

Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos untuk Meningkatkan Produktivitas KWT Hikmah Tani di Desa Lengkong

M. Aris Pujiyanto ^{1)*}, Fitri Adi Setyorini ²⁾, Wilis Cahyani ³⁾, Anik Maurisa ⁴⁾, Silvia 'Asyarotul Mukaromah ⁵⁾

¹⁾Program Studi Agribisnis, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, 53123

²⁾Program Studi Hubungan Internasional, Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto, 53123

^{3), 4), 5)}Program Studi Agroteknologi, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, 53123

*Email Penulis Koresponden: m.aris@unsoed.ac.id

Received : 01/10/24; Revised : 31/10/24 ; Accepted: 13/03/25

Abstrak

Pelatihan pembuatan pupuk organik kompos yang diselenggarakan bagi Kelompok Wanita Tani (KWT) Hikmah Tani di Desa Lengkong bertujuan untuk mendukung peningkatan produktivitas pertanian sekaligus menjaga keberlanjutan lingkungan di wilayah tersebut. Salah satu masalah utama yang dihadapi oleh para petani adalah ketergantungan terhadap pupuk kimia yang tidak hanya mahal tetapi juga memiliki dampak negatif jangka panjang terhadap kesuburan tanah. Selain itu, limbah rumah tangga yang seharusnya bisa dimanfaatkan sebagai bahan baku pupuk organik sering kali terabaikan. Pelatihan ini hadir sebagai solusi untuk mengenalkan teknik pembuatan pupuk organik kompos yang lebih ekonomis dan ramah lingkungan, yang dapat diproduksi secara mandiri oleh para petani. Proses pelatihan dimulai dengan identifikasi kebutuhan anggota kelompok tani, diikuti dengan sesi teori mengenai manfaat dan teknik pembuatan kompos, serta praktik langsung di lapangan. Setelah pelatihan, dilakukan monitoring dan evaluasi secara berkala untuk memastikan keberhasilan program. Hasil dari pelatihan ini menunjukkan peningkatan pemberdayaan yang signifikan. Pengetahuan anggota KWT dalam membuat pupuk organik meningkat sebesar 35%, sementara keterampilan teknis mengalami peningkatan hingga 40%. Selain itu, biaya produksi pertanian berhasil dikurangi sebesar 25%, memberikan dampak positif terhadap efisiensi operasional. Kesadaran ekologis anggota kelompok tani juga meningkat sebesar 30%, terutama terkait dengan pentingnya pemanfaatan limbah organik untuk menjaga keberlanjutan lingkungan. Secara keseluruhan, tingkat pemberdayaan mitra meningkat sebesar 38%, yang diukur melalui peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan penerapan praktik berkelanjutan. Keberhasilan ini diharapkan dapat menjadi model bagi kelompok tani lain dalam mengadopsi metode serupa untuk mencapai kemandirian dan keberlanjutan pertanian lokal.

Kata kunci : Keberlanjutan, Kompos, Pupuk Organik, Produktivitas, Pertanian

Abstract

The training on making organic compost fertilizer held for the Hikmah Tani Women's Farmers Group (KWT) in Lengkong Village aims to support increased agricultural productivity while maintaining environmental sustainability in the area. One of the main problems faced by farmers is their dependence on chemical fertilizers, which are not only expensive but also have long-term negative impacts on soil fertility. In addition, household waste that should be used as raw material for organic fertilizer is often overlooked. This training is a solution to introduce more economical and environmentally friendly organic compost fertilizer making techniques, which can be produced independently by farmers. The training process begins with identifying the needs of the farmer group members, followed by a theory session on the benefits and techniques of making compost, as well as direct practice in the field. After the training, periodic monitoring and evaluation are carried out to ensure the success of the program. The results of this training show a significant increase in empowerment. KWT members' knowledge in making organic fertilizer increased by 35%, while technical skills increased by 40%. In addition, agricultural production costs were successfully reduced

by 25%, providing a positive impact on operational efficiency. The ecological awareness of farmer group members also increased by 30%, especially related to the importance of utilizing organic waste to maintain environmental sustainability. Overall, the level of partner empowerment increased by 38%, as measured by increased knowledge, skills, and implementation of sustainable practices. This success is expected to be a model for other farmer groups in adopting similar methods to achieve local agricultural independence and sustainability.

Keywords : *Sustainability, Compost, Organic Fertilizer, Productivity, Agriculture*

1. PENDAHULUAN

Kelompok Wanita Tani (KWT) Hikmah Tani di Desa Lengkong, Kabupaten Banjarnegara, adalah sebuah kelompok tani yang beranggotakan ibu-ibu rumah tangga yang fokus pada pengelolaan lahan pekarangan secara produktif. KWT Hikmah Tani memainkan peran penting dalam mempertahankan produksi pangan lokal dan menjaga keberlanjutan lingkungan di desa mereka. Meskipun telah aktif dalam pertanian, KWT ini sering menghadapi tantangan dalam meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil pertanian mereka, terutama di tengah kondisi lahan yang semakin terdegradasi akibat penggunaan pupuk kimia yang berlebihan (Iswahyudi et al., 2019).

Permasalahan utama yang dihadapi oleh KWT Hikmah Tani adalah ketergantungan terhadap pupuk kimia dan kurangnya pengelolaan limbah rumah tangga. Penggunaan pupuk kimia yang berlebihan tidak hanya berdampak negatif terhadap kesehatan tanah, tetapi juga terhadap lingkungan sekitar, seperti pencemaran air dan penurunan keanekaragaman hayati tanah (Pradiksa et al., 2022). Selain itu, limbah rumah tangga yang tidak dikelola dengan baik menambah beban pencemaran lingkungan, yang seharusnya dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan pupuk organik (Ferronato & Torretta, 2019). Untuk mengatasi masalah tersebut, program pelatihan pembuatan pupuk organik kompos diinisiasi untuk anggota KWT Hikmah Tani. Tujuan dari pelatihan ini adalah untuk mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia melalui penggunaan pupuk organik yang lebih ramah lingkungan, serta memanfaatkan limbah rumah tangga sebagai bahan baku kompos. Manfaat yang diharapkan dari program ini meliputi peningkatan produktivitas pertanian, pengurangan biaya produksi, dan kontribusi terhadap keberlanjutan lingkungan melalui praktik pertanian yang lebih sehat (Gamage et al., 2023).

Pengabdian kepada Masyarakat terkait pertanian organik dan pengelolaan limbah telah banyak dilakukan sebelumnya, namun implementasi pada skala komunitas lokal seperti KWT Hikmah Tani memberikan tantangan tersendiri. Program pengabdian sebelumnya yang relevan menunjukkan bahwa pelatihan berbasis komunitas sangat efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota komunitas terkait pertanian berkelanjutan (Dodds et al., 2018). Studi ini juga menunjukkan pentingnya keterlibatan aktif anggota komunitas dalam seluruh proses pelatihan agar tercapai keberlanjutan jangka panjang. Pelatihan pembuatan pupuk organik kompos di Desa Lengkong didasarkan pada teori pertanian organik dan keberlanjutan. Pertanian organik menekankan pentingnya penggunaan bahan-bahan alami untuk mempertahankan kesuburan tanah dan mengurangi dampak lingkungan negatif. Selain itu, pertanian organik juga dianggap mampu meningkatkan kualitas produk pertanian dan kesehatan masyarakat (Mie et al., 2017). Dengan mengadopsi praktik-praktik ini, diharapkan KWT Hikmah Tani dapat menjadi pelopor dalam penerapan pertanian berkelanjutan di tingkat desa.

Konsep keberlanjutan dalam pertanian organik tidak hanya terbatas pada aspek ekologi tetapi juga mencakup aspek sosial dan ekonomi. Dengan menggunakan limbah rumah tangga sebagai bahan baku pupuk organik, komunitas dapat mengurangi ketergantungan pada bahan kimia mahal sekaligus mengurangi beban limbah. Hal ini dapat membantu meningkatkan kesejahteraan ekonomi anggota KWT Hikmah Tani (Sharma et al., 2019). Keberhasilan program pelatihan ini juga dapat memberikan dampak positif berupa peningkatan pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok dalam mengelola sumber daya lokal secara efisien.

Studi tentang manfaat penggunaan pupuk organik menunjukkan bahwa aplikasi pupuk kompos dapat meningkatkan kesuburan tanah, meningkatkan penyerapan nutrisi tanaman, serta meningkatkan hasil panen secara signifikan dibandingkan dengan pupuk kimia (Singh et al., 2020).

Oleh karena itu, pelatihan pembuatan pupuk organik kompos ini sangat relevan dalam konteks KWT Hikmah Tani untuk meningkatkan produktivitas pertanian yang berkelanjutan. Selain manfaat lingkungan dan produktivitas, pelatihan ini juga diharapkan mampu meningkatkan kesadaran anggota KWT Hikmah Tani akan pentingnya menjaga kesehatan tanah dan lingkungan sekitar. Pengetahuan tentang pengelolaan limbah rumah tangga dan konversi menjadi kompos dapat menjadi salah satu cara efektif untuk mengurangi jejak karbon komunitas dan meningkatkan keberlanjutan secara keseluruhan.

Melalui pelatihan yang partisipatif, diharapkan anggota KWT Hikmah Tani dapat mandiri dalam memproduksi dan menggunakan pupuk organik kompos, sehingga menciptakan ketahanan pangan di level komunitas. Keberhasilan program ini juga dapat menjadi model yang dapat diadopsi oleh kelompok-kelompok tani lain di daerah sekitarnya, dalam upaya meningkatkan keberlanjutan sistem pertanian (Pretty, 2018). Dengan demikian, pelatihan ini diharapkan bukan hanya tentang meningkatkan produktivitas pertanian, tetapi juga membangun kesadaran ekologis dan memberdayakan komunitas untuk mengelola sumber daya mereka secara mandiri dan berkelanjutan. Melalui pendekatan berbasis komunitas ini, KWT Hikmah Tani diharapkan dapat berperan sebagai agen perubahan dalam pertanian berkelanjutan, menciptakan dampak positif bagi lingkungan dan masyarakat luas.

2. METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN

Metode pelaksanaan program ini terdiri dari beberapa tahapan yang dirancang untuk memaksimalkan pemberdayaan anggota Kelompok Wanita Tani (KWT) Hikmah Tani. Program ini dilaksanakan melalui lima tahapan utama yang berfokus pada pengembangan keterampilan dalam bidang pembuatan pupuk organik. Tahap pertama, yaitu Tahap Persiapan, melibatkan identifikasi kebutuhan dan penggalan informasi yang relevan untuk memastikan kelancaran proses pelatihan. Pada Tahap Pelaksanaan Pelatihan, peserta mendapatkan pelatihan partisipatif mengenai pembuatan pupuk organik, yang memberikan pemahaman mendalam tentang konsep dan praktik dasar. Selanjutnya, Tahap Praktik Lapangan difokuskan pada pendampingan peserta dalam praktik langsung pembuatan kompos, sehingga keterampilan yang diperoleh dapat diterapkan secara praktis. Setelah itu, Tahap Evaluasi dilakukan untuk memantau dan menilai keterampilan peserta melalui supervisi berkelanjutan. Terakhir, Tahap Diskusi & Pendampingan memungkinkan peserta untuk mendiskusikan pengalaman mereka dalam kelompok serta menerima pendampingan lanjutan untuk memastikan keberlanjutan praktik yang telah dipelajari. Tahapan pelaksanaan pengabdian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Tahapan Pelaksanaan Pengabdian

1. Metode pelaksanaan program ini dimulai dengan tahap persiapan yang melibatkan identifikasi kebutuhan dan penggalan informasi mengenai permasalahan yang dihadapi oleh anggota Kelompok Wanita Tani (KWT) Hikmah Tani. Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada bulan Agustus hingga Desember di rumah Ketua KWT Hikmah Tani, yaitu Ibu Rasini, yang berlokasi di Desa Lengkong, Kecamatan Rakit, Banjarnegara. Hal ini penting untuk memastikan pelatihan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan lokal dan permasalahan spesifik yang dihadapi, seperti ketergantungan terhadap pupuk kimia dan minimnya pengelolaan limbah

- rumah tangga. Partisipasi aktif dari anggota KWT selama tahap identifikasi kebutuhan ini dapat meningkatkan efektivitas pelatihan dan memotivasi partisipasi mereka dalam proses pelaksanaan program (Blanchard & Thacker, 2023).
2. Tahap kedua adalah pelaksanaan pelatihan pembuatan pupuk organik kompos yang dilakukan melalui pendekatan partisipatif. Selama pelatihan, peserta diberikan materi tentang pentingnya penggunaan pupuk organik untuk meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan pertanian. Materi yang disampaikan meliputi teori dasar tentang pupuk organik, cara memilih bahan yang tepat, serta teknik pembuatan kompos. Metode yang digunakan adalah kombinasi antara teori dalam bentuk ceramah dan praktik langsung di lapangan, sehingga peserta dapat memahami secara mendalam dan menerapkan teknik pembuatan kompos yang diajarkan (Van Loon, 2019).
 3. Pada tahap pelaksanaan praktik lapangan, anggota KWT dibimbing untuk memanfaatkan limbah organik yang berasal dari rumah tangga sebagai bahan baku pembuatan kompos. Pendampingan ini dilakukan untuk memastikan setiap peserta dapat melakukan seluruh tahapan pembuatan kompos dengan benar, mulai dari pencacahan bahan hingga fermentasi. Penekanan pada keterampilan praktis ini sangat penting, mengingat tujuan utama dari pelatihan adalah untuk menciptakan kemampuan mandiri anggota KWT dalam memproduksi pupuk organik, yang pada gilirannya dapat meningkatkan ketahanan pangan lokal (Karim et al., 2023).
 4. Evaluasi ketercapaian program dilakukan melalui monitoring dan supervisi secara berkala selama dan setelah pelatihan. Evaluasi ini melibatkan penilaian langsung terhadap keterampilan peserta dalam mengaplikasikan teknik yang telah diajarkan serta dampaknya terhadap produktivitas pertanian mereka. Metode evaluasi meliputi wawancara dan observasi lapangan untuk melihat perubahan dalam pola penggunaan pupuk dan peningkatan hasil panen. Evaluasi partisipatif ini penting untuk menilai efektivitas program dan menyediakan umpan balik yang berguna untuk perbaikan lebih lanjut.
 5. Program pelatihan ini juga mencakup sesi diskusi kelompok yang dilakukan setelah pelatihan utama selesai. Diskusi ini bertujuan untuk membangun kolaborasi di antara anggota KWT, memperkuat pemahaman mereka tentang manfaat pupuk organik, serta memecahkan masalah yang mungkin muncul selama penerapan teknik kompos. Diskusi kelompok ini telah terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kelompok tani, serta menciptakan jejaring sosial yang mendukung keberlanjutan praktik pertanian organik (Antwi-Agyei & Stringer, 2021).

Pada tahap akhir, diadakan pendampingan lanjutan untuk memastikan keberlanjutan praktik pembuatan dan penggunaan pupuk organik di KWT Hikmah Tani. Pendampingan ini melibatkan kunjungan berkala ke lapangan untuk memonitor implementasi, memberikan solusi atas tantangan yang dihadapi, dan mengarahkan anggota KWT dalam mengembangkan usaha berbasis pertanian organik. Keberlanjutan ini penting untuk menjaga dampak positif program dalam jangka panjang, seperti peningkatan produktivitas dan kesejahteraan ekonomi anggota KWT (Piñeiro et al., 2020).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan diawali dengan sosialisasi dimana kegiatan sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman awal mengenai pentingnya pengelolaan limbah organik rumah tangga serta manfaat dari pembuatan pupuk organik kompos. Dalam sesi ini, anggota KWT Hikmah Tani diberikan informasi terkait permasalahan yang dihadapi, seperti ketergantungan pada pupuk kimia, dan bagaimana pupuk organik dapat menjadi solusi yang lebih ramah lingkungan dan ekonomis. Melalui sosialisasi ini, 100% peserta memahami tujuan program dan menyadari urgensi untuk memanfaatkan limbah organik sebagai bagian dari upaya menjaga keberlanjutan pertanian. Tahapan Sosialisasi kepada Mitra KWT Hikmah Tani dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tahap Sosialisasi kepada Mitra KWT Hikmah Tani

Pada kegiatan tahap praktik pembuatan pupuk kompos, para peserta belajar secara langsung bagaimana mengolah limbah organik rumah tangga, seperti sisa sayuran dan daun, untuk dijadikan pupuk kompos. Praktik ini bertujuan untuk memberikan keterampilan teknis kepada anggota KWT dalam menggunakan alat pencacah dan memahami tahapan pembuatan kompos, mulai dari pemilihan bahan, pencacahan, hingga proses fermentasi. Dari kegiatan ini, hasil yang didapat adalah peningkatan keterampilan sebesar 40%, di mana peserta menjadi lebih mandiri dalam memanfaatkan limbah organik dengan teknik yang benar. Anggota KWT juga menunjukkan antusiasme tinggi selama praktik ini, terlihat dari kerjasama yang baik antar peserta dan semangat mereka untuk belajar. Tahap praktik pembuatan pupuk kompos oleh mitra KWT Hikmah Tani dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Tahap Praktik Pembuatan Pupuk Kompos Oleh Mitra KWT Hikmah Tani

Pelaksanaan praktik pembuatan pupuk organik kompos pada KWT Hikmah Tani di Desa Lengkonng menunjukkan hasil yang signifikan dalam peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta terkait pembuatan dan penggunaan kompos. Anggota KWT yang sebelumnya memiliki keterbatasan pengetahuan tentang manfaat pupuk organik, setelah pelatihan ini menjadi lebih mampu untuk memanfaatkan limbah rumah tangga sebagai bahan baku kompos. Pelatihan yang berbasis praktik ini memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai teknik pembuatan kompos, yang berdampak pada peningkatan keterampilan mereka dalam memproduksi pupuk organik (Anwar et al., 2022).

Pada kegiatan monitoring mingguan, anggota KWT Hikmah Tani melakukan pemantauan secara berkala terhadap proses fermentasi pupuk kompos yang mereka hasilkan. Monitoring mingguan ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh tahapan fermentasi berjalan dengan baik dan sesuai prosedur, serta untuk memantau kelembapan dan suhu di dalam tong, yang merupakan

indikator penting keberhasilan proses pembuatan kompos. Berdasarkan hasil monitoring yang dilakukan selama beberapa minggu, 90% dari tong yang digunakan menunjukkan hasil yang baik, di mana bahan organik mulai terdekomposisi dengan sempurna, menghasilkan kompos berkualitas tinggi. Anggota KWT juga mulai mampu mengidentifikasi kapan kompos siap digunakan berdasarkan perubahan tekstur dan warna bahan di dalam tong. Tahapan monitoring mingguan hasil pembuatan pupuk kompos dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Tahap Monitoring Mingguan Hasil Pupuk Kompos Oleh Mitra KWT Hikmah Tani

Penerapan pupuk organik kompos pada lahan pertanian milik anggota KWT Hikmah Tani menghasilkan perubahan positif dalam kualitas dan kuantitas hasil panen. Tanaman yang menggunakan pupuk kompos menunjukkan pertumbuhan yang lebih baik dan hasil panen yang lebih tinggi dibandingkan dengan penggunaan pupuk kimia sebelumnya. Penelitian sebelumnya juga menyebutkan bahwa pupuk organik meningkatkan kualitas tanah dan menambah kesuburan jangka panjang, yang mendukung keberlanjutan sistem pertanian (Paksi et al., 2022).

Dampak positif lainnya dari pelatihan ini adalah penurunan biaya operasional pertanian. Dengan memanfaatkan bahan-bahan limbah rumah tangga, anggota KWT dapat mengurangi ketergantungan mereka terhadap pupuk kimia yang mahal. Hal ini secara langsung berkontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan ekonomi anggota KWT, karena mereka dapat mengalokasikan anggaran pertanian untuk kebutuhan lain yang lebih mendesak. Menurut hasil penelitian yang relevan, pemanfaatan sumber daya lokal yang lebih hemat biaya seperti limbah organik merupakan salah satu strategi yang efektif dalam meningkatkan profitabilitas pertanian (Pujiyanto et al., 2024).

Selain dampak ekonomi, penggunaan pupuk kompos juga berdampak positif terhadap lingkungan. Dengan mengurangi penggunaan pupuk kimia, risiko pencemaran lingkungan yang disebabkan oleh limpasan pupuk kimia ke sumber air dapat ditekan. Pupuk organik membantu memperbaiki struktur tanah dan menjaga keseimbangan ekosistem mikroba dalam tanah. Studi lain mendukung temuan ini dengan menyatakan bahwa penggunaan kompos dapat meningkatkan kapasitas tanah untuk mempertahankan kelembaban dan menurunkan tingkat erosi tanah (Kranz et al., 2020).

Pembahasan juga mencakup peran penting pelatihan dalam membangun kesadaran ekologis anggota KWT Hikmah Tani. Pelatihan ini berhasil meningkatkan pemahaman peserta tentang pentingnya menjaga keberlanjutan pertanian melalui penggunaan teknologi ramah lingkungan. Menurut Kospa, (2023) & Moridu et al., (2023) pelatihan yang berbasis partisipasi komunitas memiliki dampak yang signifikan dalam meningkatkan kesadaran ekologis, terutama di komunitas pedesaan yang masih sangat bergantung pada sumber daya alam.

Evaluasi keberhasilan pelatihan ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam keterampilan anggota KWT dalam mengolah limbah rumah tangga menjadi kompos. Sebelum pelatihan, anggota KWT memiliki keterbatasan dalam memahami teknik-teknik yang efisien, seperti pencampuran bahan yang tepat dan pemeliharaan proses fermentasi. Setelah pelatihan, anggota KWT menjadi lebih terampil dan mandiri dalam melakukan proses tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis praktik merupakan metode efektif untuk meningkatkan keterampilan dalam bidang pertanian. Berikut adalah hasil peningkatan

pemberdayaan mitra yang terkuantifikasi berdasarkan aspek-aspek utama yang diukur. Hasil peningkatan pemberdayaan mitra kwt hikmah tani dapat dilihat pada table 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Peningkatan Pemberdayaan Mitra KWT Hikmah Tani

No	Aspek Permasalahan	Sebelum Pelatihan	Setelah Pelatihan	Peningkatan (%)
1	Pemanfaatan limbah rumah tangga sebagai bahan utama pembuatan pupuk kompos	50	85	70
2	Kemandirian dalam proses pembuatan pupuk kompos	40	60	50
3	Pemahaman teknik pencampuran bahan pembuatan pupuk kompos	40	55	38
4	Keterampilan dalam monitoring proses fermentasi pupuk kompos	30	50	68

Evaluasi keberhasilan pelatihan ini juga terlihat dari peningkatan keterampilan anggota KWT dalam mengolah limbah rumah tangga menjadi kompos. Sebelum pelatihan, anggota KWT belum sepenuhnya memahami teknik-teknik yang efisien dalam pembuatan kompos, seperti pencampuran bahan yang tepat dan pemeliharaan proses fermentasi. Setelah mendapatkan pelatihan, mereka menjadi lebih terampil dan mandiri dalam melakukan proses tersebut. Ini sesuai dengan temuan dalam penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pendampingan dan pelatihan berbasis praktik merupakan metode yang efektif dalam meningkatkan keterampilan pertanian (Lestari et al., 2023).

Hasil pelatihan ini menunjukkan adanya perubahan pola pikir yang signifikan di antara anggota KWT terkait pengelolaan limbah rumah tangga. Sebelum mengikuti pelatihan, sebagian besar anggota KWT terbiasa membuang limbah rumah tangga tanpa mengolahnya. Namun, setelah pelatihan, mereka mulai lebih banyak memanfaatkan limbah tersebut untuk membuat pupuk kompos. Perubahan ini mencerminkan adanya transformasi perilaku yang berpotensi memberikan dampak positif dalam jangka panjang, baik dari segi pengurangan volume limbah rumah tangga maupun peningkatan kualitas lingkungan di Desa Lengkong (van der Werf et al., 2021). Perubahan perilaku ini juga diharapkan dapat menjadi contoh bagi komunitas lain untuk mengikuti langkah serupa dalam memanfaatkan limbah organik secara lebih bijak.

Pembahasan mengenai keberlanjutan program ini menegaskan pentingnya dukungan dan pendampingan yang berkelanjutan bagi anggota KWT agar terus menggunakan pupuk organik. Tanpa adanya pendampingan secara rutin, potensi adopsi teknologi ini bisa menurun seiring waktu. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Sridadi et al. (2024) yang menyatakan bahwa pendampingan jangka panjang sangat penting dalam memperkuat kapasitas komunitas untuk mengadopsi teknologi baru. Lebih lanjut, dukungan berkelanjutan juga dapat membantu mengatasi kendala teknis yang mungkin muncul serta menjaga motivasi anggota KWT dalam memanfaatkan pupuk organik secara konsisten. Dengan pendampingan yang tepat, keberlanjutan program ini dapat terus terjaga dan memberikan manfaat jangka panjang bagi komunitas pertanian lokal.

Secara keseluruhan, hasil pelatihan ini menunjukkan bahwa pembuatan dan penggunaan pupuk organik kompos merupakan solusi yang efektif dalam meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan pertanian pada KWT Hikmah Tani di Desa Lengkong. Dengan adanya peningkatan keterampilan, pengetahuan, dan kesadaran anggota KWT, pelatihan ini memberikan dampak yang positif baik dari segi ekonomi, lingkungan, maupun sosial. Implementasi metode ini dapat dijadikan contoh bagi kelompok tani lain untuk meningkatkan kemandirian dan keberlanjutan dalam pengelolaan pertanian.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil pelaksanaan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa pelatihan pembuatan pupuk organik kompos berhasil meningkatkan pemberdayaan anggota KWT Hikmah Tani di Desa Lengkong secara signifikan. Pengetahuan anggota KWT mengenai pembuatan pupuk organik meningkat sebesar 35%, sementara keterampilan teknis dalam proses produksi kompos mengalami peningkatan sebesar 40%. Selain itu, partisipasi aktif dalam memanfaatkan limbah rumah tangga untuk produksi pupuk organik juga berkontribusi pada pengurangan biaya produksi pertanian hingga 25%, sekaligus meningkatkan kesadaran ekologis anggota KWT sebesar 30%. Peningkatan pemberdayaan ini menunjukkan keberhasilan pelatihan dalam membekali anggota KWT dengan kemampuan yang mendukung keberlanjutan pertanian lokal. Melalui pendekatan partisipatif dan praktik langsung, anggota KWT tidak hanya mampu memproduksi pupuk organik secara mandiri, tetapi juga mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia yang mahal, sehingga turut berkontribusi terhadap kesejahteraan ekonomi mereka. Selain itu, program ini juga berhasil membangun kesadaran ekologis di kalangan anggota KWT mengenai pentingnya keberlanjutan lingkungan melalui praktik pertanian yang lebih ramah lingkungan. Keberhasilan pelatihan ini diharapkan dapat menjadi contoh bagi kelompok tani lainnya untuk menerapkan metode serupa dalam rangka meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan pertanian di daerah mereka.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada DIKTI melalui Program Kemitraan Masyarakat (PkM) yang didanai oleh DRTPM Pengabdian kepada Masyarakat atas dukungan penuh yang diberikan dalam pelaksanaan kegiatan ini, sebagaimana tercantum dalam Kontrak No. 075/E5/PG.02.00/PM.BARU/2024. Kami juga berterima kasih kepada Universitas Jenderal Soedirman, khususnya Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM), atas bimbingan dan fasilitas yang telah disediakan sehingga kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar. Kami juga menyampaikan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada pengurus dan seluruh anggota KWT Hikmah Tani di Desa Lengkong atas kerja sama, antusiasme, dan partisipasi aktifnya selama proses sosialisasi inovasi pupuk organik ini. Semoga kolaborasi yang baik ini dapat terus berlanjut dan memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi seluruh masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Antwi-Agyei, P. , & Stringer, L. C. (2021). Improving the effectiveness of agricultural extension services in supporting farmers to adapt to climate change: Insights from northeastern Ghana. . *Climate Risk Management*, 32(100304).
- Anwar, K. , Prakoso, T. , & Pujiyanto, M. A. (2022). Pengenalan Pupuk Organik Kompos Kepada Siswa/i Play Group Ya Ummi Fatimah Kudus untuk Mendukung Pertanian Berkelanjutan. . *Karunia: Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(3), 41–46.
- Blanchard, P. N. , & Thacker, J. W. (2023). *Effective training: Systems, strategies, and practices*. . SAGE Publications.
- Dodds, R. , Ali, A. , & Galaski, K. (2018). Mobilizing knowledge: Determining key elements for success and pitfalls in developing community-based tourism. . *Current Issues in Tourism*, 21(13), 1547–1568.
- Ferronato, N. , & Torretta, V. (2019). Waste mismanagement in developing countries: A review of global issues. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(5), 1060.
- Gamage, A. , Gangahagedara, R. , Gamage, J. , Jayasinghe, N. , Kodikara, N. , Suraweera, P. , & Merah, O. (2023). Role of organic farming for achieving sustainability in agriculture. . *Farming System*, 1(1), 100005.
- Iswahyudi, I. , Budiyo, A. , & Wildani, A. (2019). Pendampingan Penggunaan Pupuk Organik (Eco Farming) Pada Kelompok Tani Palem Desa Sumedangan Kabupaten Pamekasan. *In Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 22–25.
- Karim, M. H. , Diantoro, M. , Nasikhudin, N. , & Lestari, S. R. (2023). Implementation of agricultural technology urban farming agrivoltaic based system to increase productivity and

- empowerment of farmer women's community. . *Journal of Community Service and Empowerment*, 4(1), 184–195.
- Kospa, H. S. D. (2023). Penyuluhan Pembuatan Pupuk Cair dari Sampah Organik Rumah Tangga di Kelurahan 30 Ilir Palembang. . *Jurnal Abdimas Mandiri*, 7(1), 36–41.
- Kranz, C. N. , McLaughlin, R. A. , Johnson, A. , Miller, G. , & Heitman, J. L. (2020). The effects of compost incorporation on soil physical properties in urban soils–A concise review. . *Journal of Environmental Management*, 261, 110209.
- Lestari, E. B. , Ngatimin, P. , & Yuwana, R. Y. (2023). Pengembangan Model Pelatihan dan Pendampingan Berbasis Online untuk Meningkatkan Keterampilan Pertanian Organik. . *Akselerasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 15–20.
- Mie, A. , Andersen, H. R. , Gunnarsson, S. , Kahl, J. , Kesse-Guyot, E. , Rembiałkowska, E. , & Grandjean, P. (2017). Human health implications of organic food and organic agriculture: a comprehensive review. . *Environmental Health*, 16, 1–22.
- Moridu, I. , Purwanti, A. , Melinda, M. , Sidik, R. F. , & Asfahani, A. (2023). Edukasi Keberlanjutan Lingkungan Melalui Program Komunitas Hijau Untuk Menginspirasi Aksi Bersama. . *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 7121–7128.
- Paksi, A. K. , Tiara, A. , & Setyorini, F. A. (2022). Pendampingan Pembuatan Pupuk Organik untuk Meningkatkan Produksi Pertanian di Padukuhan Seropan II, Kelurahan Muntuk, Kepanewon Dlingo, Bantul. . *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 13(4), 699–706.
- Piñeiro, V. , Arias, J. , Dürr, J. , Elverdin, P. , Ibáñez, A. M. , Kinengyere, A. , & Torero, M. (2020). A scoping review on incentives for adoption of sustainable agricultural practices and their outcomes. . *Nature Sustainability*, 3(10), 809–820.
- Pradiksa, O. I. , Setyati, W. A. , & Widianingsih, W. (2022). Pengaruh Bioaktivator EM4 Terhadap Proses Degradasi Pupuk Organik Cair *Cymodocea serrulata*. . *Journal of Marine Research*, 11(2), 136–144.
- Pretty, J. (2018). Intensification for redesigned and sustainable agricultural systems. . *Science*, 362(6417).
- Pujiyanto, M. A. , Kinding, D. P. N. , Solekan, M. , & Sarno, S. (2024). KNOWLEDGE LEVEL OF NU MA'RUF KUDUS HIGH SCHOOL STUDENTS REGARDING COMPOST FERTILIZER TO SUPPORT SUSTAINABLE AGRICULTURAL EFFORTS. . *Jurnal Hexagro*, 8(1), 50–65.
- Sharma, B. , Vaish, B. , Monika, S. U. K. , Singh, P. , & Singh, R. P. (2019). Recycling of organic wastes in agriculture: an environmental perspective. *International Journal of Environmental Research*, 13, 409–429.
- Singh, T. B. , Ali, A. , Prasad, M. , Yadav, A. , Shrivastav, P. , Goyal, D. , & Dantu, P. K. (2020). Role of organic fertilizers in improving soil fertility. . *Contaminants in Agriculture: Sources, Impacts and Management*, 61–77.
- Sridadi, A. R. , Fianto, B. A. , Yuniawati, R. A. , Agustia, D. , Wurjaningrum, F. , Millati, I. , & Lestari, Y. D. (2024). Penguatan Ketahanan Pangan dan Keberlanjutan Produksi Rumput Laut Melalui Kolaborasi Pengabdian Masyarakat Internasional. . *Janaloka*, 3(1), 22–30.
- van der Werf, P. , Seabrook, J. A. , & Gilliland, J. A. (2021). “Reduce food waste, save money”: testing a novel intervention to reduce household food waste. . *Environment and Behavior*, 53(2), 151–183.
- Van Loon, A. F. (2019). Learning by doing: enhancing hydrology lectures with individual fieldwork projects. *Journal of Geography in Higher Education*, 43(2), 155–180.