

PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK BOKASHI DI DESA MAYANGKAWIS KECAMATAN BALEN BOJONEGORO

Sahri¹, Ida Fauziation N², M. Ridlwan Hambali³, Bella Ayu Kusumahati⁴

¹²³⁴Universitas Nahdlatul Ualama Sunan Giri

Email: sahriunugiri@gmail.com

Abstract

Training and Assistance in Making Bokashi Organic Fertilizer in Mayangkawis Village, Balen District, Bojonegoro aims to improve farmers' understanding and skills in producing bokashi organic fertilizer effectively. Bokashi organic fertilizer is an innovative solution to improve soil fertility and agricultural yield while reducing dependence on chemical fertilizers based on synthetic ingredients. This research explores the implementation of interactive training and mentoring in the village context, facilitating a better understanding of the process of making bokashi organic fertilizer and its application in agricultural practices. The training method used involves a participatory-based approach, involving farmers in various stages of learning. Through lectures, group discussions, as well as live demonstrations, trainees are provided with knowledge about the composition, manufacture, and benefits of bokashi organic fertilizer. Assistance is carried out after training to ensure that farmers can apply the skills they have acquired appropriately in the field. The results of this training show a significant improvement in farmers' understanding of the process of making bokashi organic fertilizer and its benefits for sustainable agriculture. The active participation of farmers in group discussions facilitates the exchange of knowledge and practical experience among others. Direct mentoring helps overcome practical obstacles and provide constructive feedback to participants. This training and mentoring has the potential to strengthen sustainable agricultural practices in Mayangkawis Village and its surroundings. By adopting bokashi organic fertilizer, farmers can improve the quality of their soil and crop yields while reducing negative impacts on the environment. It is hoped that this approach can be adapted and applied in other agricultural contexts, supporting the shift towards more environmentally friendly and productive agriculture.

Keyword: *Training, organic fertilizer, bokashi*

Abstrak

Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Pupuk Organik Bokashi di Desa Mayangkawis, Kecamatan Balen, Bojonegoro bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan petani dalam menghasilkan pupuk organik bokashi secara efektif. Pupuk organik bokashi merupakan solusi inovatif untuk meningkatkan kesuburan tanah dan hasil pertanian sambil mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia berbasis bahan sintetis. Penelitian ini mengeksplorasi implementasi pelatihan interaktif dan pendampingan dalam konteks desa, memfasilitasi pemahaman yang lebih baik tentang proses pembuatan pupuk organik bokashi dan aplikasinya dalam praktik pertanian. Metode pelatihan yang digunakan melibatkan pendekatan berbasis partisipatif, yang melibatkan petani dalam berbagai tahap

pembelajaran. Melalui ceramah, diskusi kelompok, serta demonstrasi langsung, peserta pelatihan diberikan pengetahuan tentang komposisi, pembuatan, dan manfaat pupuk organik bokashi. Pendampingan dilakukan setelah pelatihan untuk memastikan bahwa petani dapat mengaplikasikan keterampilan yang telah diperoleh dengan tepat di lapangan. Hasil dari pelatihan ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman petani tentang proses pembuatan pupuk organik bokashi dan keuntungannya bagi pertanian berkelanjutan. Partisipasi aktif petani dalam diskusi kelompok memfasilitasi pertukaran pengetahuan dan pengalaman praktis antar sesama. Pendampingan langsung membantu mengatasi hambatan praktis dan memberikan umpan balik konstruktif kepada peserta. Pelatihan dan pendampingan ini memiliki potensi untuk memperkuat praktik pertanian berkelanjutan di Desa Mayangkawis dan sekitarnya. Dengan mengadopsi pupuk organik bokashi, para petani dapat meningkatkan kualitas tanah dan hasil panen mereka sambil mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Diharapkan bahwa pendekatan ini dapat diadaptasi dan diterapkan dalam konteks pertanian lainnya, mendukung peralihan menuju pertanian yang lebih ramah lingkungan dan produktif. Kata Kunci: *Pelatihan, pupuk organik, bokashi*

Pendahuluan

Pertanian merupakan suatu kegiatan manusia yang melibatkan budidaya tanaman dan ternak untuk tujuan memproduksi makanan, bahan baku industri, dan berbagai produk pertanian lainnya (Fauzi et al., 2016). Pertanian memiliki peran penting dalam memenuhi kebutuhan pangan dan sumber daya alam, serta berkontribusi pada perekonomian dan kesejahteraan masyarakat. Pertanian, sebagai salah satu pilar utama kehidupan manusia, telah memberikan kontribusi yang tak ternilai dalam memenuhi kebutuhan pangan, perekonomian, dan kelestarian lingkungan (Muharuddin, 2019; Suyatman, 2018). Sebagai aktivitas yang melibatkan budidaya tanaman, pemeliharaan hewan, dan pengelolaan sumber daya alam, pertanian telah menjadi fondasi peradaban manusia sepanjang sejarah (Ranteallo et al., 2020).

Pertanian bukan hanya tentang menanam dan merawat tanaman, tetapi juga merangkum segenap keterampilan, pengetahuan, dan nilai-nilai yang telah diturunkan dari generasi ke generasi (Saputra et al., 2023). Dengan menggabungkan sains, teknologi, dan praktik tradisional, pertanian telah mengalami transformasi yang luar biasa, menghasilkan inovasi dalam produksi pangan, keberlanjutan lingkungan, dan kesejahteraan masyarakat (Pratiwi & Nurwati, 2023; Sahri et al., 2021). Di era modern,

pertanian menghadapi berbagai tantangan kompleks, termasuk peningkatan populasi global, perubahan iklim, dan degradasi sumber daya alam (Husni et al., 2023). Dalam konteks ini, keberlanjutan pertanian menjadi semakin penting, di mana kebijakan, teknologi, dan pendekatan budidaya harus saling berpadu untuk menjaga keseimbangan antara produktivitas, lingkungan, dan kesejahteraan sosial

Mayangkawis merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Balen, Kabupaten Bojonegoro, dengan jumlah penduduk kurang lebih 3.916 jiwa, yang dibagi dalam 3 dusun, yaitu dusun Bubuk, dusun Bungkal dan dusun Mayangkawis. Serta terbagi menjadi 19 RT dan 2 RW. Menurut data luas wilayah yang dimiliki desa Mayangkawis adalah 327,23 Ha yang mana total luas tanah sawah 244,91 Ha, tanah kering 86,70 Ha. Di desa ini terdapat 3 Masjid besar yaitu Masjid Al-Falah di dukuh Bungkal, Masjid Al-Abror di dukuh Bubuk, masjid Al-Muttaqin di dukuh Mayangkawis, dan didukung dengan 26 Mushola, juga 3 TPQ. Selain itu desa Mayangkawis juga memiliki 15 lembaga Pendidikan, diantaranya ada 2 Sekolah Dasar Negeri dan 1 Madrasah Ibtidaiyah. Selain itu Desa Mayangkawis juga aktif dalam berbagai kegiatan diantaranya Posyandu untuk meningkatkan dan menjaga Kesehatan Ibu, Bayi dan Lansia, Selain itu juga melaksanakan kegiatan PKK untuk ibu-ibu yang diketuai oleh ibu Kepala Desa.

Dalam hal pendapatan penduduk desa Manyangkawis memiliki potensi ekonomi di bidang pertanian yang sangat besar, lalu didukung dengan bidang-bidang lain seperti perternakan dan juga industri kecil hingga menengah. Dibidang pertanian, sangat terbantu dengan adanya pompa air irigasi, dimana sebelum adanya pompa air petani hanya bisa menanam padi sebanyak 1 kali dalam 1 tahun itupun jika tidak terjadi kesalahan dalam perkiraan cuaca oleh para petani sehingga tidak menjadikan gagal panen, lalu setelah adanya pompa air irigasi petani dapat menanam padi sebanyak 2 kali dalam 1 tahun. Selain sebagai petani, warga desa Mayangkawis juga menjadi peternak, seperti perternak sapi, dan kambing. Sehingga ketika musim panen padi, mereka tidak menjual Jerami yang mereka miliki, tetapi mereka menyimpannya sebagai pakan ternak yang mereka miliki. Dalam bidang industri, di desa Mayangkawis terdapat sebuah industri besar yaitu konveksi hijab yang sudah bisa mengirim jilbabnya hingga keluar negeri seperti Malaysia dan Brunei Darusalam, selain itu ada juga beberapa industri-industri rumahan yang masih berjalan seperti

industri pembuatan tempe, pembuatan keripik, dan pembuatan kerupuk puli.

Setelah meninjau semua potensi yang ada di desa Mayangkawis, maka fokus pengabdian kami adalah di sektor pertanian, yang mana setelah dilakukannya obeservasi banyak petani yang mengeluhkan tentang mahalnnya harga pupuk yang disediakan oleh pemerintah dan seringkali terjadinya kelangkaan pupuk, juga beberapa petani merasakan tanah yang terus diberi pupuk kimia semakin lama akan menurunkan kesuburannya. Maka dari itu tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah mengembangkan dan meningkatkan hasil pertanian, dengan cara mengadakan pelatihan pembuatan pupuk organik.

METODE

Metode kegiatan pengabdian masyarakat melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik (Bokashi) Berbasis Teknologi Fermentasi Memanfaatkan Mikroorganisme Efektif Pada Masyarakat Petani di Desa Mayangkawis kecamatan Balen Kabupaten Bojonegoro adalah sebagai berikut: 1) penyuluhan Peserta terdiri dari petani/atau masyarakat umum. Kegiatan dalam pelatihan dilakukan menggunakan model ceramah dan demonstrasi praktik pengolahan limbah organik rumah tangga menjadi produk pupuk bokashi, waktu yang disediakan sekurang-kurangnya 1 hari, dilanjutkan praktek pembuatan EM4; 2) Praktek terbimbing selama kegiatan pelatihan dilakukan sekitar 1-4 jam sampai peserta terampil; 3) Evaluasi tingkat ketercapaian keberhasilan kegiatan pengabdian terhadap seluruh kegiatan dilaksanakan melalui pemberian kuesioner kepada peserta. Tim pengabdian terdiri dari dosen dan mahasiswa Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri.



HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Penyuluhan

Kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik bokashi didesa mayangkawis dilaksanakan pada tanggal 6 Agustus 2023 yang bertempat di balaidesa. Pemateri dalam pelatihan ini adalah Bapak Sugeng Hariyanto yang telah meraih juara 3 Lomba petani mandiri dan berpretasi di kabupaten bojonegoro tahun 2022. Dalam kegiatan pelatihan ini dihadiri oleh 25 orang petani yang terdiri dari 3 dusun yaitu Bubuk, Bungkal dan mayangkawis. Materi yang disampaikan dalam pelatihan ini adalah

1. Pentingnya Pertanian Berkelanjutan
2. Penjelasan mengenai dampak pertanian konvensional dan pentingnya beralih ke pertanian berkelanjutan.
3. Manfaat pupuk organik bokashi dalam meningkatkan kesuburan tanah dan hasil panen.
4. Konsep dan Proses Pembuatan Pupuk Organik Bokashi



Gambar 1 sambutan kepala Desa Mayangkawis



Gambar 2 Penyuluhan Tentang Pembuatan Pupuk Organik

B. Metode Praktik

Praktek pelatihan adalah aspek penting dalam proses pembelajaran di mana peserta pelatihan secara langsung terlibat dalam kegiatan praktis untuk memperoleh keterampilan, pengetahuan, dan pengalaman langsung. Praktek pelatihan bertujuan untuk mengaplikasikan konsep dan teori yang telah dipelajari dalam situasi nyata, sehingga peserta pelatihan dapat mengembangkan keterampilan praktis yang relevan dengan bidang yang dipelajari.

Tim melaksanakan pelatihan pembuatan pupuk organik bokhaski yang dihadiri oleh anggota kelompok tani di Desa Mayangkawis Kecamatan Balen Kabupaten Bojonegoro. Sebelum pelatihan pembuatan, ada beberapa alat bahan yang harus disiapkan diantaranya sebagai berikut:

Bahan :

1. Kotoran Hewan (sudah kering)
2. Arang Sekam
3. Dedak/Bekatul
4. EM 4 Pertanian
5. Tetes Tebu
6. Air

Alat :

1. Terpal
2. Pacul
3. Ember
4. Gelas
5. Combor

Cara Pembuatan :

1. Bentangkan terpal

2. Campurkan Kotoran Hewan yang sudah kering, arang sekam dan bekatul diatas terpal
3. Lalu campurkan air, EM 4 Pertanian dan tetes tebu kedalam combor
4. Lalu tuang secara perlahan menggunakan combor ke dalam campuran kotoran hewan aduk menggunakan pacul hingga tercampur rata.
5. Jika bahan sudah tercampur semua, tutup terpal, hingga dirasa sudah tidak ada udara yang masuk.
6. Masa Fermentasi pupuk adalah 7-14 hari.

NB :

Fermentasi pupuk harus terus dipantau setiap sehari atau 2 hari sekali tujuannya adalah untuk mengetahui suhu yang ada dalam proses fermentasi. Jika dirasa suhu pupuk saat fermentasi terlalu tinggi, terpal supaya dibuka dan diaduk-aduk lagi juga ditambahkan cairan EM 4 lalu jika dirasa suhunya sudah turun. Terpal di tutup lagi untuk melanjutkan proses fermentasi.



Gambar 3 Penyiapan Bahan-bahan



Gambar 4 Prooses Pencampuran seluruh Bahan

Kegiatan pelatihan berlangsung lancar dan sukses dan mitra sangat antusias dalam mengikuti pelatihan serta aktif dalam melakukan tanya jawab kepada tim pengabdian. Hasil kegiatan sesi pelatihan ini menunjukkan peserta antusias dalam menerima materi pelatihan hal ini ditunjukkan dengan antusiasme peserta yang bertanya dan merespon terhadap materi yang disampaikan. Dalam kegiatan Praktek terbimbing pembuatan pupuk bokashi memanfaatkan mikroorganisme efektif (EM4) melalui metode teknik fermentasi, selama kegiatan pesrtasangat antusias dan terampil mempraktekkan pembuatan produk pupuk bokashi dari limbah organik rumah tangga ini sesuai petunjuk dan arahan trainer.

C. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring adalah proses pemantauan berkala terhadap pelaksanaan pelatihan dan kemajuan peserta selama pelatihan berlangsung. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa pelatihan berjalan sesuai dengan rencana dan memungkinkan deteksi dini terhadap masalah atau hambatan yang mungkin timbul. Dalam pelaksanaan monitoring pelatihan pembuatan pupuk organik bokashi di desa mayangkawis kecamatan balen bojonegoro melalui beberapa cara, di antaranya:

1. Observasi Langsung: Mengamati secara langsung bagaimana peserta mengikuti instruksi, berinteraksi, dan menerapkan teknik pembuatan pupuk organik bokashi.
2. Pemeriksaan Materi: Memastikan bahwa materi pelatihan tercakup secara menyeluruh, dan peserta memiliki pemahaman yang cukup terhadap konsep dan langkah-langkah pembuatan pupuk bokashi.
3. Kuesioner Tengah Pelatihan: Mengumpulkan umpan balik dari peserta tentang pemahaman mereka terhadap materi, keterlibatan mereka dalam pelatihan, serta apakah ada hal-hal yang membingungkan atau perlu diperjelas.
4. Diskusi Interaktif: Melibatkan peserta dalam diskusi, tanya jawab, atau pertukaran pengalaman untuk mengidentifikasi tantangan yang dihadapi

peserta dan memberikan solusi segera

KESIMPULAN

Pelatihan ini telah memberikan kontribusi positif yang signifikan bagi masyarakat Desa Mayangkawis. Dari hasil evaluasi dan umpan balik peserta, pelatihan pembuatan pupuk organik bokashi telah berhasil mencapai tujuan-tujuannya dan memberikan dampak yang berkelanjutan. Pelatihan ini berhasil memberikan pengetahuan mendalam tentang pembuatan pupuk organik bokashi. Peserta juga mampu mengembangkan keterampilan praktis dalam proses fermentasi dan penerapan pupuk organik bokashi di dalam praktik pertanian mereka. Melalui pengajaran penggunaan limbah organik sebagai bahan baku pupuk bokashi, pelatihan ini mendukung pertanian berkelanjutan. Pupuk organik bokashi dapat meningkatkan kesuburan tanah, mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia, dan mendukung keberlanjutan lingkungan pertanian.

PENGAKUAN

Kami ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada seluruh masyarakat Desa Mayangkawis atas partisipasi dan dukungannya dalam kegiatan pengabdian kami. Kehadiran dan semangat aktif dari Anda semua telah menjadikan program ini sukses dan bermakna. Kami juga ingin mengapresiasi kerjasama erat dengan pihak desa, pemerintah daerah, serta semua pihak yang telah membantu dalam pengorganisasian dan pelaksanaan kegiatan ini. Kita telah bersama-sama menciptakan dampak positif di tingkat lokal dan menginspirasi perubahan yang berkelanjutan

DAFTAR REFERENSI

- Fauzi, A. R., Ichniarsyah, A. N., & Agustin, H. (2016). Pertanian perkotaan: Urgensi, peranan, dan praktik terbaik. *Jurnal Agroteknologi*, 10(01), 49–62.
- Husni, R., Septian, S., Hendrawan, D. H., Jaenudin, R., & others. (2023). Kebonpedes Village: Public Awareness of Sustainable Food Security. *JURNAL PENGABDIAN HASPI*, 2(2), 155–162.

- Muharuddin, M. (2019). Peran Dan Fungsi Pemerintah Dalam Penanggulangan Kerusakan Lingkungan. *JUSTISI*, 5(2), 97–112.
- Pratiwi, N. P. S., & Nurwati, N. (2023). Perubahan Budaya dalam Ritus Pasca Panen Padi:(Analisis Perubahan Sosial dalam Dimensi Kultural dan Dampaknya Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten Tabanan). *Ganaya: Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 6(3), 650–663.
- Ranteallo, I. C., Alam, M., Nasution, A. H., Kolopaking, L. M., Lubis, D. P., Zuhud, E. A., & Andilolo, I. R. (2020). Rice landrace conservation practice through collective memory and Toraja foodways. *Society*, 8(2), 794–817.
- Sahri, S., Sa'ida, I. A., Zuhriyah, A., & Februyani, N. (2021). Pendampingan Usaha Ekonomi bagi Masyarakat dalam Pembuatan Keripik Pepaya di Desa Pungpungan Kecamatan Kalitidu Kabupaten Bojonegoro. *Inspirasi: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(1), 50–56.
- Saputra, Y. W., Goma, E. I., Sandy, A. T., & others. (2023). The Mappalili Tradition as a Form of Maintaining Agricultural Culture in South Sulawesi (Cultural Geography Perspective). *Santhet: Jurnal Sejarah, Pendidikan, Dan Humaniora*, 7(2), 181–189.
- Suyatman, U. (2018). Teologi Lingkungan dalam Kearifan Lokal Masyarakat Sunda. *Al-Tsaqafa: Jurnal Ilmiah Peradaban Islam*, 15(1), 77–88.