



**PELATIHAN MANAJEMEN RANTAI PASOK PUPUK ORGANIK BAGI
KELOMPOK TANI DEWI SRI DESA JAJAR GUMREGAH**

*Organic Fertilizer Supply Chain Management Training For Dewi Sri Farmers Group, Jajar
Gumregah Village*

**Wahyu Dwi Lestari^{1*}, Hendra Maulana², Praja Firdaus, Nuryananda³, Mufida Diah
Lestari⁴, Muchammad Fadika Naddiyanto⁵, Isynariyah Zein³, Rahmad Ady Febriansyah¹,
Junior Dwi Sancoko¹**

¹Program Studi Teknik Mesin, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur, ²Program Studi Bisnis Digital, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur, ³Program Studi Pariwisata, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur, ⁴Program Studi Agribisnis, Universitas Tulungagung, ⁵Program Studi Informatika, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur

Jl. Raya Rungkut Madya No. 1, Gunung Anyar, Surabaya, Jawa Timur, 60294

*Alamat Korespondensi: wahyu.dwi.tm@upnjatim.ac.id

(Tanggal Submission: 28 Juli 2024, Tanggal Accepted : 30 September 2024)



Kata Kunci :

Manajemen Rantai Pasok, Pupuk Organik, Pelatihan, Kelompok Tani, Efisiensi Produksi, Pengabdian Masyarakat, SDGs 2, SDGs 8, SDGs 12.

Abstrak :

Pengelolaan rantai pasok pupuk organik yang baik sangat penting untuk mendukung keberlanjutan pertanian di Indonesia, khususnya di wilayah pedesaan. Kelompok Tani Dewi Sri di Desa Jajar Gumregah menghadapi tantangan dalam distribusi dan manajemen stok pupuk organik yang seringkali berdampak pada produktivitas dan kualitas hasil pertanian. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam manajemen rantai pasok perlu dilatih, sehingga distribusi pupuk organik menjadi lebih efisien, tepat waktu, dan berkualitas. Pelatihan Manajemen Rantai Pasok Pupuk Organik bagi Kelompok Tani Dewi Sri Desa Jajar Gumregah bertujuan untuk meningkatkan kapasitas dan efisiensi kelompok tani dalam mengelola produksi dan distribusi pupuk organik. Kegiatan pengabdian melibatkan beberapa tahapan, mulai dari identifikasi kebutuhan, perencanaan program, pelaksanaan pelatihan, hingga evaluasi dan pendampingan. Peserta diberikan modul atau panduan praktis serta studi kasus untuk memahami pengelolaan distribusi pupuk organik yang efektif dan efisien sesuai kebutuhan kelompok tani. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penerapan manajemen rantai pasok yang efektif dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi pupuk organik, mengurangi biaya operasional, dan memperbaiki sistem distribusi. Anggota kelompok tani memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru dalam mengelola rantai pasok secara lebih efisien, yang pada akhirnya mendukung peningkatan produktivitas pertanian dan kesejahteraan ekonomi komunitas tani.



Pengabdian ini juga berkontribusi terhadap pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), khususnya dalam mengakhiri kelaparan (SDG 2), mendorong pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi (SDG 8), serta menjamin pola konsumsi dan produksi yang berkelanjutan (SDG 12). Pengabdian ini menggarisbawahi pentingnya pelatihan berkelanjutan dan penerapan teknologi dalam pengelolaan rantai pasok pertanian.

Key word :

Supply Chain Management, Organic Fertilizer, Training, Farmer Groups, Production Efficiency, Community Service, SDGs 2, SDGs 8, SDGs 12.

Abstract :

Good organic fertilizer supply chain management is essential to support the sustainability of agriculture in Indonesia, especially in rural areas. The Dewi Sri farmer group in Jajar Gumregah Village faces challenges in the distribution and stock management of organic fertilizer, which often impacts the productivity and quality of agricultural products. Improved knowledge and skills in supply chain management need to be trained, so that the distribution of organic fertilizer becomes more efficient, timely, and quality. The Organic Fertilizer Supply Chain Management Training for Dewi Sri Farmer Group in Jajar Gumregah Village aims to increase the capacity and efficiency of farmer groups in managing organic fertilizer production and distribution. Service activities involve several stages, starting from needs identification, program planning, training implementation, to evaluation and mentoring. Participants are given modules or practical guides as well as case studies to understand effective and efficient management of organic fertilizer distribution according to the needs of farmer groups. The results of the activities show that the implementation of effective supply chain management can increase the quality and quantity of organic fertilizer production, reduce operational costs, and improve the distribution system. Farmer group members gain new knowledge and skills in managing the supply chain more efficiently, which in turn supports increased agricultural productivity and economic welfare of the farming community. This service also contributes to the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs), particularly in ending hunger (SDG 2), promoting decent work and economic growth (SDG 8), and ensuring sustainable consumption and production patterns (SDG 12). This service underscores the importance of continuous training and technology application in agricultural supply chain management.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Lestari, W. D., Maulana, H., Nuryananda, P. F., & Lestari, M. D. (2024). Pelatihan Manajemen Rantai Pasok Pupuk Organik Bagi Kelompok Tani Dewi Sri Desa Jajar Gumregah. *Jurnal Abdi Insani*, 11(3), 932-940. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i3.1782>

PENDAHULUAN

Desa Jajar Gumregah merupakan salah satu desa yang berada di wilayah kecamatan Gandusari, Kabupaten Trenggalek, Jawa Timur yang memiliki potensi besar di sektor pertanian. Pertanian menjadi sektor utama yang menopang perekonomian desa ini, dengan sebagian besar penduduknya bergantung pada aktivitas bertani sebagai sumber penghasilan utama (Lestari *et al.*, 2023). Keberhasilan sektor pertanian sangat dipengaruhi oleh penggunaan pupuk yang tepat, terutama pupuk yang tidak hanya efektif tetapi juga ramah lingkungan (Bindraban *et al.*, 2020). Dalam beberapa tahun terakhir, pupuk organik semakin diminati oleh petani karena terbukti mampu meningkatkan kesuburan tanah secara berkelanjutan, mendukung produktivitas dalam jangka panjang, serta berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem pertanian (Penuelas *et al.*, 2023)(Chew *et al.*, 2019). Penggunaan pupuk organik diharapkan dapat menjadi solusi jangka panjang yang tidak hanya



meningkatkan hasil panen, tetapi juga meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan dan tanah. Selain itu, pengetahuan dan keterampilan petani dalam mengelola rantai pasok pupuk masih terbatas. Akibatnya, produktivitas dan kualitas hasil pertanian seringkali tidak maksimal. Pengelolaan rantai pasok yang baik, akan sangat berdampak pada kelompok tani diantaranya dapat meminimalkan biaya operasional, meningkatkan efisiensi produksi dan distribusi, serta meningkatkan kepuasan pelanggan (Lubag *et al.*, 2023) (Chains, 2020).

Manajemen rantai pasok yang baik sangat penting untuk memastikan ketersediaan pupuk organik yang berkualitas tepat waktu dan dengan biaya yang efisien (Hoang, 2021)(Borodin *et al.*, 2016). Manajemen yang efektif melibatkan berbagai tahapan, mulai dari pengadaan bahan baku, proses produksi, penyimpanan, hingga distribusi kepada petani (Leppe & Karuntu, 2019). Hal ini juga terjadi pada penerapan manajemen rantai pasok pada usaha kecil dan menengah yang memproduksi pupuk organik yang terbuat dari cacing di Malang (Rahman *et al.*, 2020). Tiga model manajemen rantai pasok yang berbeda diterapkan untuk menganalisis efisiensi proses rantai pasok. Hasilnya menunjukkan bahwa model ketiga adalah yang paling efisien dengan proses rantai pasokan yang hanya memakan waktu 64 jam dibandingkan dengan 162 jam untuk model pertama dan 103 jam untuk model kedua.

Setiap tahapan harus dikelola dengan efisien agar biaya produksi dapat ditekan, sementara kualitas pupuk yang dihasilkan tetap optimal. Pelatihan manajemen rantai pasok pupuk organik bagi Kelompok Tani Dewi Sri menjadi inisiatif penting dalam mengatasi kendala distribusi yang selama ini kurang efisien dan keterbatasan pengetahuan petani tentang manajemen stok. Urgensi pelatihan manajemen rantai pasok pupuk organik di Desa Jajar Gumregah muncul karena distribusi pupuk yang tidak efisien, keterbatasan pengetahuan petani tentang manajemen stok, serta kebutuhan untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil pertanian berkelanjutan. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas dan kemampuan petani dalam mengelola seluruh proses rantai pasok secara lebih efisien dan efektif. Melalui pengetahuan dan keterampilan yang lebih baik, kelompok tani Dewi Sri diharapkan dapat meningkatkan produksi pupuk organik, mengurangi biaya produksi, dan meningkatkan kualitas hasil pertanian mereka.

Pelatihan ini juga selaras dengan upaya pemerintah dan berbagai lembaga terkait dalam mendukung pertanian berkelanjutan di Indonesia. Penggunaan pupuk organik tidak hanya memberikan manfaat langsung bagi petani, tetapi juga berkontribusi pada pelestarian lingkungan dengan mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia yang dapat merusak tanah dan ekosistem (Umam *et al.*, 2023). Pengalihan menuju pupuk organik ini membantu menjaga keseimbangan ekosistem, meningkatkan kesuburan tanah secara alami, dan mendukung kesehatan lahan pertanian dalam jangka panjang. Selain manfaat lingkungan, peningkatan produksi dan kualitas hasil pertanian di Desa Jajar Gumregah diharapkan juga dapat mendorong peningkatan kesejahteraan masyarakat setempat serta memperkuat perekonomian lokal melalui optimalisasi hasil panen dan efisiensi biaya (Zunaidah *et al.*, 2021). Dengan latar belakang tersebut, program pelatihan manajemen rantai pasok pupuk organik ini dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam dan keterampilan praktis bagi anggota Kelompok Tani Dewi Sri, agar mereka mampu mengelola setiap tahap rantai pasok secara lebih efektif. Pelatihan dengan pendekatan holistik dan partisipatif ini diharapkan dapat menciptakan dampak positif yang signifikan, baik dalam hal produktivitas maupun keberlanjutan pertanian di Desa Jajar Gumregah, sehingga mendukung kemandirian dan kesejahteraan jangka panjang petani.

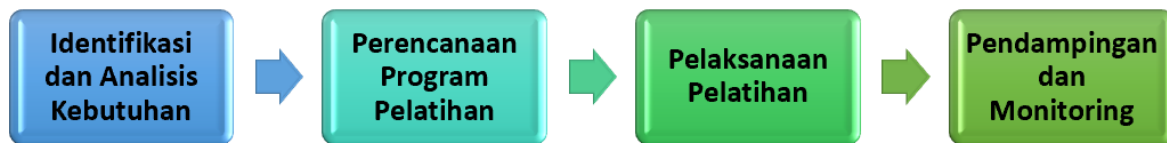
Pelatihan manajemen rantai pasok pupuk organik bagi kelompok tani dewi sri di desa jajar gumregah memiliki keterkaitan yang erat dengan tujuan pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*). Secara khusus, pelatihan ini mendukung pencapaian beberapa tujuan SDGs yang berfokus pada pengentasan kemiskinan, ketahanan pangan, perlindungan lingkungan, serta kesejahteraan masyarakat. Pelatihan ini mendukung SDGs 1 (tanpa kemiskinan) karena peningkatan kapasitas petani dalam manajemen rantai pasok pupuk organik diharapkan dapat meningkatkan produktivitas pertanian dan pendapatan petani, SDGs 2 (mengakhiri kelaparan) yang bertujuan untuk memastikan ketahanan pangan dan meningkatkan gizi, SDGs 12 (konsumsi dan produksi yang bertanggungjawab) dengan mendorong penggunaan pupuk organik yang ramah lingkungan dan mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia yang merusak tanah, SDGs 13 (penanganan perubahan

iklim) karena pupuk organik membantu mengurangi jejak karbon pertanian dengan mengurangi penggunaan bahan kimia yang berkontribusi terhadap emisi gas rumah kaca.

METODE KEGIATAN

Pelaksanaan pelatihan manajemen rantai pasok bagi kelompok tani Dewi Sri ini merupakan salah satu bentuk implementasi dari program Pemberdayaan Desa Binaan yang merupakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang didanai oleh DRTPM DITJEN DIKTIRISTEK. Pelatihan ini diselenggarakan pada tanggal 13 Juli 2024 di Paseban Jajar Gumregah, Kecamatan Gandusari Kabupaten Trenggalek Provinsi Jawa Timur. Peserta yang hadir dalam kegiatan ini adalah anggota kelompok tani Dewi Sri sejumlah 20 orang.

Pelatihan manajemen rantai pasok pupuk organik ini dilakukan dalam beberapa tahap, seperti yang terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur pelatihan manajemen rantai pasok

1. Identifikasi dan Analisis Kebutuhan

Melakukan survey awal dan wawancara mendalam dengan anggota kelompok tani untuk mengidentifikasi kebutuhan spesifik kelompok tani terkait manajemen rantai pasok pupuk organik serta menganalisis kondisi eksisting dan sumber daya yang tersedia.

2. Perencanaan Program Pelatihan

Perencanaan program pelatihan manajemen rantai pasok di kelompok tani Dewi Sri dilakukan dengan menyusun modul pelatihan berdasarkan analisis kebutuhan. Modul tersebut dapat digunakan sebagai panduan bagi kelompok tani untuk mengelola produksi pupuk organik agar dapat berjalan dengan lancar.

3. Pelaksanaan Pelatihan

Pelaksanaan pelatihan dilakukan melalui serangkaian kegiatan yang terstruktur dan interaktif, dimulai dengan penyampaian materi dasar mengenai manajemen rantai pasok pupuk organik. Materi ini dirancang untuk memberikan pemahaman komprehensif tentang pentingnya manajemen yang efektif dalam setiap tahapan rantai pasok, mulai dari pengadaan bahan baku, proses produksi, penyimpanan, hingga distribusi kepada petani. Narasumber dari tim pengabdian akan menyampaikan materi dengan cara ceramah dan membuka ruang diskusi untuk mendorong partisipasi aktif peserta. Setelah penyampaian materi, peserta diajka untuk berlatih dengan simulasi yang menggambarkan situasi nyata dalam pengelolaan rantai pasok. Simulasi ini bertujuan untuk memperkuat keterampilan praktis yang telah dipelajari serta memberikan kesempatan bagi peserta untuk menerapkan konsep manajemen yang telah diajarkan. Selanjutnya untuk menilai efektivitas pelatihan dan tingkat pemahaman serta keterampilan peserta, kuisisioner disusun dan dibagikan sebelum dan sesudah penyampaian materi. Kuisisioner ini mencakup pertanyaan yang dirancang untuk mengukur pengetahuan awal peserta tentang manajemen rantai pasok serta perubahan pengetahuan dan keterampilan peserta setelah mengikuti pelatihan.

4. Pendampingan dan Monitoring

Kegiatan pendampingan dan monitoring dilakukan dengan menyediakan waktu untuk kelompok tani yang akan melakukan konsultasi dan bimbingan rutin terkait dengan manajemen rantai pasok. Selain itu juga akan dilakukan kunjungan lapangan untuk memantau penerapan teknik yang telah dipelajari dan akan dievaluasi setiap 3 bulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan manajemen rantai pasok pupuk organik bagi Kelompok Tani Dewi Sri memberikan hasil dalam berbagai aspek diantaranya yaitu:

1. Peningkatan Pemahaman dan Keterampilan Manajemen Rantai Pasok

Sebelum pelatihan, sebagian besar anggota kelompok tani memiliki pemahaman yang terbatas mengenai manajemen rantai pasok. Setelah pelatihan, terjadi peningkatan yang signifikan dalam pemahaman konsep dasar manajemen rantai pasok, termasuk pengadaan bahan baku, produksi, penyimpanan, dan distribusi. Persentase kenaikan dari pemahaman dan keterampilan manajemen rantai pasok dapat dilihat pada Tabel 1.

Peningkatan ini tercapai melalui kegiatan pelatihan yang diberikan. Peserta telah cukup memahami teori yang disampaikan, sehingga akan membantu praktiknya di lapangan. Selain itu, diskusi dan studi kasus membantu peserta mengaitkan teori dengan situasi nyata yang mereka hadapi.

Tabel 1. Evaluasi pelatihan manajemen rantai pasok

No.	Pertanyaan	Pretest (%)	Posttest (%)
1.	Apakah Anda mengetahui apa itu manajemen rantai pasok?	75	90
2.	Seberapa penting menurut anda manajemen rantai pasok dalam produksi dan distribusi pupuk organik?	70	95
3.	Apakah Anda pernah mendengar atau memahami konsep pengadaan bahan baku dalam rantai pasok?	75	95
4.	Seberapa sering anda melakukan analisis SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) untuk kegiatan pertanian Anda?	60	85
5.	Apakah Anda mengetahui teknik produksi pupuk organik yang efisien?	75	95
6.	Seberapa baik Anda memahami teknik penyimpanan pupuk organik yang benar?	70	100
7.	Apakah Anda memiliki strategi distribusi pupuk organik yang efektif?	60	90
8.	Apakah Anda pernah terlibat langsung dalam produksi pupuk organik?	50	80
9.	Seberapa sering Anda menggunakan pupuk organik dalam kegiatan pertanian Anda?	70	100
10.	Seberapa mampu Anda mengidentifikasi dan memecahkan masalah dalam proses produksi pupuk organik?	60	90

Dokumentasi kegiatan pelatihan manajemen rantai pasok pupuk organik di kelompok tani Dwi Sri Desa Jajar Kecamatan Gandusari Kabupaten Trenggalek Provinsi Jawa Timur dapat dilihat pada Gambar 2 sampai dengan Gambar 4 berikut.



Gambar 2. Penyampaian materi oleh tim pengabdian kepada masyarakat



Gambar 3. Antusiasme peserta dalam menyimak materi yang diberikan oleh tim pengabdian kepada Masyarakat



Gambar 4. Penyerahan modul dari tim pengabdian kepada masyarakat kepada ketua kelompok tani Dewi Sri

2. Efisiensi Produksi Pupuk Organik

Manajemen rantai pasok memainkan peran krusial dalam meningkatkan efisiensi produksi pupuk organik (Krishnan *et al.*, 2021). Efisiensi produksi pupuk organik dapat dicapai melalui pengaturan pengadaan bahan baku, produksi pupuk organik, penyimpanan dan pengelolaan persediaan serta distribusi dan logistik. Sinkronisasi ini mengurangi ketidakpastian dan inefisiensi dalam setiap tahap. Hal tersebut juga dilakukan oleh (Yolandika *et al.*, 2017) dalam mengkaji rantai pasokan brokoli di kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat. Dalam penelitiannya disebutkan bahwa rantai pasokan merupakan manajemen yang terintegrasi dengan baik di berbagai aspek seperti target pasar, sumber daya hingga proses bisnisnya.

a. Pengadaan Bahan Baku

Sebelum adanya pelatihan manajemen rantai pasok, pengadaan bahan baku di kelompok tani Dewi Sri sering kali tidak terencana dengan baik, menyebabkan ketidakkonsistenan dalam kualitas dan ketersediaan bahan baku. Melalui pelatihan tentang manajemen rantai pasok ini, kelompok tani dapat memahami tentang pentingnya sistem pengadaan terencana yang memastikan ketersediaan bahan baku berkualitas tinggi secara konsisten. Proses ini melibatkan identifikasi pemasok yang dapat diandalkan, negosiasi kontrak yang menguntungkan, dan penerapan sistem *inventory management*. Harapannya akan menghasilkan peningkatan konsistensi dan kualitas bahan baku, mengurangi pemborosan dan meningkatkan efisiensi produksi. Seperti yang diungkapkan oleh (Print *et al.*, 2024) dalam penelitiannya, dimana pelaku utama dan struktur rantai pasok diantaranya yaitu pemasok, petani, pedagang, pengolah, pengecer dan konsumen sebagai peserta utama.

b. Produksi Pupuk Organik

Proses produksi sebelumnya kurang efisien, dengan metode tradisional yang tidak selalu optimal dalam mengolah bahan baku menjadi pupuk berkualitas tinggi. Melalui pelatihan manajemen rantai pasok ini, kelompok tani Dewi Sri mendapatkan wawasan terkait teknologi-teknologi yang dapat dimanfaatkan dalam memproduksi pupuk organik untuk efisiensi waktu dan meningkatkan kualitas pupuk. Adapun manfaat lainnya yaitu peningkatan pengetahuan dan keterampilan, penerapan praktik pertanian berkelanjutan, pengelolaan sumber daya yang lebih baik, pengurangan biaya produksi, peningkatan kualitas produk, serta evaluasi dan adaptasi berkelanjutan.

c. Penyimpanan dan Pengelolaan Persediaan

Penyimpanan pupuk organik di kelompok tani Dewi Sri masih belum optimal, dimana dapat berakibat kepada penurunan kualitas produk dan peningkatan biaya penyimpanan. Manajemen rantai pasok mengajarkan teknik penyimpanan yang lebih baik, seperti penggunaan silo yang tahan air dan pengelolaan suhu serta kelembapan untuk mempertahankan kualitas pupuk (Sulaiman *et al.*, 2024). Penurunan kerugian akibat penyimpanan yang buruk, serta perbaikan dalam pengelolaan persediaan yang memastikan bahwa pupuk selalu tersedia ketika dibutuhkan oleh petani (Drizo *et al.*, 2022). Pendekatan JIT (Just-In-Time) dalam pengelolaan persediaan memungkinkan kelompok tani mengurangi biaya penyimpanan dan meningkatkan efisiensi operasional (AGHDA, 2020). Dengan hanya menyimpan bahan baku dan produk jadi yang diperlukan dalam jangka pendek, risiko pemborosan dan penurunan kualitas dapat diminimalkan.

d. Distribusi dan Logistik

Distribusi pupuk organik yang diproduksi oleh kelompok tani Dewi Sri masih diedarkan di kalangan sendiri, yaitu para petani di wilayah Desa Jajar. Namun untuk menunjang kemajuan dari kelompok tani tersebut, maka perlu dirancang terkait dengan rencana perluasan distribusinya. Distribusi pupuk organik seringkali tidak efisien, dengan rute pengiriman yang tidak optimal dan biaya transportasi yang tinggi. Melalui pelatihan manajemen rantai pasok ini, kelompok tani mendapatkan wawasan tentang cara mengoptimalkan rute pengiriman dan mengkoordinasikan jadwal distribusi untuk mengurangi waktu dan biaya transportasi. Hasil yang diharapkan melalui penerapan manajemen rantai pasok ini yaitu mengurangi biaya transportasi dan waktu pengiriman lebih cepat, meningkatkan ketersediaan pupuk organik di lahan pertanian tepat waktu.

3. Penurunan Biaya Produksi

Pelatihan manajemen rantai pasok ini membantu pengelola kelompok tani Dewi Sri memahami pentingnya efisiensi dalam setiap tahap rantai pasok. Beberapa indikatornya yaitu terkait dengan pengelolaan bahan baku yang lebih terencana, penurunan waktu produksi, peningkatan kualitas pupuk organik, optimalisasi penyimpanan dan distribusi, serta pengurangan biaya operasional. Melalui strategi distribusi yang lebih baik, kelompok tani mampu mengurangi pemborosan dan meningkatkan efektivitas distribusi (Wahab & Gustina, 2022). Hal ini berkontribusi pada penurunan biaya keseluruhan.

4. Peningkatan Kualitas Pupuk Organik

Melalui pelatihan manajemen rantai pasok ini, pengelola kelompok tani menjadi paham tentang cara peningkatan kualitas pupuk organik. Pupuk organik yang dihasilkan dilakukan uji laboratorium terlebih dahulu untuk mengetahui kandungan nutrisi dan tingkat kontaminasinya.

Selanjutnya dilakukan proses analisa lebih lanjut sampai dengan mendapatkan formula yang sesuai dengan kondisi tanah yang akan diberi pupuk. Tim pengabdian kepada masyarakat dari UPN Veteran Jawa Timur dalam hal ini memwadhahi proses pengujian pupuk organik tersebut dan akan melakukan pendampingan lebih lanjut berdasarkan hasil lab yang dihasilkan sampai dengan mendapatkan ijin edar. Selain itu, modul pelatihan yang menekankan pada teknik produksi dan penyimpanan yang tepat juga membantu pengelola kelompok tani Dewi Sri dalam menghasilkan pupuk dengan kualitas yang lebih tinggi. Peningkatan kualitas ini akan berdampak positif pada hasil pertanian, karena pupuk yang lebih baik dapat meningkatkan kesuburan tanah dan pertumbuhan tanaman.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pelatihan manajemen rantai pasok pupuk organik bagi Kelompok Tani Dewi Sri di Desa Jajar Gumregah telah berhasil mencapai berbagai tujuan yang diharapkan. Dari hasil pelatihan, terdapat beberapa kesimpulan utama dapat diambil diantaranya yaitu:

- Anggota Kelompok Tani Dewi Sri menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman dan keterampilan manajemen rantai pasok pupuk organik. Mereka kini lebih mengerti konsep dasar manajemen rantai pasok, mulai dari pengadaan bahan baku, proses produksi, hingga distribusi pupuk. Hal ini terlihat dari hasil kuisioner.
- Peserta mampu mengadopsi teknik produksi yang lebih efisien, yang berdampak pada peningkatan kapasitas produksi serta efisiensi biaya dan waktu produksi yang dapat membuat pupuk lebih cepat dan lebih murah sampai ke petani.
- Peserta memahami bagaimana menghasilkan pupuk organik yang berkualitas dari segi kandungan nutrisi. Peningkatan kualitas ini berdampak positif pada hasil pertanian, meningkatkan kesuburan tanah dan pertumbuhan tanaman.

Adapun untuk kegiatan selanjutnya dapat dilakukan pelatihan lanjutan yang fokus pada pengembangan produk dan pemasaran pupuk organik. Pelatihan lanjutan ini dapat mencakup strategi pemasaran, branding, dan akses pasar yang lebih luas untuk produk pupuk organik. Program pendampingan dan monitoring berkelanjutan juga sangat penting dilakukan untuk memastikan penerapan ilmu dan keterampilan yang diperoleh selama pelatihan. Tim fasilitator dapat terus memberikan bimbingan dan konsultasi untuk membantu petani mengatasi tantangan yang muncul dan memastikan penerapan yang konsisten. Disarankan untuk melakukan evaluasi berkala terhadap dampak pelatihan dan penerapannya di lapangan. Evaluasi ini dapat memberikan umpan balik yang berharga untuk perbaikan program di masa depan dan memastikan bahwa tujuan pelatihan terus tercapai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini didukung oleh pendanaan dari Direktorat Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DRTPM) DITJEN DIKTIRISTEK tahun anggaran 2024 dengan skema Pemberdayaan Desa Binaan Nomor Kontrak: 100/E5/PG.02.00.PM.BARU/2024. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada civitas akademika UPN Veteran Jawa Timur dan Universitas Tulungagung atas dukungan yang memungkinkan terlaksananya program ini. Penghargaan tinggi kami sampaikan kepada masyarakat Desa Jajar Gumregah, Kecamatan Gandusari, Kabupaten Trenggalek, Jawa Timur, yang telah berkolaborasi dan berperan aktif dalam kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aghda, B. R. (2020). *Pemodelan Integrasi Proses Handling Pupuk in-Bag Dan Kebutuhan Forklift Untuk Mereduksi Waste Di Gudang Penjualan PT Petrokimia Gresik [Tesis]*.
https://repository.its.ac.id/78104/1/09211850015032-Master_Thesis.pdf
- Bindraban, P. S., Dimkpa, C. O., & Pandey, R. (2020). Exploring phosphorus fertilizers and fertilization strategies for improved human and environmental health. *Biology and Fertility of Soils*, 56(3), 299–317. <https://doi.org/10.1007/s00374-019-01430-2>



- Borodin, V., Bourtembourg, J., Hnaien, F., & Labadie, N. (2016). Handling uncertainty in agricultural supply chain management: A state of the art. *European Journal of Operational Research*, 254(2), 348–359. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2016.03.057>
- Chains, S. (2020). Advancements in Air Flow Technology for Agricultural Processing. *Journal of Agricultural Technology*, 36(1), 89–102.
- Chew, K. W., Chia, S. R., Yen, H. W., Nomanbhay, S., Ho, Y. C., & Show, P. L. (2019). Transformation of biomass waste into sustainable organic fertilizers. *Sustainability (Switzerland)*, 11(8). <https://doi.org/10.3390/su11082266>
- Drizo, A., Johnston, C., & Guðmundsson, J. (2022). An Inventory of Good Management Practices for Nutrient Reduction, Recycling and Recovery from Agricultural Runoff in Europe's Northern Periphery and Arctic Region. *Water (Switzerland)*, 14(13). <https://doi.org/10.3390/w14132132>
- Hoang, V. (2021). Modern short food supply chain, good agricultural practices, and sustainability: A conceptual framework and case study in Vietnam. *Agronomy*, 11(12). <https://doi.org/10.3390/agronomy11122408>
- Krishnan, R., Yen, P., Agarwal, R., Arshinder, K., & Bajada, C. (2021). Collaborative innovation and sustainability in the food supply chain- evidence from farmer producer organisations. *Resources, Conservation and Recycling*, 168(June), 105253. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105253>
- Leppe, E. P., & Karuntu, M. (2019). Analisis Manajemen Rantai Pasokan Industri Rumahan Tahu Di Kelurahan Bahu Manado Analysis of Home-Based Industrial Tofu Supply Chain Management in Bahu Manado. *Jurnal EMBA*, 7(1), 201–210.
- Lestari, W. D., Adyono, N., & Nisa, F. L. (2023). Peningkatan Kapasitas Produksi Pupuk Organik CV. Tiga Lima Jaya melalui Hilirisasi Teknologi Penghancur KOHE. *E-DIMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 14(4), 809–815.
- Lubag, M., Bonifacio, J., Tan, J. M., Concepcion, R., Mababangloob, G. R., Galang, J. G., & Maniquiz-Redillas, M. (2023). Diversified Impacts of Enabling a Technology-Intensified Agricultural Supply Chain on the Quality of Life in Hinterland Communities. *Sustainability (Switzerland)*, 15(17). <https://doi.org/10.3390/su151712809>
- Penuelas, J., Coello, F., & Sardans, J. (2023). A better use of fertilizers is needed for global food security and environmental sustainability. *Agriculture and Food Security*, 12(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s40066-023-00409-5>
- Seo, A. Y., Kaleka, M. U., Tinggi, S., Flores, P., Tinggi, S., & Flores, P. (2024). Optimasi Mitigasi Risiko Rantai Pasokan Kedelai Dalam Mendukung Pertanian Berkelanjutan. *Media Agribisnis*, 8479(1), 39–53.
- Rahman, A. Y., Setyawan, B., Setiawan, F. W., & Hananto, A. L. (2020). Model Supply Chain Management (SCM) Pada Pupuk Organik Berbahan Cacing. *JOINTECS (Journal of Information Technology and Computer Science)*, 5(1), 33. <https://doi.org/10.31328/jointecs.v5i1.1198>
- Umam, K., Karim, A., Alalloh, R. M., Wima, A. E. W., & Fathoni, F. S. (2023). Penanggulangan Kelangkaan Pupuk Kimia Dengan Pembuatan Biosaka Dan POC Di Desa Selomukti Kecamatan Mlandingan Kabupaten Situbondo. *Ngarsa: Journal of Dedication Based on Local Wisdom*, 3(2), 213–224. <https://doi.org/10.35719/ngarsa.v3i2.446>
- Wahab., & Gustina, J. (2022). Pengelolaan Manajemen Gapoktan Dalam Meningkatkan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 11–23.
- Yolandika, C., Nurmalina, R., & Suharno, S. (2017). Rantai Pasok Brokoli di Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat dengan Pendekatan Food Supply Chain Networks. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 16(3), 155–162. <https://doi.org/10.25181/jppt.v16i3.93>
- Zunaidah, A., Askafi, E., & Daroini, A. (2021). Peran Usaha Bumdes Berbasis Pertanian Dalam Upaya Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat. *Magister Agribisnis*, 21, 47–57.