PENGARUH KUALITAS PELATIHAN DAN PENGETAHUAN PEMBUATAN PUPUK ORGANIK TERHADAP PENERAPAN PUPUK ORGANIK OLEH MASYARAKAT

*Muhamad Maulana [1], Reki Prahesa [2], Cici Cahyawati[3], Putri Meilani Thamrin[4], Rama Nur Cahya [5], Yoga Samsul Ulum[6], Najwa Aprina[7], Teguh Ikhlas Ramadhan [*8]*

[1] Prodi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Perjuangan Tasikmalaya
[2 3 4] Prodi Manajemen, Fakultas Ekonomi Dan Bisnisnis, Universitas Perjuangan Tasikmalaya
[5] Prodi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Perjuangan Tasikmalaya
[6,8] Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Perjuangan Tasikmalaya, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia
[7] Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Pendidikan, Universitas Perjuangan Tasikmalaya
*Email: teguhikhlas@unper.ac.id

ABSTRACT

The adoption of organic fertilizer serves as a strategy to support more sustainable agricultural practices by utilizing organic materials available within the community. Training and knowledge-enhancement activities are essential to ensure that community members not only understand the benefits of organic fertilizer but also possess the ability to produce and apply it correctly. This study aims to analyze the impact of training quality and knowledge regarding organic fertilizer production on its adoption by the community. A quantitative approach utilizing a survey method was employed. Data were collected via structured questionnaires administered to community members who participated in organic fertilizer production training in Bugel Village, Ciawi District, Tasikmalaya Regency. Multiple linear regression analysis was used to determine the influence of each variable on the adoption of organic fertilizer. The results indicate that training quality and knowledge of organic fertilizer production positively influence the community's adoption of organic fertilizer. Training sessions that combined material delivery, hands-on practice, and evaluation helped participants gain a tangible understanding of the fertilizer production process. The knowledge acquired through these activities also strengthened the community's readiness to adopt organic fertilizer in their agricultural practices. These findings demonstrate that strengthening community capacity through relevant training and practical knowledge is crucial for fostering the sustainable adoption of organic fertilizer.
Keywords: training quality, knowledge, organic fertilizer, adoption, community.

ABSTRAK

Penerapan pupuk organik menjadi salah satu upaya untuk mendukung praktik pertanian yang lebih berkelanjutan melalui pemanfaatan bahan organik yang tersedia di lingkungan masyarakat. Kegiatan pelatihan dan peningkatan pengetahuan diperlukan agar masyarakat tidak hanya memahami manfaat pupuk organik, tetapi juga mampu membuat dan menggunakannya secara tepat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kualitas pelatihan dan pengetahuan pembuatan pupuk organik terhadap penerapan pupuk organik oleh masyarakat. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Data diperoleh melalui kuesioner terstruktur kepada masyarakat yang mengikuti kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik di Desa Bugel, Kecamatan Ciawi, Kabupaten Tasikmalaya. Data dianalisis menggunakan regresi linear berganda untuk mengetahui pengaruh masing masing variabel terhadap penerapan pupuk organik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas pelatihan dan pengetahuan pembuatan pupuk organik memiliki pengaruh positif terhadap penerapan pupuk organik oleh masyarakat. Pelatihan yang memadukan penyampaian materi, praktik langsung, dan evaluasi membantu peserta memahami proses pembuatan pupuk secara lebih nyata. Pengetahuan yang diperoleh melalui kegiatan tersebut juga memperkuat kesiapan masyarakat untuk menerapkan pupuk organik dalam kegiatan pertanian. Hasil ini menunjukkan bahwa penguatan kapasitas masyarakat melalui pelatihan yang relevan dan pengetahuan praktis menjadi bagian penting dalam mendorong penerapan pupuk organik secara berkelanjutan.
Kata kunci: kualitas pelatihan, pengetahuan, pupuk organik, penerapan, masyarakat.

PENDAHULUAN

Pertanian berkelanjutan menempatkan pengelolaan sumber daya tanah dan bahan organik sebagai bagian penting dalam menjaga produktivitas pertanian dalam jangka panjang. Penggunaan pupuk organik dapat membantu meningkatkan kandungan bahan organik tanah dan memperbaiki beberapa karakteristik tanah yang berkaitan dengan produktivitas tanaman. Penggunaan pupuk organik secara berkelanjutan juga dapat menjadi bagian dari strategi untuk mengurangi ketergantungan terhadap input kimia. Temuan mengenai peningkatan kandungan karbon organik tanah dan perbaikan kondisi tanah setelah penggunaan pupuk organik mendukung pentingnya pengelolaan bahan organik dalam sistem pertanian (Wang et al., 2019; Thomas et al., 2019).

Pemanfaatan pupuk organik tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis budidaya. Keputusan masyarakat untuk menggunakannya juga berkaitan dengan pengetahuan, persepsi, pengalaman, akses informasi, serta kondisi sosial ekonomi. Petani yang memiliki pemahaman lebih baik mengenai manfaat dan penggunaan pupuk organik memiliki dasar yang lebih kuat dalam mempertimbangkan perubahan praktik pemupukan. Pengetahuan dan persepsi tersebut terbukti berkaitan dengan keputusan penggunaan pupuk organik pada berbagai konteks pertanian (Chen et al., 2018; Velayudhan et al., 2021).

Pelatihan menjadi salah satu sarana yang dapat digunakan untuk memperkuat kemampuan masyarakat dalam menerima dan menerapkan teknologi pertanian. Pelatihan yang memberikan pengetahuan sekaligus pengalaman praktik memiliki peluang lebih besar untuk membantu peserta mengubah informasi menjadi keterampilan. Bukti empiris menunjukkan bahwa pelatihan teknis dapat meningkatkan kemampuan petani dan mendorong penggunaan pupuk organik dalam kegiatan produksi pertanian (Liu et al., 2022; Yi et al., 2023).

Kualitas pelatihan menjadi aspek yang perlu diperhatikan karena kehadiran peserta dalam suatu kegiatan belum secara otomatis menunjukkan terjadinya perubahan praktik. Materi yang relevan, penyampaian yang mudah dipahami, kesempatan melakukan praktik, dan pendampingan menjadi bagian yang menentukan pengalaman belajar peserta. Pendekatan pelatihan yang bersifat praktis juga dapat membantu peserta memahami hubungan antara pengetahuan yang diterima dan tindakan yang perlu dilakukan di lapangan (Cai et al., 2022; Sharifzadeh & Abdollahzadeh, 2021).

Pengetahuan pembuatan pupuk organik memiliki posisi penting dalam proses penerapan. Masyarakat perlu mengetahui bahan yang dapat digunakan, tahapan pengolahan, proses fermentasi, karakteristik pupuk yang telah matang, serta cara aplikasinya pada tanaman. Pengetahuan yang bersifat praktis dapat mengurangi keraguan ketika masyarakat mulai mencoba teknologi baru. Kondisi tersebut sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa keterbatasan pengetahuan dan akses penyuluhan dapat menjadi hambatan dalam penerapan teknologi pengelolaan bahan organik (Nguru et al., 2021; Nalubwama et al., 2024).

Penerapan pupuk organik pada tingkat masyarakat masih menghadapi sejumlah kendala. Ketersediaan bahan, kebutuhan tenaga kerja, persepsi terhadap hasil, akses informasi, dan kondisi usaha tani dapat memengaruhi keputusan petani dalam menggunakan pupuk organik. Penelitian mengenai adopsi pupuk organik menunjukkan bahwa faktor kelembagaan, pelatihan, pendidikan, persepsi manfaat, serta kondisi usaha tani dapat membentuk keputusan

penggunaan pupuk organik (Wang et al., 2018; Velayudhan et al., 2021; Oyetunde Usman et al., 2021).

Kegiatan KKN di Desa Bugel, Kecamatan Ciawi, Kabupaten Tasikmalaya menjadi ruang yang relevan untuk menghubungkan pengetahuan akademik dengan kebutuhan masyarakat. Kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik dilaksanakan melalui penyampaian materi, praktik pembuatan, dan evaluasi pemahaman peserta. Rangkaian tersebut memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk memahami manfaat pupuk organik sekaligus mempraktikkan proses pembuatannya secara langsung. Dokumentasi kegiatan dalam artikel menunjukkan adanya tahapan penyampaian materi, praktik pembuatan, dan evaluasi pemahaman masyarakat.

Penelitian ini dilakukan untuk melihat keterkaitan antara kualitas pelatihan dan pengetahuan pembuatan pupuk organik dengan penerapan pupuk organik oleh masyarakat. Kajian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai pentingnya pelatihan yang bersifat aplikatif dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat. Hasil penelitian juga diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam merancang kegiatan pelatihan pertanian yang lebih sesuai dengan kebutuhan masyarakat Desa Bugel.

METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Penelitian dilaksanakan di Desa Bugel, Kecamatan Ciawi, Kabupaten Tasikmalaya dalam rangkaian kegiatan Kuliah Kerja Nyata Universitas Perjuangan Tasikmalaya Tahun 2026. Pemilihan lokasi didasarkan pada pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik yang melibatkan masyarakat setempat.

Populasi penelitian adalah masyarakat yang mengikuti kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik. Responden dipilih berdasarkan keterlibatan mereka dalam kegiatan tersebut. Data primer diperoleh melalui kuesioner terstruktur dengan skala Likert lima tingkat. Data pendukung diperoleh melalui observasi dan dokumentasi selama kegiatan berlangsung.

Penelitian menggunakan tiga variabel. Kualitas pelatihan ditempatkan sebagai variabel independen pertama, pengetahuan pembuatan pupuk organik sebagai variabel independen kedua, dan penerapan pupuk organik sebagai variabel dependen. Instrumen penelitian disusun berdasarkan indikator yang berkaitan dengan kualitas penyampaian materi, proses pembelajaran, pemahaman pembuatan pupuk, serta penerapan pupuk organik dalam kegiatan masyarakat.

Uji validitas dan reliabilitas dilakukan untuk memastikan kelayakan instrumen sebelum data dianalisis. Analisis regresi linear berganda digunakan untuk melihat pengaruh kualitas pelatihan dan pengetahuan pembuatan pupuk organik terhadap penerapan pupuk organik. Pengujian dilakukan secara parsial dan simultan sesuai dengan tujuan penelitian. File penelitian menyebutkan penggunaan regresi linear berganda, tetapi belum mencantumkan tabel keluaran statistik secara lengkap.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pelaksanaan Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik

Kegiatan pelatihan dilaksanakan melalui tiga tahapan utama, yaitu penyampaian materi, praktik pembuatan pupuk organik, dan evaluasi pemahaman masyarakat. Materi mencakup manfaat pupuk organik, bahan yang dapat digunakan, tahapan pembuatan, serta teknik pengaplikasian. Praktik dilakukan dengan melibatkan peserta secara langsung dalam proses pencampuran bahan, penggunaan aktivator, dan proses fermentasi. Pola kegiatan tersebut memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret bagi peserta. Masyarakat tidak hanya memperoleh informasi secara teoritis, tetapi juga memperoleh kesempatan untuk mencoba setiap tahapan pembuatan pupuk. Pendekatan semacam ini relevan dengan temuan penelitian yang menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan dan pembelajaran lapangan dapat meningkatkan kemampuan petani dalam menerima serta menerapkan teknologi pertanian (Liu et al., 2022; Cai et al., 2022).



Gambar 1. Penyampaian Materi

Berdasarkan Gambar 1 menunjukkan kegiatan penyampaian materi kepada masyarakat mengenai pembuatan pupuk organik yang dilaksanakan di Desa Bugel, Kecamatan Ciawi, Kabupaten Tasikmalaya. Kegiatan diawali dengan pemberian penjelasan mengenai manfaat pupuk organik, bahan baku yang digunakan, tahapan pembuatan, serta teknik pengaplikasian pada lahan pertanian. Penyampaian materi dilakukan secara interaktif sehingga peserta dapat berdiskusi dan mengajukan pertanyaan terkait kendala yang dihadapi dalam praktik pertanian. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat serta membangun pemahaman mengenai pentingnya pemanfaatan pupuk organik sebagai upaya mendukung pertanian yang lebih berkelanjutan.

B. Kualitas Pelatihan dan Penerapan Pupuk Organik

Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh positif kualitas pelatihan terhadap penerapan pupuk organik oleh masyarakat. Temuan tersebut terlihat dari proses pelatihan yang menggabungkan penyampaian materi dengan praktik langsung. Peserta memperoleh kesempatan untuk memahami proses pembuatan pupuk sekaligus mencoba tahapan yang

telah dijelaskan. Kondisi tersebut membantu menghubungkan pengetahuan dengan tindakan yang dapat dilakukan dalam kegiatan pertanian.

Hasil tersebut memiliki kesesuaian dengan penelitian mengenai pelatihan teknis yang menunjukkan bahwa keterlibatan dalam pelatihan dapat meningkatkan kemungkinan petani mengadopsi pupuk organik. Pelatihan memberikan pengaruh melalui peningkatan kemampuan dan persepsi peserta terhadap pupuk organik (Liu et al., 2022). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa program pelatihan dan insentif dapat memengaruhi perilaku penggunaan pupuk pengganti pupuk kimia melalui perubahan pemahaman petani (Yi et al., 2023).

Pelatihan yang hanya berorientasi pada penyampaian informasi memiliki keterbatasan dalam membentuk keterampilan praktis. Peserta membutuhkan pengalaman langsung agar dapat memahami tahapan pembuatan dan mengatasi persoalan yang mungkin muncul selama proses pengolahan. Pendekatan pembelajaran yang memberikan pengalaman praktik menjadi relevan karena perubahan perilaku pertanian tidak hanya bergantung pada pengetahuan, tetapi juga pada kemampuan untuk menerapkan pengetahuan tersebut.



Gambar 2. Praktik Pembuatan Pupuk Organik

Kegiatan pada Gambar 2 menunjukkan pelaksanaan praktik pembuatan pupuk organik yang dilakukan secara langsung bersama masyarakat di Desa Bugel, Kecamatan Ciawi, Kabupaten Tasikmalaya. Peserta mempraktikkan setiap tahapan pembuatan pupuk organik, mulai dari pencampuran bahan organik, penambahan aktivator, hingga proses pengadukan bahan ke dalam wadah fermentasi sesuai dengan petunjuk yang telah disampaikan pada sesi materi. Pendampingan secara langsung memberikan kesempatan kepada peserta untuk memahami teknik pembuatan pupuk organik secara lebih mendalam serta meningkatkan keterampilan dalam mengolah limbah organik menjadi pupuk yang bernilai guna. Kegiatan praktik ini diharapkan mampu memperkuat pemahaman peserta sehingga penerapan pupuk organik dapat dilakukan secara mandiri dan berkelanjutan.

Pengetahuan Pembuatan Pupuk Organik dan Penerapan

Pengetahuan pembuatan pupuk organik menunjukkan hubungan positif dengan penerapan pupuk organik oleh masyarakat. Pemahaman mengenai bahan baku, proses pembuatan, manfaat, dan teknik penggunaan membantu peserta memiliki dasar yang lebih kuat dalam mengambil keputusan untuk menggunakan pupuk organik.

Pengetahuan memiliki peran penting dalam mengurangi ketidakpastian ketika masyarakat berhadapan dengan praktik pertanian yang berbeda dari kebiasaan sebelumnya. Penelitian mengenai petani di Uganda menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan dan persepsi terhadap pertanian organik dipengaruhi oleh karakteristik petani serta akses terhadap informasi dan dukungan pertanian (Nalubwama et al., 2024). Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa peningkatan pengetahuan perlu ditempatkan sebagai bagian dari proses pemberdayaan, bukan hanya sebagai hasil tambahan dari pelatihan.

Keterbatasan pengetahuan dapat menjadi salah satu hambatan dalam penerapan teknologi pengelolaan bahan organik. Akses terhadap pendidikan, layanan penyuluhan, informasi, dan dukungan kelembagaan terbukti berkaitan dengan kemampuan petani dalam mengadopsi teknologi peningkatan kualitas tanah (Nguru et al., 2021). Peningkatan pengetahuan masyarakat melalui kegiatan yang terarah menjadi langkah yang relevan untuk memperkuat penerapan pupuk organik di tingkat lokal.



Gambar 3. Pengukuran Tingkat Pemahaman Masyarakat

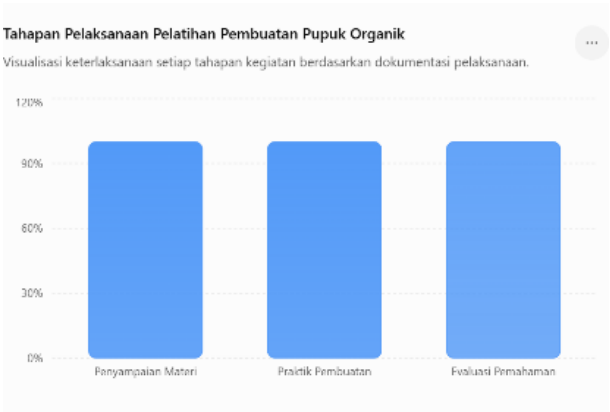
Pengukuran tingkat pemahaman masyarakat dilakukan setelah penyampaian materi dan praktik pembuatan pupuk organik sebagai bagian dari evaluasi kegiatan pelatihan. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana peserta memahami materi yang telah diberikan, meliputi manfaat pupuk organik, bahan yang digunakan, tahapan pembuatan, serta teknik pengaplikasiannya. Evaluasi dilaksanakan melalui sesi tanya jawab dan diskusi langsung sehingga peserta dapat menyampaikan pemahaman maupun kendala yang masih dihadapi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mampu menjelaskan kembali tahapan pembuatan pupuk organik dan memahami manfaat penerapannya dalam mendukung produktivitas pertanian yang ramah lingkungan. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa pelatihan yang disertai praktik secara langsung memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan pengetahuan dan kesiapan masyarakat dalam menerapkan pupuk organik secara mandiri.

Pengaruh Kualitas Pelatihan dan Pengetahuan terhadap Penerapan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas pelatihan dan pengetahuan pembuatan pupuk organik secara bersama sama memberikan kontribusi terhadap penerapan pupuk organik oleh masyarakat. Pelatihan memberikan ruang bagi masyarakat untuk memperoleh informasi dan pengalaman, sedangkan pengetahuan membantu peserta memahami alasan dan cara menerapkan praktik tersebut dalam kegiatan pertanian.

Hubungan antara pelatihan dan penerapan juga terlihat pada penelitian mengenai sekolah lapang petani. Proses pembelajaran yang dilakukan melalui kegiatan lapangan dapat mendukung perubahan praktik pertanian secara bertahap (Bakker et al., 2021). Pengaruh pelatihan terhadap adopsi juga terlihat pada penelitian yang menemukan bahwa kegiatan pelatihan teknis dapat meningkatkan kemungkinan petani menggunakan pupuk organik (Liu et al., 2022).

Penerapan pupuk organik tetap dipengaruhi oleh kondisi di luar pelatihan. Persepsi manfaat, pendidikan, akses penyuluhan, kondisi ekonomi, karakteristik lahan, serta kelembagaan dapat memengaruhi keputusan petani. Penelitian pada petani padi di Indo Gangetic Plains menunjukkan bahwa pendidikan, pelatihan, keanggotaan organisasi petani, dan persepsi terhadap manfaat pupuk organik menjadi faktor yang berkaitan dengan adopsi pupuk organik (Velayudhan et al., 2021). Temuan tersebut menunjukkan bahwa pelatihan perlu ditempatkan sebagai bagian dari dukungan yang lebih luas.



Gambar 4. Grafik Tingkat Pemahaman

Berdasarkan grafik dinatas, menunjukkan bahwa seluruh rangkaian kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik telah terlaksana secara utuh. Tahapan pertama berupa penyampaian materi dilaksanakan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai manfaat pupuk organik, bahan yang digunakan, serta proses pembuatannya. Kegiatan ini menjadi dasar bagi peserta sebelum mengikuti praktik secara langsung.

Tahapan berikutnya berupa praktik pembuatan pupuk organik dilaksanakan melalui pendampingan langsung. Peserta diberikan kesempatan untuk mencampurkan bahan organik, menambahkan aktivator, serta melakukan proses fermentasi sesuai dengan prosedur yang telah dijelaskan. Pelaksanaan praktik bertujuan meningkatkan keterampilan peserta sehingga mampu membuat pupuk organik secara mandiri.

Tahapan terakhir berupa evaluasi tingkat pemahaman masyarakat dilakukan melalui sesi diskusi dan tanya jawab setelah kegiatan praktik selesai. Evaluasi menunjukkan bahwa peserta mampu memahami materi yang telah diberikan serta menjelaskan kembali tahapan pembuatan pupuk organik. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa pelaksanaan pelatihan berjalan dengan baik dan seluruh rangkaian kegiatan berhasil dilaksanakan sesuai dengan tujuan program.

Evaluasi Pemahaman Masyarakat

Evaluasi dilakukan setelah penyampaian materi dan praktik pembuatan pupuk organik. Evaluasi dilakukan melalui tanya jawab dan diskusi untuk mengetahui kemampuan peserta dalam menjelaskan kembali manfaat, bahan, tahapan pembuatan, dan teknik penggunaan pupuk organik. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mampu menjelaskan kembali materi dan tahapan pembuatan pupuk organik.

Temuan tersebut memberikan gambaran bahwa praktik langsung dapat membantu memperkuat pemahaman peserta. Proses belajar menjadi lebih bermakna ketika masyarakat memiliki kesempatan untuk menghubungkan penjelasan dengan pengalaman praktik. Pengetahuan yang terbentuk melalui proses tersebut dapat menjadi modal awal bagi masyarakat untuk menerapkan pupuk organik secara lebih mandiri.

Penerapan dalam jangka panjang tetap membutuhkan pendampingan. Pengalaman mengikuti satu kegiatan pelatihan belum cukup untuk memastikan perubahan perilaku yang bertahan lama. Dukungan penyuluhan, akses informasi, ketersediaan bahan, dan kesempatan bertukar pengalaman perlu dipertahankan agar pengetahuan yang diperoleh tidak berhenti pada kegiatan pelatihan.

Tabel 1. Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik

No.	Tahapan Kegiatan	Uraian Kegiatan	Tujuan	Hasil yang Dicapai
1	Penyampaian Materi	Penyampaian materi mengenai manfaat pupuk organik, bahan baku, proses pembuatan, serta teknik pengaplikasian kepada masyarakat.	Meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai konsep dan manfaat pupuk organik.	Peserta memahami manfaat pupuk organik, bahan yang digunakan, serta tahapan pembuatannya.
2	Praktik Pembuatan Pupuk Organik	Demonstrasi dan praktik langsung pembuatan pupuk organik dengan mencampurkan bahan organik, aktivator, dan melakukan proses fermentasi sesuai prosedur.	Meningkatkan keterampilan masyarakat dalam membuat pupuk organik secara mandiri.	Peserta mampu mengikuti tahapan pembuatan pupuk organik dan memahami teknik pembuatannya.
3	Evaluasi Tingkat Pemahaman	Pelaksanaan sesi tanya jawab, diskusi, dan evaluasi terhadap pemahaman peserta setelah mengikuti pelatihan dan praktik.	Mengukur tingkat pemahaman peserta terhadap materi dan praktik yang telah diberikan.	Sebagian besar peserta mampu menjelaskan kembali proses pembuatan serta manfaat pupuk organik dan menunjukkan kesiapan untuk menerapkannya.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas pelatihan memiliki hubungan positif dengan penerapan pupuk organik oleh masyarakat. Pelatihan yang memadukan penyampaian materi, praktik langsung, dan evaluasi memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret sehingga masyarakat lebih memahami proses pembuatan dan penggunaan pupuk organik.

Pengetahuan pembuatan pupuk organik juga memiliki peran dalam mendorong penerapan. Pemahaman mengenai bahan, proses pembuatan, manfaat, dan teknik penggunaan memberikan dasar bagi masyarakat untuk mencoba dan menggunakan pupuk organik dalam kegiatan pertanian.

Kualitas pelatihan dan pengetahuan pembuatan pupuk organik secara bersama sama berkontribusi terhadap penerapan pupuk organik oleh masyarakat Desa Bugel. Temuan kegiatan menunjukkan bahwa pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan akan lebih bermakna apabila pengetahuan disertai pengalaman praktik dan evaluasi pemahaman. Penerapan secara berkelanjutan tetap memerlukan pendampingan agar keterampilan yang diperoleh dapat dipertahankan dan dikembangkan.

SARAN

Pelatihan pembuatan pupuk organik perlu dilaksanakan secara berkelanjutan dengan memberikan ruang yang lebih besar bagi praktik dan pendampingan. Kegiatan lanjutan dapat diarahkan pada pemantauan penerapan pupuk organik setelah pelatihan sehingga perubahan perilaku masyarakat dapat diamati secara lebih nyata.

Pemerintah desa dan kelompok masyarakat dapat memperkuat dukungan melalui penyediaan bahan, sarana produksi, serta akses informasi mengenai pengelolaan pupuk organik. Kerja sama dengan penyuluh pertanian juga perlu dikembangkan agar masyarakat memperoleh pendampingan ketika menghadapi kendala dalam proses pembuatan maupun penggunaan pupuk organik.

Penelitian berikutnya dapat menggunakan jumlah responden yang lebih besar dan wilayah penelitian yang lebih luas. Variabel seperti motivasi, persepsi manfaat, akses informasi, dukungan penyuluh, ketersediaan bahan, dan kondisi ekonomi dapat ditambahkan untuk memperoleh gambaran yang lebih lengkap mengenai faktor yang memengaruhi penerapan pupuk organik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada **Universitas Perjuangan Tasikmalaya** yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan program Kuliah Kerja Nyata sebagai bagian dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Apresiasi juga disampaikan kepada **Pemerintah Desa Bugel, Kecamatan Ciawi, Kabupaten Tasikmalaya**, beserta seluruh perangkat desa yang telah memberikan dukungan dan memfasilitasi pelaksanaan kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik.

Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada seluruh masyarakat Desa Bugel yang telah berpartisipasi secara aktif dalam setiap rangkaian kegiatan, mulai dari penyampaian materi,

praktik pembuatan pupuk organik, hingga proses evaluasi. Partisipasi dan antusiasme masyarakat memberikan kontribusi yang sangat berarti terhadap keberhasilan program.

Penghargaan turut disampaikan kepada **Dosen Pembimbing Lapangan**, seluruh anggota **Kelompok KKN Universitas Perjuangan Tasikmalaya Tahun 2026**, serta semua pihak yang telah memberikan dukungan, kerja sama, dan bantuan sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik dan memberikan manfaat bagi masyarakat Desa Bugel.

DAFTAR PUSTAKA

Bakker, T., Dugué, P., & de Tourdonnet, S. (2021). Assessing the effects of Farmer Field Schools on farmers' trajectories of change in practices. *Agronomy for Sustainable Development, 41*, 18. https://doi.org/10.1007/s13593-021-00667-2

Beeby, J., Moore, S., Taylor, L., & Nderitu, S. (2020). Effects of a one time organic fertilizer application on long term crop and residue yields, and soil quality measurements using biointensive agriculture. *Frontiers in Sustainable Food Systems, 4*, 67. https://doi.org/10.3389/fsufs.2020.00067

Cai, J., Chen, Y., Hu, R., Wu, M., & Shen, Z. (2022). Discovering the impact of farmer field schools on the adoption of environmental friendly technology. *Technological Forecasting and Social Change, 182*, 121782. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121782

Chen, X., Zeng, D., Xu, Y., & Fan, X. (2018). Perceptions, risk attitude and organic fertilizer investment: Evidence from rice and banana farmers in Guangxi, China. *Sustainability, 10*(10), 3715. https://doi.org/10.3390/su10103715

Dhakal, C., & Escalante, C. L. (2022). The productivity effects of adopting improved organic manure practices in Nepal. *Frontiers in Environmental Science, 10*, 912860. https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.912860

Dong, H., Wang, B., Han, J., Luo, L., Wang, H., Sun, Z., Zhang, L., Dai, M., Cheng, X., & Zhao, Y. (2022). Understanding farmers' eco friendly fertilization technology adoption behavior using an integrated S O R model: The case of soil testing and formulated fertilization technology in Shaanxi, China. *Frontiers in Environmental Science, 10*, 991255. https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.991255

Li, J., Feng, S., Luo, T., & Guan, Z. (2020). What drives the adoption of sustainable production technology? Evidence from the large scale farming sector in East China. *Journal of Cleaner Production, 257*, 120611. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120611

Li, J., He, R., deVoil, P., & Wan, S. (2021). Enhancing the application of organic fertilisers by members of agricultural cooperatives. *Journal of Environmental Management, 293*, 112901. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112901

Liu, Y., Shi, K., Liu, Z., Qiu, L., Wang, Y., Liu, H., & Fu, X. (2022). The effect of technical training provided by agricultural cooperatives on farmers' adoption of organic fertilizers in China: Based on the mediation role of ability and perception. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(21), 14277. https://doi.org/10.3390/ijerph192114277

Nalubwama, S., Bagamba, F., Kabi, F., Nampijja, Z., Kiggundu, M., Kamatara, K., Kwikiriza, N., Nampanzira, D., Nalunga, A., Lutwama, V., & Nasaka, J. (2024). Knowledge and perceptions towards organic farming: A case of pineapple farmers in central Uganda. *Discover Agriculture, 2*, 77. https://doi.org/10.1007/s44279-024-00100-8

Nattassha, R., Handayati, Y., Simatupang, T. M., & Siallagan, M. (2020). Understanding circular economy implementation in the agri food supply chain: The case of an Indonesian organic fertiliser producer. *Agriculture & Food Security, 9*, 10. https://doi.org/10.1186/s40066-020-00264-8

Nguru, W. M., Gachene, C. K. K., Onyango, C. M., Ng'ang'a, S. K., & Girvetz, E. H. (2021). Factors constraining the adoption of soil organic carbon enhancing technologies among small scale farmers in Ethiopia. *Heliyon, 7*(12), e08497. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08497

Nguru, W. M., Ng'ang'a, S. K., Gelaw, F., Kanyenji, G. M., & Girvetz, E. H. (2020). Survey data on factors that constrain the adoption of soil carbon enhancing technologies in Ethiopia. *Scientific Data, 7*, 93. https://doi.org/10.1038/s41597-020-0431-9

Oyetunde Usman, Z., Olagunju, K. O., & Ogunpaimo, O. R. (2021). Determinants of adoption of multiple sustainable agricultural practices among smallholder farmers in Nigeria. *International Soil and Water Conservation Research, 9*(2), 241–248. https://doi.org/10.1016/j.iswcr.2020.10.007

Qiao, D., Li, N., Cao, L., Zhang, D., Zheng, Y., & Xu, T. (2022). How agricultural extension services improve farmers' organic fertilizer use in China? The perspective of neighborhood effect and ecological cognition. *Sustainability, 14*(12), 7166. https://doi.org/10.3390/su14127166

Thomas, C. L., Acquah, G. E., Whitmore, A. P., McGrath, S. P., & Haefele, S. M. (2019). The effect of different organic fertilizers on yield and soil and crop nutrient concentrations. *Agronomy, 9*(12), 776. https://doi.org/10.3390/agronomy9120776

Velayudhan, P. K., Singh, A., Jha, G. K., Kumar, P., Thanaraj, K. I., & Srinivasa, A. K. (2021). What drives the use of organic fertilizers? Evidence from rice farmers in Indo Gangetic Plains, India. *Sustainability, 13*(17), 9546. https://doi.org/10.3390/su13179546

Vu, H. T., Tran, D., Goto, D., & Kawata, K. (2020). Does experience sharing affect farmers' pro environmental behavior? A randomized controlled trial in Vietnam. *World Development, 136*, 105062. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105062

Wang, H., Xu, J., Liu, X., Zhang, D., Li, L., Li, W., & Sheng, L. (2019). Effects of long term application of organic fertilizer on improving organic matter content and retarding acidity in red soil from China. *Soil and Tillage Research, 195*, 104382. https://doi.org/10.1016/j.still.2019.104382

Wang, Y., Zhu, Y., Zhang, S., & Wang, Y. (2018). What could promote farmers to replace chemical fertilizers with organic fertilizers? *Journal of Cleaner Production, 199*, 882–890. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.07.222

Yi, X., Zou, Q., Zhang, Z., & Chang, S. H. E. (2023). What motivates greenhouse vegetable farmers to adapt organic substitute chemical fertilizer? An empirical study from Shandong, China. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 20*(2), 1146. https://doi.org/10.3390/ijerph20021146