

Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Pada Kelompok Tani dan Ternak di Desa Layansari Kecamatan Gandrungmangu

Bayu Sudrajat¹⁾, Syafiqul Majid²⁾, Fatma Nur Fadila³⁾, Pifki Farika Azzahra⁴⁾

¹²³⁴Prodi Manajemen Bisnis Syariah, IAI K.H. Sufyan Tsauri Majenang, Cilacap, Indonesia

Email Correspondensi: belvasudrajat@gmail.com

Abstrak- Pelatihan pembuatan pupuk organik merupakan strategi efektif untuk meningkatkan kualitas lingkungan dan potensi masyarakat, terutama di Indonesia yang mayoritas penduduknya terlibat dalam sektor pertanian. Pelatihan ini bertujuan untuk mengurangi ketergantungan pada pupuk anorganik yang berdampak negatif pada lingkungan, dengan memanfaatkan limbah pertanian dan kotoran hewan sebagai bahan baku pupuk organik. Melalui pelatihan, masyarakat tidak hanya memperoleh keterampilan teknis dalam pembuatan pupuk, tetapi juga meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan limbah dan pelestarian lingkungan. Selain itu, penggunaan pupuk organik juga dapat menekan biaya produksi pertanian dan memberikan peluang ekonomi tambahan bagi petani. Dengan demikian, pelatihan ini berperan penting dalam menjaga kualitas tanah, meningkatkan produktivitas lahan, dan mendukung keberlanjutan pertanian. Metode pengabdian yang dilakukan pada kegiatan ini yaitu perencanaan, observasi, pelatihan dan diskusi. Kegiatan ini dilaksanakan dengan praktek langsung dan diskusi. Hasil pengabdian masyarakat ini adalah Pelatihan di Desa Layansari membekali masyarakat dengan teknik fermentasi untuk mengolah kohe kambing menjadi pupuk organik, meningkatkan kesuburan tanah, dan mengurangi penggunaan pupuk kimia demi pertanian yang lebih berkelanjutan.

Kata Kunci: Pelatihan, Pupuk Organik, Kelompok Tani.

Abstract-Training in making organic fertilizer is an effective strategy to improve environmental quality and community potential, especially in Indonesia where the majority of the population is involved in the agricultural sector. This training aims to reduce dependence on inorganic fertilizers which have a negative impact on the environment, by utilizing agricultural waste and animal waste as raw materials for organic fertilizer. Through training, the community not only acquires technical skills in making fertilizer, but also increases awareness of the importance of waste management and environmental conservation. Apart from that, the use of organic fertilizer can also reduce agricultural production costs and provide additional economic opportunities for farmers. Thus, this training plays an important role in maintaining soil quality, increasing land productivity, and supporting agricultural sustainability. The service methods used in this activity are planning, observation, training and discussion. This activity is carried out with direct practice and discussion. The result of this community service is training in Layansari Village equipping the community with fermentation techniques to process goat kohe into organic fertilizer, increasing soil fertility, and reducing the use of chemical fertilizers for more sustainable agriculture.

Keywords: Training, Organic Fertilizer, Farmer Groups.

PENDAHULUAN

Pelatihan pembuatan pupuk organik merupakan strategi yang efektif dalam meningkatkan kualitas lingkungan dan potensi masyarakat. Indonesia dikenal sebagai negara agraris, karena sekitar 70% penduduknya tinggal di daerah pedesaan. Kondisi seperti ini mengakibatkan peranan dalam sektor pertanian menjadi andalan utama mata pencaharian penduduk Indonesia. (Roidah, 2013) Dengan lahan pertanian yang sangat luas, dan juga mayoritas masyarakat yang bekerja sebagai peternak dapat menjadikan kotoran dari ternak tersebut menjadi pupuk. (Arif, 2020) Masih terdapat banyak masyarakat yang bergantung pada pertanian sebagai sumber penghidupan. Namun, pola pengembangan pertanian yang dominan menggunakan pupuk anorganik telah menimbulkan berbagai masalah lingkungan, seperti polusi tanah dan air. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya untuk mengembangkan dan meningkatkan keterampilan masyarakat dalam membuat pupuk organik. (Widyawati, 2023)

Pembuatan pupuk organik merupakan salah satu cara yang efektif untuk meningkatkan kualitas tanah dan mengurangi penggunaan pupuk kimia. (Siregar, 2023) Pupuk organik dapat dibuat dari bahan-bahan alami seperti limbah pertanian, kotoran hewan, dan sampah organik lainnya. Dengan demikian, masyarakat dapat memanfaatkan limbah yang sebelumnya tidak berguna menjadi sumber daya yang bermanfaat. Pelatihan pembuatan pupuk organik juga dapat meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam menjaga lingkungan. Dengan memahami proses pembuatan pupuk organik, masyarakat dapat lebih sadar akan pentingnya memanfaatkan limbah dan menjaga kualitas lingkungan.

Pelatihan pembuatan pupuk organik merupakan strategi yang penting untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat dan menjaga kualitas lingkungan. (Sulistiyani & Wulandari, 2017) Usaha untuk mempertahankan kadar bahan organik tanah hingga mencapai kondisi ideal (5% pada tanah lempung berdebu) merupakan tindakan yang baik, berwawasan lingkungan dan berfikir untuk kelestariannya. Pengaruh bahan organik dalam usaha pertanian ini menjadi penting setelah banyak masyarakat lebih menghargai hasil – hasil pertanian ramah lingkungan (pertanian organik) atau sering dinyatakan kembali ke alam (*back to nature*).

Selain itu, pembuatan pupuk organik juga dapat menekan biaya produksi untuk pertanian. Karena sebagian besar warga Desa Layangsari menganggap kotoran kambing hanya sekedar limbah yang perlu dibuang, namun kenyataannya limbah tersebut mempunyai potensi yang besar. Membuang kotoran kambing tidak hanya sekedar meminimalkan dampak lingkungan yang disebabkan oleh kotoran hewan. Kotoran kambing dapat bermanfaat juga sebagai pupuk yang bisa dipergunakan untuk pertanian. (Ichwanto et al., 2022)

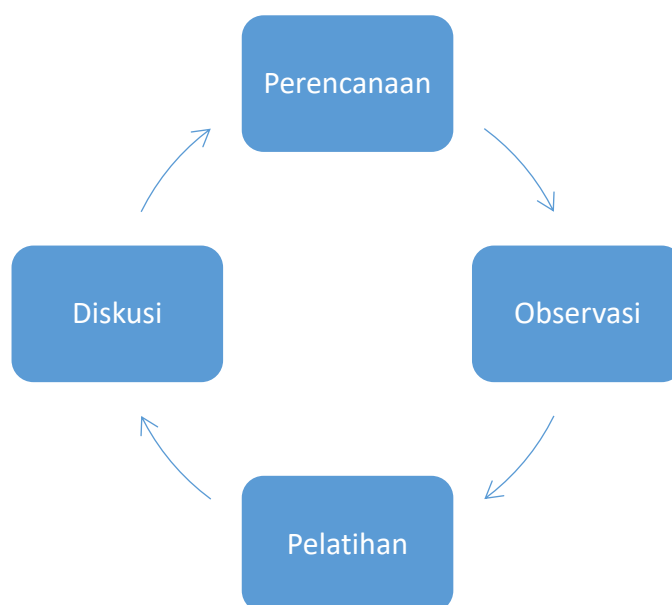
Oleh karena itu, pelatihan pembuatan pupuk organik tidak hanya memberikan pengetahuan tentang cara membuat pupuk organik tetapi juga meningkatkan kesadaran

dan kemampuan petani dalam menjaga lingkungan dan meningkatkan produktivitas lahan pertanian.

Tujuan utama pelatihan pembuatan pupuk organik adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam membuat pupuk organik secara mandiri. Dengan demikian, petani dapat memenuhi kebutuhan pupuk organiknya sendiri dan bahkan menjualnya kepada petani lain sebagai alternatif sumber pendapatan ekonomi keluarga petani.

METODE PENGABDIAN

Metode pengabdian yang dilaksanakan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu perencanaan, observasi, pelatihan dan diskusi.



Gambar 1.

Metode Pengabdian

Dalam era dimana keberlanjutan lingkungan menjadi semakin krusial, pengembangan pertanian yang ramah lingkungan merupakan sebuah keharusan. (Suhandi, 2023) Salah satu kunci utama untuk mencapai hal ini adalah melalui pembuatan pupuk organik. Pupuk tidak hanya membantu meningkatkan kesuburan tanah secara alami, tetapi juga mengurangi ketergantungan pada bahan kimia yang berbahaya bagi lingkungan. Proses pembuatan pupuk organik melibatkan pemanfaatan bahan-bahan alami yang mudah didapat disekitar kita, sehingga tidak hanya ramah lingkungan tetapi juga ekonomis.

Melalui pelatihan ini, kita akan bersama-sama mempelajari cara membuat pupuk organik yang efektif dan berkelanjutan. Dengan pengetahuan ini diharapkan para peserta

dapat berkontribusi dalam menjaga keseimbangan ekosistem pertanian, meningkatkan produktifitas lahan, serta mendukung gerakan menuju pertanian yang lebih sehat dan berwawasan lingkungan.

Ada 3 metode yang akan dilaksanakan dalam melaksanakan pelatihan pupuk organik di Desa Layansari untuk meningkatkan pertanian yang lebih sehat dan berwawasan lingkungan. *Pertama*, perencanaan pelaksanaan pelatihan pembuatan pupuk organik. Peserta akan merencanakan pelatihan pembuatan pupuk organik dimulai dengan menentukan waktu, tempat dan sasaran pelatihan pembuatan pupuk organik, dalam hal ini pelaksanaan pupuk organik bertempat di Desa Layansari pada tanggal 15 Agustus 2024 pukul 09.00 WIB dengan sasaran para kelompok tani dan ternak di Desa Layansari. *Kedua*, observasi lapangan dengan melakukan kunjungan kepada ketua kelompok tani dan ternak di Desa Layansari untuk membahas pelaksanaan pelatihan pembuatan pupuk organik. Mempersiapkan agenda pelaksanaan pelatihan pembuatan pupuk organik dilaksanakan dengan para kelompok tani dan ternak termasuk menentukan titik lokasi tempat praktek pembuatan pupuk organik yang strategis untuk pelaksanaan pelatihan pembuatan pupuk organik dan menentukan praktisi pembuatan pupuk organik. *Ketiga*, pelatihan pembuatan pupuk organik. Sebelum melaksanakan pelatihan, praktisi memberikan penjelasan tentang manfaat dan tatacara pembuatan pupuk organik untuk memberikan gambaran dan pementapan kepada kelompok tani dan ternak dalam pemanfaatan pupuk organik. Setelah memberikan penjelasan, praktisi akan melakukan pelatihan pembuatan pupuk organik kepada kelompok tani dan ternak. *Keempat*, selanjutnya, tim pelatih akan mengadakan diskusi kelompok (*Focus Group Discussion*) untuk memberikan gambaran umum tentang proses pembuatan dan faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan pembuatan pupuk organik, setelah itu, peserta akan terlibat dalam praktek langsung pembuatan pupuk organik, dimana mereka akan menerapkan ketentuan yang telah diperoleh dalam pembuatan pupuk di lokasi yang telah disediakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengolahan kotoran kambing sebagai sumber pupuk yang bernilai tambah, juga melibatkan serangkaian langkah yang dirancang untuk memberi pemahaman dan keterampilan praktis kepada peserta. Pelatihan pembuatan pupuk organik di Desa Layansari ini difokuskan pada pengolahan urin kambing menjadi pupuk organik. Pelatihan pembuatan pupuk organik dihadiri oleh kelompok tani dan ternak Desa Layansari Kecamatan Gandrungmangu sejumlah 16 orang peserta. Kegiatan ini meliputi penjelasan tentang pemanfaatan kotoran kambing yang disampaikan oleh Pak Sutioyo ketua kelompok tani Saung Ciraja Kecamatan Karang Pucung. Kegiatan selanjutnya yaitu melakukan praktek dalam pembuatan pupuk organik.

Alat dan Bahan-bahan yang diperlukan dalam pembuatan pupuk organik ini adalah sebagai berikut:

- a. Kotoran kambing sebanyak 3 karung ukuran sedang. Usahakan tekstur kotoran tersebut kering.
- b. Sekam sebanyak 1 karung .

- c. Daun kering sebanyak 1 karung, lebih disarankan menggunakan daun bambu kering.
- d. Kapur Dolomit sebanyak 1 kilogram.
- e. Garam Krosok sebanyak 1 kilogram.
- f. Molases sebanyak 12 tutup botol.
- g. Air sebanyak 3 liter, lebih disarankan menggunakan urine kelinci (Penggunaan air menyesuaikan tingkat kelembaban kotoran hewan).

Selanjutnya mulai praktek pembuatan pupuk organik dari kotoran kambing, yaitu:

- a. Siapkan tempat atau hamapan yang ternaungi dan jika hujan tempat tersebut tidak tergenang air.
- b. Siapkan terpal atau plastik untuk membungkus olahan pupuk selama proses fermentasi agar kedap udara.
- c. Lakukan proses pencampuran bahan (kotoran kambing, sekam, dan daun kering) lalu sampai rata.
- d. Selanjutnya siapkan air 3 liter kemudian campurkan dengan kapur dolomit sebanyak 1 kilogram, garam kerosok 1 kilogram, molases 12 tutup botol.
- e. Selanjutnya tuangkan racikan air tersebut pada campuran bahan pupuk.
- f. Aduk sampai semua bahan tercampur rata.
- g. Pastikan kelembaban air dalam pupuk terjaga dengan cara diremas dengan tangan air tidak menetes atau bahan organik tidak pecah saat gengaman tangan dibuka.
- h. Timbunan ditutup rapat dengan terpal dan bagian pinggir terpal diberi beban sehingga jika ada angin terpal tidak terbuka.
- i. Dan diamkan selama 1 bulan. Dengan dilakukan pengecekan setiap 1 minggu sekali untuk memastikan kelembaban pupuk tetap terjaga.
- j. Pastikan untuk mengaduk kembali setiap pengecekan agar terjaga kelembapan pupuk merata.



Gambar 2.

Penyampaian Materi Pembuatan Pupuk Organik



Gambar 3.

Praktek Pembuatan Pupuk Organik

Dari hasil kegiatan pelatihan di peroleh target kegiatan pengabdian yaitu peningkatan pemahaman kelompok ternak tentang proses pembuatan dan pemanfaatan pupuk yang dibuat secara alami untuk berbagai tanaman. Kegiatan pelatihan peserta mendapatkan pengalaman dan pembuatan pupuk organik padat. Pelatihan ini menambahkan pengalaman dan perspektif peserta tentang metode untuk membuat pupuk.

Pelatihan yang dilaksanakan bertujuan untuk meningkatkan pemahaman kelompok tani dan ternak mengenai proses pembuatan dan pemanfaatan pupuk yang dibuat secara alami. Dalam kegiatan ini, peserta diperkenalkan dengan berbagai metode dan teknik yang relevan untuk membuat pupuk organik yang efektif bagi pertumbuhan berbagai jenis tanaman. Pemahaman yang mendalam tentang pentingnya penggunaan bahan-bahan alami dalam proses pembuatan pupuk juga menjadi fokus utama dalam pelatihan ini untuk mendorong praktik pertanian yang lebih berkelanjutan.

Selama pelatihan, peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis, tetapi juga pengalaman langsung dalam pembuatan pupuk organik pada. Mereka diajak untuk terlibat aktif dalam setiap tahapan proses, mulai dari pengumpulan bahan baku, pencampuran, hingga proses fermentasi. Melalui pendekatan praktis ini, peserta dapat lebih memahami teknik yang tepat untuk menghasilkan pupuk organik berkualitas tinggi yang dapat diterapkan dalam skala yang lebih besar di lingkungan mereka sendiri.

Pelatihan ini juga memberikan tambahan pengalaman dan perspektif baru bagi peserta mengenai berbagai metode pembuatan pupuk. Dengan memperkaya pengetahuan mereka, diharapkan para peserta mampu menerapkan apa yang telah dipelajari dalam kegiatan sehari-hari dan membagikannya kepada anggota kelompok lainnya. Hal ini tidak hanya meningkatkan produktivitas pertanian, tetapi juga membantu mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia, sehingga mendukung keberlanjutan lingkungan.

DISKUSI

Pada umumnya kondisi lahan pertanian di Indonesia mengalami kemunduran kesuburan dan kerusakan tanah serta telah mengalami penurunan produktivitas, khususnya lahan sawah intensifikasi. Penyebabnya diantaranya adalah: a) ketidakseimbangan kadar hara dalam tanah; b) pengurasan dan defisit hara; c) penurunan kadar bahan organik tanah; d) pendangkalan lapisan tapak bajak; e) pencemaran oleh bahan agrokimia atau limbah; f) penurunan populasi dan aktivitas mikroba; dan g) salinisasi/alkalinisasi. Akibat pengelolaan hara yang kurang bijaksana, sebagian besar lahan sawah terindikasi berkadar bahan organik sangat rendah. (Atmojo, 2006) Untuk mengurangi kemunduran kesuburan tanah dan meningkatkan produktivitas hasil yang berkelanjutan perlu pemanfaatan pupuk organik yang memadai baik dalam jumlah, kualitas dan kontinuitasnya. (Hartatik et al., 2015)

Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari berbagai bahan pembuat pupuk alami seperti kotoran hewan, bagian tubuh hewan, tumbuhan, yang kaya akan mineral serta baik untuk pemanfaatan penyuburan tanah. Berdasarkan bentuknya, pupuk organik dibedakan menjadi padat dan cair. Pupuk padat adalah pupuk yang memiliki bentuk fisik padatan dengan kelarutan yang beragam. Kebanyakan merupakan pupuk yang mengandung unsur hara makro. Contoh pupuk padat adalah pupuk tablet, pupuk briket, pupuk granul, dll. Pupuk organik padat adalah pupuk yang terbuat dari bahan organik dan hasil akhir dari pembuatan pupuk ini berbentuk padatan.

Kelebihan pupuk organik padat adalah pupuk yang sebagian besar atau keseluruhannya terdiri atas bahan organik yang berasal dari sisa tanaman atau kotoran hewan yang berbentuk padat. Pupuk organik merupakan pupuk dengan bahan dasar yang diambil dari alam dengan jumlah dan jenis unsur hara yang terkandung secara alami. Pupuk organik merupakan salah satu bahan yang sangat penting dalam upaya memperbaiki kesuburan tanah secara aman, dalam arti produk pertanian yang dihasilkan terbebas dari bahan – bahan kimia yang berbahaya bagi kesehatan manusia sehingga aman dikonsumsi. (Surya et al., 2021) Kotoran Kambing mengandung Nitrogen, Kalsium, dan Kalium, yang merupakan unsur hara penting bagi tanaman. Kandungan ini membuat kotoran kambing sangat berpotensi sebagai pupuk organik. Pupuk organik memiliki manfaat utama dalam memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Selain itu, pupuk organik juga dapat meningkatkan kandungan unsur hara tanah secara alami, sehingga aman digunakan dan tidak berbahaya bagi kesehatan manusia.

KESIMPULAN

Pelatihan pembuatan pupuk kandang di Desa Layansari ini memberikan wawasan yang berharga mengenai pengelolaan limbah peternakan menjadi pupuk organik yang bermanfaat. Dengan memahami dan menerapkan teknik fermentasi yang tepat, diharapkan masyarakat dapat memanfaatkan kohe kambing secara optimal, meningkatkan kesuburan tanah, dan mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia.

Diharapkan, pelatihan ini dapat menjadi langkah awal menuju pertanian yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan di Desa Layansari.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, S. (2020). Pembuatan Pupuk Organik Berbahan Limbah Kotoran Sapi Untuk Meningkatkan Produktifitas Pertanian Warga Di Dusun Genuk Desa Snepo Kec Slahung Kab. Ponorogo. *InEJ: Indonesian Engagement Journal*, 1(2). <https://doi.org/10.21154/inej.v1i2.2328>
- Atmojo, S. W. (2006). *Degradasi lahan & ancaman bagi pertanian*.
- Hartatik, W., Husnain, & Widowati, L. R. (2015). Peranan Pupuk Organik dalam Peningkatan Produktivitas Tanah dan Tanaman Role of Organic Fertilizer to Improving Soil and Crop Productivity. *Sumberdaya Lahan*, 9(2), 107–120.
- Ichwanto, M. A., Asmara, D. A., Ramdhani, L. G. O., Nursafitri, R., & Najla, N. (2022). Pemanfaatan Limbah Kotoran Kambing Sebagai Pupuk Organik Di Desa Kasembon, Kecamatan Bululawang. *Jurnal Graha Pengabdian*, 4(1), 93. <https://doi.org/10.17977/um078v4i12022p93-101>
- Roidah, I. S. (2013). *Manfaat Penggunaan Pupuk Organik Untuk Kesuburan Tanah*. 1(1).
- Siregar, F. A. (2023). Penggunaan Pupuk Organik Dalam Meningkatkan Kualitas Tanah Dan Produktivitas Tanaman. *Jurnal*, 1–11.
- Suhandi, A. (2023). Strategi Fundraising Dan Program Pemberdayaan Masyarakat Untuk Meningkatkan Ekonomi Mustahik Pada Lembaga Filantropi Baznas Kabupaten Kuningan. *AB-JOIEC: Al-Bahjah Journal of Islamic Economics*, 1(1), 44–55. <https://doi.org/10.61553/abjoiec.v1i1.22>
- Sulistiyani, A. T., & Wulandari, Y. (2017). Proses Pemberdayaan Masyarakat Desa Sitimulyo Kecamatan Piyungan Kabupaten Bantul Dalam Pembentukan Kelompok Pengelola Sampah Mandiri (KPSM). *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 2(2), 146. <https://doi.org/10.22146/jpkm.27024>
- Surya, A. A., Ramli, N. A. S., Saputri, P. I., Rahmatia, & Yunus, S. R. (2021). Pembuatan pupuk organik menggunakan kotoran kambing. *Jurnal Lepa-Lepa Open*, 1(1), 103–106.
- Widyawati, R. E. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Petani Dalam Pengembangan Pertanian Organik Di Desa Gading Kencana Kecamatan Tulang Bawang Udik Tulang Bawang Barat Skripsi. *Skripsi*, 5, 1–14.