatif pupuk memiliki dampak sosial dan ekonomi yang signifikan. Petani atau masyarakat lokal yang mengikuti pelatihan memiliki akses yang lebih mudah dan terjangkau terhadap sumber daya untuk produksi pupuk organik. Hal ini tidak hanya meningkatkan kemandirian mereka dalam pertanian, tetapi juga berpotensi meningkatkan pendapatan melalui hasil panen yang lebih baik.

Meskipun berhasil, implementasi biosaka sebagai alternatif pupuk juga menghadapi beberapa tantangan. Tantangan tersebut dapat berupa kesulitan dalam mendapatkan bahan baku yang konsisten,

pemahaman yang lebih mendalam mengenai optimalisasi proses fermentasi, dan kesadaran yang lebih luas dalam masyarakat terkait manfaat biosaka. Namun, pelatihan ini juga membuka peluang untuk pengembangan lebih lanjut, termasuk penelitian lebih lanjut untuk meningkatkan efisiensi produksi biosaka dan pendekatan komunitas yang lebih luas dalam mengadopsinya. Pelatihan pembuatan biosaka sebagai alternatif kebutuhan pupuk telah memberikan landasan yang kokoh bagi perubahan positif dalam pertanian lokal. Dengan pemahaman yang ditingkatkan dan penerapan praktik yang tepat, perubahan menuju pertanian yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan dapat terus berkembang.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan maka kesimpulan yang dapat disampaikan dari kegiatan pelatihan berhasil meningkatkan pengetahuan peserta tentang konsep pembuatan biosaka serta mengembangkan keterampilan praktis dalam proses pembuatannya. Peserta menjadi lebih sadar akan pentingnya penggunaan pupuk organik untuk menjaga keseimbangan lingkungan, mengurangi dampak negatif pupuk kimia. Peserta mulai menerapkan keterampilan yang diperoleh dengan membuat biosaka di lingkungan mereka sendiri, yang telah memberikan hasil positif dalam peningkatan produktivitas tanaman. Penggunaan biosaka membantu dalam meningkatkan keberlanjutan pertanian dengan meminimalkan ketergantungan pada pupuk kimia, meningkatkan kesuburan tanah secara alami, dan berpotensi meningkatkan hasil panen.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Panca Bhakti yang telah mendukung kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A., & Fitriani, N. (2019). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian bagi Petani Kelompok Tani Mawar Desa X. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(1), 45-52.
- Budi, S., & Susilawati, A. (2020). Pemanfaatan Limbah Pertanian Sebagai Bahan Baku Pembuatan Pupuk Organik. *Jurnal Ilmiah Pertanian Agroteknologi*, 8(2), 89-96.
- Firdaus, A., & Pratama, B. (2019). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian bagi Petani di Desa Berkah. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(4), 190-197.
- Hariyanto, B., & Haryanto, A. (2021). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik untuk Meningkatkan Produktivitas Tanaman Hortikultura. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 9(1), 35-42.
- Hidayat, A., & Widodo, B. (2020). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair untuk Petani Sayuran di Desa Tanjungsari. *Jurnal Penelitian Pertanian*, 38(2), 87-94.
- Kurniawan, R., & Hartanto, C. (2018). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Pertanian untuk Petani Sayuran di Desa Gondangrejo. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(4), 234-241.
- Mardiana, R., & Sujarwo, A. (2017). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian untuk Meningkatkan Produksi Tanaman Pangan. *Jurnal Ketahanan Pangan*, 5(1), 18-25.
- Nugroho, A., & Wicaksono, B. (2017). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Pertanian untuk Peningkatan Produktivitas Tanaman Pangan. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Gadjah Mada*, 5(3), 112-119.
- Nurlaela, N., & Yulianto, B. (2017). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian untuk Meningkatkan Produksi Tanaman Hortikultura. *Jurnal Penelitian Pertanian*, 35(4), 189-196.
- Prasetyo, A., & Wirawan, D. (2018). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Pertanian bagi Petani Desa Sumurgede. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(2), 112-120.

- Rahayu, S., & Widiyanto, D. (2018). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair bagi Petani Kelompok Tani Sejahtera di Desa Majasari. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(3), 156-163.
- Riyadi, S., & Dewi, K. (2018). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian untuk Peningkatan Produktivitas Tanaman Jagung. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*, 6(1), 23-30.
- Soetrisno, R., & Setiawan, B. (2019). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Granule dari Limbah Pertanian bagi Kelompok Tani Mandiri. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(2), 78-85.
- Sugiyono, H., & Susilo, A. (2019). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Limbah Pertanian bagi Petani di Desa Sukoharjo. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(3), 135-142.
- Suryani, I., & Haryanto, D. (2020). Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik dari Limbah Pertanian untuk Meningkatkan Produksi Tanaman Sayuran. *Jurnal Agroinovasi*, 4(2), 78-85.