



Pendampingan dan Pembuatan Pupuk Organik dalam Mengurangi Biaya Pupuk Petani Desa Rowo Gempol

Mentoring and Making Organic Fertilizer to Reduce Fertilizer Costs for Farmers in Rowo Gempol Village

Mohammad Zidan Rafsanjani^{1*}, Siti Fatimatuzzahro², Wafiq Nur Azizah³, Samsul Arifin⁴, Utami
Puji Lestari⁵, Mila Hariani⁶, Arif Rachman Putra⁷

¹⁻⁷Pendidikan Agama Islam, Universitas Sunan Giri, Surabaya, Indonesia

*Korespondensi penulis: cahewoel2181@gmail.com

Article History:

Received: Desember 14, 2024;

Revised: Desember 28, 2024;

Accepted: Januari 20, 2025;

Published: Januari 23, 2025

Keywords: Environmentally
Friendly, Farmer's Economy,
Organic Fertilizer.

Abstract: Organic fertilizers contain organic materials such as compost, manure, or other organic waste materials. When organic fertilizers are applied to the soil, they provide an abundant source of nutrients, including nitrogen, phosphorus, and potassium, as well as essential micronutrients. The community service activity program aims to empower farmers with the knowledge and skills to make organic fertilizers from local materials, which not only lower production costs but also improve soil quality and crop yields. The community service activity with the theme "Assistance and Making Organic Fertilizers in Reducing Fertilizer Costs for Farmers in Rowo Gempol Village, Lekok District, Pasuruan Regency" Through the Participatory Action Research method which includes preparation, processing, application, and evaluation, this program has succeeded in improving soil quality and supporting plant growth in the campus green area. Organic fertilizers, produced from campus organic waste such as dry leaves and food scraps, increase soil nutrient content and plant health, and reduce the negative impacts of synthetic chemicals. This activity also involves students in the process of processing and applying fertilizers, providing practical experience and raising awareness of the importance of sustainable agriculture and environmental management. The evaluation results showed a significant positive impact on soil quality and plant growth, with more fertile soil and healthier plants. In addition to the ecological benefits, the program plays an important educational role, by increasing students' understanding of environmentally friendly practices and organic farming skills. The success of this model is expected to be replicated in other villages. so that the benefits of this program can be felt more widely and support the creation of more sustainable agriculture.

Abstrak

Pupuk organik mengandung bahan-bahan organik seperti kompos, pupuk kandang, atau bahan limbah organik lainnya. Ketika pupuk organik diterapkan ke tanah, mereka memberikan sumber nutrisi yang melimpah, termasuk nitrogen, fosfor, dan kalium, serta unsur hara mikro penting. Program kegiatan pengabdian masyarakat bertujuan untuk petani diberdayakan dengan pengetahuan dan keterampilan untuk membuat pupuk organik dari bahan lokal, yang tidak hanya menurunkan biaya produksi tetapi juga meningkatkan kualitas tanah dan hasil panen. Kegiatan pengabdian masyarakat dengan tema "Pendampingan dan Pembuatan Pupuk Organik dalam Mengurangi Biaya Pupuk Petani Desa Rowo Gempol, Kec. Lekok, Kab. Pasuruan" Melalui metode *Participatory Action Research* yang mencakup persiapan, pengolahan, penerapan, dan evaluasi, program ini berhasil memperbaiki kualitas tanah dan

mendukung pertumbuhan tanaman di area hijau kampus. Pupuk organik, yang diproduksi dari limbah organik kampus seperti daun kering dan sisa makanan, meningkatkan kandungan nutrisi tanah dan kesehatan tanaman, serta mengurangi dampak negatif bahan kimia sintetis. Kegiatan ini juga melibatkan mahasiswa dalam proses pengolahan dan penerapan pupuk, memberikan pengalaman praktis dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya pertanian berkelanjutan dan pengelolaan lingkungan. Hasil evaluasi menunjukkan dampak positif yang signifikan terhadap kualitas tanah dan pertumbuhan tanaman, dengan tanah yang lebih subur dan tanaman yang lebih sehat. Selain manfaat ekologis, program ini berperan penting dalam pendidikan, dengan meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai praktik ramah lingkungan dan keterampilan pertanian organik. Keberhasilan model ini diharapkan dapat direplikasi di desa-desa lain. Sehingga manfaat dari program ini dapat dirasakan lebih luas dan mendukung terciptanya pertanian yang lebih berkelanjutan.

Kata Kunci Ekonomi Petani, Pupuk Organik, Ramah Lingkungan.

1. PENDAHULUAN

Pertanian memegang peranan penting dalam perekonomian dan ketahanan pangan suatu negara. Di Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur, sektor pertanian telah lama menjadi tulang punggung perekonomian, dengan banyak petani yang menggantungkan mata pencaharian mereka pada usaha pertanian (Hapsari *et al.*, 2023). Salah satu komoditas unggulan di wilayah kabupaten Pasuruan adalah padi, yang memiliki potensi pasar yang besar dan mendukung ribuan petani dalam memenuhi kebutuhan dan meningkatkan kesejahteraan petani (Dakhi *et al.*, 2023). Namun, seiring dengan perkembangan zaman, petani pada di Kecamatan Lekok, Kabupaten Pasuruan, menghadapi berbagai tantangan dalam menjaga produktivitas dan kesejahteraan mereka. Salah satu tantangan utama adalah biaya produksi yang semakin meningkat, terutama dalam hal pemenuhan pupuk yang dibutuhkan oleh tanaman Padi. Seiring dengan hal itu, subsidi pupuk untuk komoditas padi semakin terbatas atau bahkan tidak tersedia sama sekali, menyulitkan para petani dalam mengakses pupuk untuk meningkatkan hasil panen (Siswati & Putri, 2018).

Dalam upaya meningkatkan keberlanjutan pertanian padi dan mengatasi masalah biaya produksi yang tinggi, Dinas Pertanian Kabupaten Pasuruan dan Tim pengabdian Universitas sunan giri Surabaya telah menginisiasi program untuk mengembangkan produksi pupuk organik cair berbasis urine sapi. Langkah ini diambil karena urine sapi melimpah di wilayah Rowo Gempol, terutama karena adanya peternakan sapi, dan merupakan bahan yang berpotensi sebagai sumber nutrisi organik yang efektif untuk tanaman padi maupun toga. Program ini menciptakan peluang untuk menggabungkan inovasi dalam produksi pupuk organik cair dengan manfaat langsung bagi petani padi di Rowo Gempol Kecamatan Lekok. Pupuk organik cair yang lebih terjangkau, diharapkan petani dapat mengurangi biaya produksi mereka, meningkatkan hasil panen, dan akhirnya, meningkatkan pendapatan petani (Ilhamiyah *et al.*, 2021).

Peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani dalam pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan menjadi salah satu aspek penting dalam pembangunan pertanian yang ramah lingkungan. Dengan adanya program pendampingan yang tepat, petani dapat diberdayakan untuk lebih mandiri dalam mengelola pertanian mereka. Pupuk organik telah lama dikenal sebagai alternatif yang dapat menggantikan pupuk kimia. Selain lebih murah, pupuk organik juga lebih ramah lingkungan karena terbuat dari bahan-bahan alami yang dapat diperoleh secara local (Ramadan *et al.*, 2023). Namun, kendala utama yang dihadapi oleh petani di Desa Rowo Gempol adalah kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan pupuk organik (Abidin & Rohman, 2020). Oleh karena itu, program pendampingan dan pelatihan dalam pembuatan pupuk organik menjadi sangat relevan untuk membantu petani mengurangi ketergantungan mereka pada pupuk kimia. Dengan adanya pelatihan ini, petani dapat memproduksi pupuk organik secara mandiri dan meningkatkan hasil pertanian mereka. Hal ini juga akan membawa dampak positif terhadap keberlanjutan pertanian di desa tersebut.

Program pengabdian masyarakat ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan keterampilan teknis petani, tetapi juga untuk menciptakan dampak yang lebih luas dalam kehidupan sosial dan ekonomi mereka. Dengan melibatkan berbagai pihak, program ini menjadi sarana untuk memperkenalkan solusi yang lebih inovatif dan kolaboratif dalam sektor pertanian (Yuwono, 2006). Program ini juga memiliki dampak ekonomi dan memiliki tujuan sosial yaitu memperkuat ikatan komunitas di antara petani. Program ini mengedepankan kolaborasi dan pertukaran pengetahuan di antara petani melalui kegiatan yang melibatkan berbagai pihak. Tujuannya memperkuat ketahanan komunitas dalam menghadapi berbagai tantangan di sektor pertanian. Meningkatnya kesadaran kolektif, diharapkan petani akan lebih mampu beradaptasi dan menerapkan praktik-praktik pertanian yang lebih berkelanjutan. Dengan adanya kerjasama antar petani, diharapkan dapat tercipta saling dukung dan memperkuat ekonomi lokal. Program ini juga membuka peluang bagi petani untuk memasarkan produk pertanian mereka dengan lebih efektif (Ratriyanto *et al.*, 2019).

Program pendampingan ini bertujuan untuk memberikan solusi praktis yang dapat diterapkan langsung oleh petani dalam kehidupan sehari-hari mereka. Diharapkan, petani tidak hanya memperoleh keterampilan baru, tetapi juga perubahan pola pikir yang dapat meningkatkan produktivitas pertanian secara berkelanjutan. Pendampingan dan pelatihan ini diharapkan membuat Desa Rowo Gempol menjadi teladan dalam penggunaan pupuk organik yang terjangkau

dan ramah lingkungan. Keberhasilan program ini diharapkan dapat diadopsi oleh desa-desa lain yang menghadapi masalah serupa, sehingga manfaatnya dapat dirasakan secara lebih luas dan berkontribusi pada pengembangan pertanian yang lebih berkelanjutan di area yang lebih besar. Keberhasilan program ini dapat membuka peluang bagi petani untuk memperoleh akses ke pasar yang lebih luas dengan produk pertanian yang lebih berkualitas. Secara keseluruhan, program ini bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan petani dan keberlanjutan sektor pertanian di daerah tersebut.

2. METODE

Untuk memastikan keberhasilan program, diperlukan pendekatan yang sistematis dan terstruktur dalam pelaksanaannya. Dengan melibatkan petani sejak awal, diharapkan mereka dapat memahami dengan baik manfaat dan cara penggunaan pupuk organik. Metode pelaksanaan kegiatan menggunakan PAR, "Pendampingan dan Pembuatan Pupuk Organik dalam Mengurangi Biaya Pupuk Petani Desa Rowo Gempol, Kec. Lekok, Kab. Pasuruan" dirancang secara komprehensif untuk memastikan transfer pengetahuan dan keterampilan secara efektif kepada para petani. Metode ini dimulai dengan tahap persiapan, di mana dilakukan identifikasi kebutuhan dan kondisi aktual di lapangan melalui survei awal dan wawancara dengan petani. Hasil dari identifikasi ini digunakan untuk merancang materi pelatihan yang relevan serta memilih bahan baku pupuk organik yang tersedia secara lokal. Tahap pelatihan dilakukan dengan pendekatan praktis agar petani dapat langsung mempraktikkan cara pembuatan pupuk organik tersebut. Program ini diharapkan akan membekali petani dengan keterampilan yang dapat diterapkan dalam jangka panjang, sekaligus memperkuat kemandirian mereka dalam mengelola pertanian.

Salah satu cara untuk memastikan keberhasilan program adalah dengan memberikan pelatihan langsung yang memungkinkan petani belajar secara praktis. Pelatihan ini juga bertujuan untuk membangun rasa percaya diri petani dalam menggunakan pupuk organik secara mandiri. Tahap berikutnya adalah pelatihan teknis yang dilakukan dalam bentuk workshop atau lokakarya. Selama workshop, petani diperkenalkan dengan konsep dasar pupuk organik, manfaatnya, serta perbandingannya dengan pupuk kimia. Pelatihan ini meliputi demonstrasi langsung mengenai cara mengumpulkan bahan-bahan organik seperti sisa-sisa tanaman, kotoran hewan, dan limbah organik rumah tangga. Selain itu, petani juga diajarkan tentang teknik komposisi yang tepat, termasuk bagaimana mengatur rasio bahan hijau dan coklat, menjaga kelembaban, serta memantau

suhu selama proses pengomposan. Diharapkan setelah pelatihan, petani dapat langsung mempraktikkan ilmu yang diperoleh di lahan mereka masing-masing. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang pupuk organik, mereka diharapkan dapat mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia yang lebih mahal dan berisiko terhadap lingkungan.

Agar hasil dari pelatihan dapat diterapkan dengan optimal, penting untuk memberikan dukungan langsung kepada petani di lapangan. Pendampingan ini juga bertujuan untuk memastikan bahwa petani dapat mengatasi tantangan yang mereka hadapi dalam proses penerapan pengetahuan baru. Untuk memastikan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dapat diaplikasikan secara langsung, kegiatan ini dilanjutkan dengan pendampingan intensif di lapangan. Setiap petani atau kelompok petani akan didampingi oleh fasilitator yang akan memantau proses pembuatan pupuk organik mereka, memberikan bimbingan, serta menyelesaikan masalah yang mungkin muncul selama penerapan teknik yang telah diajarkan. Pendampingan ini dilakukan secara berkelanjutan hingga petani merasa percaya diri dalam memproduksi pupuk organik secara mandiri. Dengan adanya pendampingan ini, diharapkan petani dapat lebih mandiri dan memiliki kemampuan untuk mengelola pertanian mereka secara berkelanjutan. Pendampingan yang intensif juga berfungsi sebagai evaluasi terhadap efektivitas pelatihan dan sebagai kesempatan untuk memperbaiki teknik yang diterapkan.

Agar program dapat berjalan dengan baik dan memberikan dampak yang signifikan, evaluasi menjadi bagian penting dalam menilai keberhasilan dan menemukan area yang perlu perbaikan. Evaluasi yang dilakukan secara rutin juga akan membantu dalam menyusun strategi lebih lanjut untuk pengembangan program. Terakhir, untuk mengukur efektivitas program, dilakukan evaluasi berkala melalui pengumpulan data hasil produksi pertanian sebelum dan sesudah penggunaan pupuk organik. Evaluasi ini tidak hanya fokus pada pengurangan biaya produksi, tetapi juga pada kualitas hasil panen dan perubahan kesuburan tanah. Feedback dari petani akan digunakan untuk memperbaiki metode pelaksanaan di masa mendatang serta memastikan bahwa program ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi di desa-desa lain yang ingin mengadopsi model yang sama. Evaluasi ini juga menjadi dasar untuk pengembangan kebijakan pertanian yang lebih baik di masa depan. Keberhasilan program ini diharapkan dapat menginspirasi inisiatif serupa di wilayah lain, meningkatkan kesadaran akan pentingnya pertanian berkelanjutan.

3. HASIL

Pertanian berkelanjutan memerlukan pendekatan yang mengutamakan keseimbangan antara produktivitas dan keberlanjutan lingkungan. Salah satu aspek penting dalam mencapai tujuan tersebut adalah penggunaan pupuk yang ramah lingkungan dan efisien. Pupuk organik adalah salah satu bentuk pupuk yang berasal dari bahan-bahan alami seperti sisa-sisa tanaman, kotoran hewan, kompos, dan limbah organik lainnya (Ridzeki *et al.*, 2024). Pupuk ini memiliki keunggulan dibandingkan dengan pupuk kimia karena mampu memperbaiki struktur tanah dan meningkatkan kandungan bahan organik dalam tanah (Andriyani & Patricia, 2021). Selain itu, pupuk organik juga menyediakan nutrisi yang lebih seimbang dan berkelanjutan bagi tanaman, yang membantu meningkatkan pertumbuhan tanaman secara alami (Afrilia *et al.*, 2023). Pupuk organik bekerja dengan cara melepaskan nutrisi secara perlahan, yang memungkinkan tanaman untuk menyerapnya sesuai kebutuhan, dan mengurangi risiko pencemaran lingkungan. Dalam konteks kegiatan pengabdian masyarakat ini, penggunaan pupuk organik tidak hanya menawarkan solusi untuk mengurangi biaya produksi bagi petani, tetapi juga berkontribusi pada pelestarian lingkungan dan kesehatan tanah di Desa Rowo Gempol. Dengan demikian, penerapan pupuk organik menjadi langkah strategis dalam mendukung pertanian yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan (Huwaida *et al.*, 2024). Diharapkan penerapan pupuk organik ini dapat memberikan manfaat yang lebih luas bagi keberlanjutan pertanian di Indonesia. Penggunaan pupuk organik secara konsisten dapat menjadi solusi jangka panjang dalam meningkatkan ketahanan pangan dan kualitas lingkungan.

4. DISKUSI

Peningkatan kapasitas petani dalam hal teknik pertanian yang ramah lingkungan menjadi sangat penting untuk memastikan keberlanjutan pertanian di masa depan (Huda & Wikanta, 2017). Salah satu langkah strategis yang diambil adalah dengan memberikan pelatihan dan pendampingan langsung di lapangan. Pembahasan kegiatan pengabdian masyarakat bertema "Pendampingan dan Pembuatan Pupuk Organik dalam Mengurangi Biaya Pupuk Petani Desa Rowo Gempol, Kec. Lekok, Kab. Pasuruan" berfokus pada bagaimana program ini dapat memenuhi kebutuhan petani sekaligus memberikan solusi jangka panjang untuk masalah biaya pupuk yang tinggi. Kegiatan ini dimulai dengan identifikasi kebutuhan dan potensi yang ada di desa terkait dengan pembuatan pupuk organik. Berdasarkan hasil survei awal, petani di Desa Rowo Gempol menghadapi tantangan

signifikan terkait biaya pupuk kimia yang meningkat dan dampak negatifnya terhadap kualitas tanah. Oleh karena itu, program ini dirancang untuk memberikan solusi yang lebih ramah lingkungan dan ekonomis melalui pembuatan pupuk organik. Keberhasilan program ini diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan petani, mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia, serta memperbaiki kualitas tanah secara berkelanjutan. Diharapkan program ini dapat menjadi model bagi desa-desa lain yang menghadapi masalah serupa, memperluas dampaknya di tingkat yang lebih luas (Nugraha & Amini, 2013).

Untuk memastikan keberhasilan program, penting untuk memberikan dasar pengetahuan yang kuat mengenai pertanian organik kepada para petani. Selain itu, kegiatan ini bertujuan untuk mendorong adopsi metode pertanian yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan. Langkah pertama dalam pelaksanaan kegiatan adalah penyuluhan dan pelatihan mengenai teknik pembuatan pupuk organik. Program ini mencakup berbagai aspek mulai dari pengumpulan bahan organik, proses fermentasi, hingga aplikasi pupuk pada tanaman (Waqfin *et al.*, 2022). Pelatihan ini diberikan oleh tim pengabdian masyarakat dengan melibatkan ahli pertanian lokal yang memiliki pengalaman dalam pembuatan pupuk organik. Dengan metode praktis dan demonstrasi langsung, petani dapat memperoleh keterampilan yang diperlukan untuk membuat pupuk organik secara mandiri. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan kepercayaan petani terhadap metode pertanian organik yang baru ini. Dengan keterampilan ini, petani dapat lebih mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia yang mahal dan berisiko terhadap lingkungan (Mirah, 2016). Para petani diharapkan dapat menerapkan ilmu yang didapat untuk menciptakan sistem pertanian yang lebih mandiri dan berkelanjutan.

Untuk memastikan kesuksesan jangka panjang, penting untuk memberikan dukungan berkelanjutan kepada petani dalam proses penerapan teknik baru. Pendampingan yang intensif ini akan memfasilitasi keberhasilan program dengan memastikan petani dapat mengatasi tantangan yang mereka hadapi. Selanjutnya, kegiatan ini juga mencakup pendampingan dalam proses pembuatan pupuk organik. Tim pengabdian masyarakat secara rutin melakukan kunjungan ke lokasi pembuatan pupuk untuk memberikan bimbingan langsung, memantau kemajuan, serta memberikan umpan balik yang konstruktif. Proses pembuatan pupuk organik melibatkan teknik fermentasi yang memanfaatkan bahan-bahan seperti sisa-sisa tanaman, kotoran hewan, dan limbah organik lainnya. Pendampingan ini penting untuk memastikan bahwa proses pembuatan pupuk berjalan dengan baik, menghasilkan pupuk berkualitas tinggi, dan sesuai dengan standar yang

ditetapkan. Dengan adanya pendampingan ini, diharapkan para petani dapat lebih mandiri dalam mengelola pupuk organik dan meningkatkan efisiensi pertanian mereka. Program ini juga memberikan kesempatan untuk memperbaiki teknik dan menyempurnakan metode pembuatan pupuk agar semakin efektif di masa depan.



Gambar 1. Pembuatan Pupuk Organik



Gambar 2. Hasil Pupuk Organik

Untuk memastikan keberlanjutan dan keberhasilan program, penting untuk mengukur dampak yang dihasilkan dari penggunaan pupuk organik dalam jangka panjang. Evaluasi yang dilakukan juga bertujuan untuk memberikan dasar data yang akurat guna memodifikasi program agar lebih efektif di masa depan. Program ini juga mengintegrasikan strategi evaluasi dan pemantauan untuk menilai efektivitas pupuk organik yang dihasilkan. Evaluasi dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap hasil panen yang menggunakan pupuk organik dibandingkan dengan pupuk kimia. Data yang dikumpulkan mencakup produktivitas tanaman, kesehatan tanah, serta kepuasan petani terhadap hasil yang diperoleh. Hasil evaluasi ini tidak hanya membantu dalam menentukan keberhasilan program tetapi juga memberikan informasi penting untuk perbaikan dan penyempurnaan teknik pembuatan pupuk di masa depan. Dengan pemantauan yang cermat, program ini dapat terus berkembang, memberikan solusi yang lebih baik, dan memberikan manfaat yang lebih luas bagi petani serta lingkungan. Evaluasi yang berkelanjutan juga memungkinkan penyesuaian yang cepat terhadap tantangan yang mungkin timbul selama implementasi program.

Kegiatan ini dirancang untuk memberikan solusi yang tidak hanya mengurangi biaya produksi tetapi juga meningkatkan keberlanjutan pertanian secara keseluruhan. Dengan memanfaatkan teknologi sederhana dan bahan-bahan alami, petani dapat lebih mandiri dalam mengelola sumber daya pertanian mereka. Manfaat dari kegiatan ini meluas tidak hanya pada pengurangan biaya pupuk tetapi juga pada peningkatan kualitas tanah dan produktivitas tanaman.

Pupuk organik memiliki kemampuan untuk memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kandungan nutrisi, dan mendukung kesehatan tanaman secara alami. Hal ini berkontribusi pada keberlanjutan pertanian di Desa Rowo Gempol, di mana petani dapat mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia dan memanfaatkan sumber daya lokal yang tersedia. Peningkatan kualitas tanah dan hasil panen yang lebih baik juga berpotensi meningkatkan pendapatan petani, memberikan dampak ekonomi yang positif. Dengan hasil yang lebih menguntungkan, petani dapat lebih mandiri secara ekonomi dan mampu menginvestasikan kembali keuntungan mereka untuk meningkatkan kualitas pertanian di masa depan. Program ini juga berpotensi menjadi model bagi desa-desa lain yang ingin mengadopsi teknik pertanian organik untuk meningkatkan ketahanan pangan dan keberlanjutan lingkungan.

Untuk mendukung keberlanjutan dan keberhasilan program, penting bagi masyarakat untuk saling bekerja sama dalam mewujudkan tujuan bersama. Program ini juga bertujuan untuk membangun kesadaran kolektif tentang pentingnya pertanian yang ramah lingkungan dan berdampak positif pada kualitas hidup. Selain manfaat ekonomi dan lingkungan, kegiatan ini juga memiliki dampak sosial yang signifikan. Kolaborasi antara petani, keluarga, dan masyarakat dalam proses pembuatan pupuk organik memperkuat ikatan sosial di desa. Partisipasi aktif dalam program ini menciptakan rasa kepemilikan bersama dan meningkatkan motivasi untuk menjaga dan mengelola pupuk organik secara berkelanjutan. Kegiatan ini juga mendorong pertukaran pengetahuan antara petani dan ahli pertanian, memperluas jaringan informasi yang bermanfaat bagi pengembangan pertanian di desa. Keberhasilan dalam pembuatan dan penerapan pupuk organik dapat menginspirasi desa-desa lain untuk mengadopsi praktik yang sama, memperluas dampak positif dari program ini. Dalam jangka panjang, program ini berpotensi memperkuat kemandirian sosial dan ekonomi di tingkat komunitas, menciptakan lingkungan yang lebih berkelanjutan dan sejahtera.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang untuk memberikan dampak positif yang luas bagi keberlanjutan pertanian di desa. Tujuan utama program ini adalah untuk mengatasi masalah yang dihadapi oleh petani, terutama dalam mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia dan meningkatkan kemandirian mereka. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil menciptakan model yang dapat diadopsi oleh petani untuk mengurangi biaya pupuk dan meningkatkan hasil pertanian secara berkelanjutan. Program ini menyediakan solusi praktis dan terjangkau untuk tantangan yang dihadapi petani di Desa Rowo Gempol, serta memperkuat

kapasitas dan pengetahuan mereka dalam praktik pertanian organik. Implementasi yang berhasil dari kegiatan ini dapat menjadi contoh bagi desa-desa lain yang menghadapi masalah serupa, serta mendorong adopsi metode pertanian berkelanjutan di tingkat yang lebih luas. Keberhasilan program ini juga membuka peluang untuk pengembangan lebih lanjut, termasuk integrasi dengan kebijakan pemerintah dan lembaga terkait untuk mendukung keberlanjutan pertanian organik di masa depan. Diharapkan program ini dapat menjadi inspirasi bagi komunitas pertanian lainnya untuk menerapkan solusi serupa yang bermanfaat bagi lingkungan dan ekonomi mereka.

5. KESIMPULAN

Program ini juga memberikan dampak positif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani mengenai pertanian organik yang ramah lingkungan. Selain itu, kegiatan ini memperkuat hubungan antara petani, masyarakat, dan pihak terkait dalam menciptakan solusi pertanian yang berkelanjutan. Kesimpulan dari kegiatan KKN dengan tema "Pendampingan dan Pembuatan Pupuk Organik dalam Mengurangi Biaya Pupuk Petani Desa Rowo Gempol, Kec. Lekok, Kab. Pasuruan" menunjukkan bahwa program ini telah berhasil menawarkan solusi nyata untuk masalah tingginya biaya pupuk kimia yang dihadapi oleh petani di desa tersebut. Fokus kegiatan ini adalah pada pengurangan ketergantungan petani pada pupuk kimia yang mahal dengan memanfaatkan pupuk organik yang dapat diproduksi dari bahan lokal. Langkah ini tidak hanya mengurangi beban biaya produksi tetapi juga mendukung keberlanjutan dan kesehatan tanah yang lebih baik. Keberhasilan program ini menunjukkan potensi besar bagi desa-desa lain untuk mengadopsi metode yang serupa, memperkuat ketahanan pangan, dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Diharapkan dapat lebih banyak petani yang memanfaatkan pupuk organik sebagai alternatif yang lebih murah dan ramah lingkungan.

Program ini dimulai dengan pemahaman bahwa tantangan yang dihadapi petani terkait biaya pupuk yang tinggi dapat diatasi dengan solusi berbasis lokal dan ramah lingkungan. Selain itu, program ini bertujuan untuk menciptakan kesadaran tentang pentingnya keberlanjutan dalam praktik pertanian, yang tidak hanya menguntungkan secara ekonomi, tetapi juga menguntungkan bagi lingkungan. Program ini dirancang untuk memberdayakan petani melalui pelatihan dan pendampingan dalam pembuatan pupuk organik, sehingga mereka dapat mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia dan meningkatkan praktik pertanian mereka. Dengan keterampilan baru ini, petani diharapkan dapat membuat pupuk organik secara mandiri, yang akan

meningkatkan kesuburan tanah dan kualitas hasil panen, sambil mengurangi biaya produksi. Inisiatif ini juga bertujuan untuk memperkuat kemandirian dan inovasi di kalangan petani serta mendorong adopsi praktik pertanian berkelanjutan. Hasil dari kegiatan ini mencakup peningkatan keterampilan petani dalam pembuatan pupuk organik, pengurangan biaya produksi, dan peningkatan hasil panen. Selain itu, program ini berhasil meningkatkan kesadaran tentang manfaat pupuk organik dan mendorong praktik pertanian yang lebih ramah lingkungan. Dampak sosialnya juga signifikan, dengan memperkuat ikatan komunitas dan meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam kegiatan pertanian. Model yang diterapkan di Desa Rowo Gempol diharapkan dapat diadopsi oleh desa-desa lain dengan masalah serupa, memperluas manfaat dan mendukung pertanian berkelanjutan secara lebih luas. Dengan berjalannya waktu, program ini juga diharapkan dapat membuka peluang untuk pengembangan lebih lanjut dan memperkuat ketahanan pangan di tingkat yang lebih besar. Implementasi yang sukses dari program ini bisa menjadi langkah awal untuk transformasi pertanian yang lebih berkelanjutan di daerah lain.

6. PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Tim pengabdian mengucapkan terimakasih kepada para tim monev sekaligus dosen kami yang telah membimbing dan mengarahkan untuk tercapainya atau terselenggaranya pengabdian kepada masyarakat di tempat Rowo Gempol Kecamatan Lekok Pasuruan. Tidak lupa pula kepada tim pengabdian kerjasama dan juga pada para penduduk Rowo Gempol yang bisa berkontribusi.

DAFTAR REFERENSI

- Abidin, Z., & Rohman, M. (2020). Pemberdayaan kelompok tani dalam pembuatan pupuk organik berbahan baku limbah rumah tangga. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 89–94.
- Afrilia, S., Nasruddin, N., Khusrizal, K., Ismadi, I., & Wirda, Z. (2023). Penggunaan pupuk organik dan anorganik untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil kentang (*Solanum tuberosum* L.). *Jurnal Agrium*, 20(3), 264–274.
- Andriyani, I., & Patricia, F. C. (2021). Pengaruh aplikasi pupuk organik dan pestisida organik terhadap produktivitas terung (*Solanum melongena*) dan tingkat bahaya erosi. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, 10(4), 515–529.
- Dakhi, K. B., Sastryawanto, H., & ... (2023). Peran koperasi dalam peningkatan pendapatan petani nanas di Ngancar Kabupaten Kediri (Studi Kasus: Koperta Langgeng Mulyo). *Jurnal*

- Ilmiah Sosio Agribis.* Retrieved from <https://journal.uwks.ac.id/index.php/sosioagribis/article/view/2867>
- Hapsari, R., Koesriwulandari, K., & ... (2023). Strategi pengembangan agribisnis nanas varietas Queen Asam Gulas di Desa Ngancar Kecamatan Ngancar Kabupaten Kediri. *Jurnal Ilmiah Sosio*. Retrieved from <https://journal.uwks.ac.id/index.php/sosioagribis/article/view/2827>
- Huda, S., & Wikanta, W. (2017). Pemanfaatan limbah kotoran sapi menjadi pupuk organik sebagai upaya mendukung usaha peternakan sapi potong di Kelompok Tani Ternak Mandiri Jaya Desa Moropelang Kecamatan Babat Kabupaten Lamongan. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1, 26–35.
- Huwaida, H., Marnata, A., Rohman, M., & Sulistyaningtyas, N. H. (2024). Sosialisasi pengelolaan limbah jeruk menjadi pupuk organik ramah lingkungan di Desa Sidomulyo Kecamatan Semboro Kabupaten Jember. *SEJAGAT: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 1–5.
- Ilhamiyah, I., Kirnadi, A. J., & Yanto, A. (2021). Pemanfaatan limbah urine sapi sebagai pupuk organik cair (biourine). *Jurnal Pengabdian Al*. Retrieved from <https://ojs.uniskabjm.ac.id/index.php/aijp/article/view/5482>
- Mirah, A. D. (2016). Feses ternak sapi sebagai penghasil biogas (*Beef cattle feces as producing biogas*). *Jurnal Inovasi Pertanian*, 3, 1–9.
- Nugraha, P., & Amini, N. (2013). Pemanfaatan kotoran sapi menjadi pupuk organik. *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*, 2, 193–197.
- Ramadan, M. Z., Quinola, A. A., Yomo, N. S. S., Qomaria, N., Prasanti, E., Zunuba, R. B., ... & Haryanto, H. (2023, June). Pendampingan pembuatan pupuk organik untuk mengurangi ketergantungan petani terhadap penggunaan pupuk kimia di Desa Sembalun Kecamatan Sembalun. *Prosiding Seminar Nasional Gelar Wicara*, 1(1), 350–354.
- Ratriyanto, A., Widyawati, S. D., Suprayogi, W. P., Prastowo, S., & Widias, N. (2019). Pembuatan pupuk organik dari kotoran ternak untuk meningkatkan produksi pertanian. *SEMAR: Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni Bagi Masyarakat*, 8(1), 9–13.
- Ridzeki, F., Perdana, M. G., & Purnamasari, E. (2024). Pemanfaatan limbah industri penggergajian kayu sebagai bahan campuran pembuatan paving blok, abu gosok, dan media tanam pertanian. *Jurnal Pengabdian Al-Ikhlas Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjary*, 10(1), 52–59.
- Siswati, L., & Putri, A. (2018). On the use of subsidized fertilizers [Pelatihan pembuatan pupuk organik cair dari urine sapi untuk mengurangi ketergantungan pemakaian pupuk subsidi]. *Proceeding of Community Development*.
- Waqfin, M. S. I., Rahmatullah, V., Imami, N. F., & Wahyudi, M. S. (2022). Pembuatan pupuk cair MOL dan pupuk organik cair. *Jumat Pertanian: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 25–28.
- Yuwono, T. (2006). Kecepatan dekomposisi dan kualitas kompos sampah organik. *Jurnal Inovasi Pertanian*, 4(2).