

Pemberdayaan Masyarakat melalui Pembuatan Pupuk Organik dan Budidaya Hortikultura di Distrik Sausapor Kabupaten Tambrau

Zulkarnaen Sangadji^{1*}, Muhammad Syahrul Kahar², Muhammad Rizki Setyawan³, Muh. Mawardi⁴, Fredi Titit⁵, Barnabas Yekwan⁶

^{1,5,6}Fakultas Pertanian, Agroteknologi, Universitas Muhammadiyah Sorong, Sorong, Indonesia

²Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Pedagogi, Universitas Muhammadiyah Sorong, Sorong, Indonesia

³Fakultas Teknik, Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sorong, Sorong, Indonesia

⁴Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Pendidikan Jasmani, Universitas Muhammadiyah Sorong, Sorong, Indonesia

Email: ¹zulkarnainums1@gmail.com, ²syahrulkahar@um-sorong.ac.id, ³rizki@gmail.com, ⁴mawardhy@um-sorong.ac.id

*Email Corresponding Author: zulkarnainums1@gmail.com

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilatarbelakangi oleh belum optimalnya pemanfaatan bahan organik lokal dan pengembangan budidaya tanaman hortikultura di Distrik Sausapor Kabupaten Tambrau. Kegiatan bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Kelompok Belajar dan Tani dalam pembuatan pupuk organik dan budidaya tanaman hortikultura berbasis potensi lokal. Kegiatan dilaksanakan melalui sosialisasi, penyuluhan, demonstrasi, workshop, dan praktik langsung pembuatan pupuk organik menggunakan batang pisang, daun pisang, serta bahan organik lainnya, dilanjutkan dengan praktik budidaya tanaman hortikultura. Evaluasi dilakukan menggunakan pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta. Hasil menunjukkan peningkatan relatif pemahaman pembuatan pupuk organik sebesar 54,5%–100%, sedangkan pemahaman budidaya tanaman hortikultura meningkat sebesar 50%–100%. Kegiatan ini memperkuat keterampilan kelompok dalam memanfaatkan bahan lokal sebagai input pertanian serta mendukung pengembangan pertanian yang mandiri dan berkelanjutan.

Kata Kunci: pemberdayaan masyarakat, pertanian terintegrasi, kearifan lokal, pupuk organik, hortikultura.

Abstract

This community service activity was motivated by the suboptimal utilization of local organic materials and the development of horticultural crop cultivation in Sausapor District, Tambrau Regency. The activity aimed to improve the knowledge and skills of the Learning and Farming Group in producing organic fertilizer and cultivating horticultural crops based on local potential. The activity was conducted through socialization, extension, demonstrations, workshops, and hands-on practices in producing organic fertilizer using banana stems, banana leaves, and other organic materials, followed by horticultural cultivation practices. Evaluation was conducted using pre-test and post-test scores to measure changes in participants' understanding. The results showed a relative increase of 54.5%–100% in understanding of organic fertilizer production and 50%–100% in understanding of horticultural crop cultivation. The activity strengthened the group's skills in utilizing local materials as agricultural inputs and supported the development of self-reliant and sustainable farming practices.

Keywords: community empowerment, integrated farming, local wisdom, organic fertilizer, horticulture.

1. PENDAHULUAN

Pertanian merupakan salah satu sektor yang memiliki peran penting dalam menopang kehidupan masyarakat, terutama dalam penyediaan pangan, pemanfaatan sumber daya alam, dan penguatan ekonomi masyarakat lokal (Irfham et al., 2024; Padila, 2025). Pengembangan sektor pertanian pada tingkat masyarakat tidak hanya ditentukan oleh luas lahan dan ketersediaan sumber daya alam, tetapi juga oleh kemampuan masyarakat dalam mengelola sumber daya tersebut menjadi bagian dari sistem produksi yang berkelanjutan. Oleh karena itu, pemberdayaan masyarakat melalui

kegiatan pertanian perlu diarahkan pada peningkatan pengetahuan, keterampilan, kemandirian, serta kemampuan masyarakat dalam memanfaatkan potensi yang tersedia di lingkungan sekitarnya. Pemberdayaan berbasis kelompok menjadi penting karena proses belajar, berbagi pengalaman, dan pengambilan keputusan dapat dilakukan secara bersama sehingga kegiatan pertanian tidak hanya berorientasi pada hasil produksi, tetapi juga pada penguatan kapasitas masyarakat (Susanto et al., 2025; Suyono et al., 2026).

Penguatan kapasitas masyarakat menjadi semakin penting pada kelompok masyarakat yang mengembangkan kegiatan pertanian secara mandiri. Pengalaman pada kelompok petani sayuran menunjukkan bahwa pemberdayaan tidak hanya berkaitan dengan pemberian bantuan atau sarana produksi, tetapi juga membutuhkan penguatan dinamika kelompok, akses informasi, partisipasi, dan keterampilan anggota dalam mengembangkan kegiatan usahanya (Amanah & Farmayanti, 2014; Indraningsih & Swastika, 2021). Penelitian mengenai pemberdayaan petani menunjukkan bahwa aspek informasi, lingkungan sosial, pola pemberdayaan, dan dinamika kelompok memiliki keterkaitan dengan kemampuan kelompok dalam meningkatkan produktivitas (Khalmayra et al., 2025; Komariyati et al., 2024). Dengan demikian, kegiatan pengabdian kepada masyarakat perlu menempatkan masyarakat sebagai pelaku utama yang terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran dan praktik pertanian.

Salah satu pendekatan yang dapat dikembangkan adalah pertanian terintegrasi berbasis potensi dan kearifan lokal (Hasan et al., 2018; Mayasari et al., 2022). Pertanian terintegrasi dalam konteks masyarakat lokal dapat dimaknai sebagai keterhubungan antara sumber daya yang tersedia di lingkungan dengan proses produksi pertanian sehingga bahan yang sebelumnya kurang dimanfaatkan dapat dikembalikan menjadi input yang berguna (Abdurrokhim et al., 2026; Fithria et al., 2026). Pendekatan tersebut sejalan dengan prinsip pemanfaatan sumber daya secara efisien dan berkelanjutan. Bahan organik dari aktivitas rumah tangga maupun kegiatan pertanian pada dasarnya memiliki potensi untuk diolah menjadi pupuk organik sehingga dapat memberikan nilai tambah bagi masyarakat sekaligus mengurangi pembuangan bahan organik yang tidak termanfaatkan (Aulia et al., 2024; Nuryati et al., 2024). Kegiatan pengabdian mengenai pengelolaan limbah pertanian juga menunjukkan bahwa keterbatasan pengetahuan dan teknologi menjadi salah satu faktor yang menyebabkan bahan organik belum dimanfaatkan secara optimal, sehingga pendampingan diperlukan agar masyarakat mampu mengolahnya menjadi input pertanian.

Pupuk organik merupakan salah satu komponen penting dalam pengembangan sistem pertanian yang memanfaatkan sumber daya lokal. Penggunaan bahan organik sebagai pupuk dapat membantu menyediakan bahan organik bagi tanah dan mendukung pengelolaan kesuburan lahan (Mawardi et al., 2026; Wihardjaka, 2021; yani Kamsurya, 2022). Dalam budidaya tanaman hortikultura, ketersediaan unsur hara menjadi salah satu faktor yang berhubungan dengan pertumbuhan dan produksi tanaman. Penelitian mengenai penggunaan berbagai sumber pupuk organik pada tanaman sayuran menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik dapat memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa tanaman seperti caisin, kangkung, pakcoi, dan selada (Maryam et al., n.d.; J. L. Putra et al., 2019; Rahayu et al., 2024). Oleh karena itu, pengembangan kemampuan masyarakat dalam menghasilkan dan memanfaatkan pupuk organik secara mandiri memiliki relevansi dengan upaya meningkatkan keberlanjutan kegiatan budidaya tanaman hortikultura.

Pemanfaatan bahan lokal menjadi pupuk organik juga dapat menjadi bagian dari strategi pengelolaan lingkungan, bahan seperti batang pisang, daun pisang, dan bahan organik lainnya yang tersedia di sekitar masyarakat tidak selalu harus dipandang sebagai limbah yang tidak memiliki nilai (R. A. Putra et al., 2025; Syarifuddin, 2019). Apabila dikelola dengan pengetahuan dan teknik yang sesuai, bahan tersebut dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar pengolahan pupuk organik. Pengabdian masyarakat di Desa Bulotalangi, misalnya, mengembangkan pupuk organik cair dari limbah batang pisang dan air cucian beras sebagai bentuk pemberdayaan masyarakat sekaligus pemanfaatan bahan yang tersedia di lingkungan (Husain & Azis, 2024; Widiati et al., 2026). Hasil kegiatan tersebut menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengubah bahan yang sebelumnya tidak

dimanfaatkan menjadi pupuk organik. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa bahan lokal dapat menjadi pintu masuk yang strategis untuk membangun praktik pertanian yang lebih mandiri.

Pengembangan pertanian berbasis potensi lokal juga memiliki keterkaitan dengan kearifan lokal masyarakat. Kearifan lokal tidak hanya berupa pengetahuan tradisional yang diwariskan antargenerasi, tetapi dapat tercermin dalam cara masyarakat mengenali, memanfaatkan, dan menjaga sumber daya yang berada di lingkungan mereka (Candra, 2025; Fakhruddin, 2024). Pemanfaatan bahan yang tersedia di sekitar tempat tinggal untuk mendukung kegiatan pertanian merupakan salah satu bentuk pendekatan yang dapat mempertemukan pengetahuan masyarakat dengan praktik pertanian yang lebih berkelanjutan (Toansiba et al., 2021). Dengan demikian, penerapan teknologi atau pengetahuan baru dalam kegiatan pengabdian sebaiknya tidak menghilangkan praktik lokal yang telah berkembang, tetapi menguatkannya melalui proses pendampingan dan pengembangan keterampilan. Pendekatan semacam ini memungkinkan inovasi pertanian lebih mudah diterima karena berangkat dari sumber daya dan kondisi yang telah dikenal masyarakat.

Konteks tersebut relevan dengan kondisi masyarakat di Distrik Sausapor, Kabupaten Tambrauw, yang memiliki potensi sumber daya lokal untuk dikembangkan melalui kegiatan pertanian. Dalam kegiatan pengabdian ini, masyarakat yang tergabung dalam Kelompok Belajar dan Tani didampingi untuk mengoptimalkan bahan organik yang tersedia di lingkungan sekitar, antara lain batang pisang, daun pisang, dan bahan organik lainnya. Bahan-bahan tersebut diarahkan untuk dimanfaatkan dalam pembuatan pupuk organik sebagai bagian dari input kegiatan pertanian. Pendekatan ini tidak hanya memberikan pengetahuan mengenai pembuatan pupuk, tetapi juga memperkenalkan pola pemanfaatan sumber daya lokal yang dapat diterapkan secara berkelanjutan oleh masyarakat.

Kegiatan pemberdayaan kemudian diintegrasikan dengan praktik budidaya tanaman hortikultura. Integrasi antara pembuatan pupuk organik dan budidaya tanaman hortikultura menjadi bagian penting dalam kegiatan karena masyarakat tidak hanya belajar menghasilkan pupuk, tetapi juga melihat dan mempraktikkan pemanfaatannya dalam kegiatan budidaya. Pola tersebut membentuk hubungan sederhana antara sumber daya lokal, pengolahan bahan organik, penyediaan input pertanian, dan budidaya tanaman hortikultura. Model pemberdayaan seperti ini memiliki nilai strategis karena hasil dari satu kegiatan dapat mendukung kegiatan lainnya. Pengalaman pengabdian sebelumnya juga menunjukkan bahwa pembuatan pupuk organik dapat dikaitkan secara langsung dengan budidaya tanaman hortikultura sehingga memberikan manfaat ganda berupa pengelolaan bahan organik dan dukungan terhadap pemenuhan kebutuhan pangan masyarakat.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan sebagai upaya pemberdayaan Kelompok Belajar dan Tani melalui pertanian terintegrasi berbasis kearifan lokal di Distrik Sausapor Kabupaten Tambrauw. Kegiatan difokuskan pada pendampingan pemanfaatan bahan organik lokal untuk pembuatan pupuk organik dan penerapannya dalam kegiatan budidaya tanaman hortikultura. Pendekatan yang digunakan menekankan keterlibatan langsung masyarakat melalui demonstrasi, praktik, dan pendampingan sehingga pengetahuan yang diperoleh dapat berkembang menjadi keterampilan. Kegiatan ini diharapkan dapat memperkuat kemampuan masyarakat dalam memanfaatkan potensi lokal, meningkatkan kemandirian dalam penyediaan input pertanian, serta mendorong terbentuknya praktik pertanian yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan. Dengan demikian, tujuan kegiatan pengabdian ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Kelompok Belajar dan Tani dalam memanfaatkan potensi lokal melalui pembuatan pupuk organik dan budidaya tanaman hortikultura sebagai bagian dari pertanian terintegrasi berbasis kearifan lokal. Selain menghasilkan pengalaman praktik bagi masyarakat, kegiatan ini diarahkan untuk membangun kesadaran bahwa sumber daya yang tersedia di lingkungan sekitar dapat dimanfaatkan secara produktif untuk mendukung kegiatan pertanian. Keberlanjutan kegiatan diharapkan tidak hanya ditunjukkan melalui keberhasilan pelaksanaan pendampingan, tetapi juga melalui kemampuan kelompok untuk melanjutkan praktik pengolahan bahan organik dan budidaya tanaman hortikultura secara mandiri.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Distrik Sausapor, Kabupaten Tambrau, dengan sasaran kegiatan yaitu Kelompok Belajar dan Tani. Kegiatan menggunakan pendekatan pemberdayaan masyarakat melalui pendampingan, demonstrasi, dan praktik langsung (Nurlaela et al., 2025). Pendekatan tersebut digunakan untuk mendorong keterlibatan aktif masyarakat dalam memanfaatkan potensi lokal sebagai bagian dari kegiatan pertanian.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui tiga tahapan utama yaitu tahap pertama adalah pemanfaatan bahan organik lokal, dengan mengenalkan berbagai bahan yang tersedia di lingkungan masyarakat, seperti batang pisang, daun pisang, dan bahan organik lainnya. Tahap kedua adalah pembuatan pupuk organik, yang dilakukan melalui demonstrasi dan praktik bersama sehingga anggota kelompok memperoleh pengalaman langsung dalam mengolah bahan organik menjadi pupuk. Tahap ketiga adalah budidaya tanaman hortikultura, yang dilakukan melalui pendampingan mulai dari penyiapan lahan hingga proses penanaman dan pemanfaatan pupuk organik dalam kegiatan budidaya.



Gambar 1. Tahapan pelaksanaan pengabdian pertanian terintegrasi kearifan lokal di Distrik Sausapor Kabupaten Tambrau.

Evaluasi kegiatan dilakukan secara deskriptif melalui observasi dan diskusi bersama peserta (RI et al., 2025). Evaluasi diarahkan untuk melihat keterlibatan masyarakat, pemahaman terhadap pemanfaatan bahan organik lokal, kemampuan mengikuti proses pembuatan pupuk organik, serta kemampuan menerapkan pengetahuan tersebut dalam kegiatan budidaya tanaman hortikultura. Hasil pengamatan dan diskusi digunakan untuk menilai ketercapaian tujuan pemberdayaan dan peluang keberlanjutan praktik pertanian yang telah diperkenalkan.

Rangkaian kegiatan tersebut membentuk pola pertanian terintegrasi sederhana, yaitu pemanfaatan potensi lokal, pengolahan bahan organik, pembuatan pupuk organik, pemanfaatan dalam budidaya, dan budidaya tanaman hortikultura. Pola ini menjadi dasar pendekatan pemberdayaan masyarakat berbasis kearifan lokal yang diterapkan dalam kegiatan pengabdian di Distrik Sausapor.

3. HASIL PEMBAHASAN

1. Pemberdayaan Kelompok Belajar dan Tani melalui Pemanfaatan Potensi Lokal

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Distrik Sausapor Kabupaten Tambrau melibatkan Kelompok Belajar dan Tani sebagai kelompok sasaran. Kegiatan dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif melalui keterlibatan langsung masyarakat dalam setiap tahapan kegiatan. Berdasarkan kegiatan, masyarakat tidak hanya mengikuti penyampaian informasi, tetapi terlibat dalam proses persiapan bahan, pengolahan pupuk organik, hingga praktik budidaya tanaman hortikultura. Pola tersebut menunjukkan bahwa kegiatan diarahkan pada proses belajar melalui pengalaman langsung sehingga pengetahuan yang diberikan dapat diterapkan dalam aktivitas pertanian.



Gambar 2. Pemberdayaan Kelompok Belajar dan Tani di Distrik Sausapor

Pemanfaatan potensi lokal menjadi salah satu bagian penting dalam kegiatan, lingkungan sekitar masyarakat menyediakan berbagai bahan organik yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung kegiatan pertanian. Dalam kegiatan ini, batang pisang, daun pisang, dan berbagai bahan organik lainnya dimanfaatkan sebagai bahan dalam pembuatan pupuk organik (Laginda et al., 2017). Pemanfaatan bahan yang tersedia di lingkungan sekitar memiliki nilai pemberdayaan karena masyarakat diarahkan untuk mengenali bahwa sumber daya lokal yang sebelumnya kurang dimanfaatkan dapat memiliki nilai guna bagi kegiatan pertanian. Pendekatan tersebut juga memperlihatkan bahwa pemberdayaan tidak selalu harus dimulai dari penyediaan input dari luar masyarakat. Sebaliknya, masyarakat dapat didorong untuk mengidentifikasi dan mengoptimalkan sumber daya yang telah tersedia di lingkungannya. Proses ini penting dalam membangun kemandirian karena masyarakat memperoleh pengalaman dalam mengolah sumber daya lokal menjadi bagian dari kebutuhan produksi pertanian.

2. Pendampingan Pembuatan Pupuk Organik

Tahapan berikutnya adalah pendampingan dalam pembuatan pupuk organik. Kegiatan dilakukan melalui demonstrasi dan praktik langsung bersama anggota Kelompok Belajar dan Tani, hal ini memperlihatkan keterlibatan peserta dalam proses pengolahan bahan organik. Peserta memperoleh pengalaman secara langsung mengenai bagaimana bahan-bahan organik yang tersedia di sekitar lingkungan dapat dipersiapkan dan diolah untuk mendukung kebutuhan pertanian.



Gambar 3. Proses pengolahan bahan organik dalam pembuatan pupuk organik

Batang pisang dan daun pisang menjadi salah satu bahan lokal yang dimanfaatkan dalam kegiatan. Penggunaan bahan tersebut menunjukkan adanya upaya untuk mengintegrasikan sumber daya lingkungan dengan kebutuhan budidaya tanaman. Bahan organik yang tersedia tidak hanya dipandang sebagai sisa kegiatan pertanian, tetapi diarahkan menjadi bahan yang memiliki manfaat bagi pengelolaan lahan dan tanaman.

Pendampingan secara langsung menjadi penting karena proses pembuatan pupuk organik membutuhkan keterampilan praktis (Susilo et al., 2024). Melalui demonstrasi dan praktik bersama, masyarakat dapat mengamati tahapan pengolahan sekaligus mencoba melakukan proses tersebut secara langsung. Model pendampingan seperti ini memungkinkan terjadinya transfer pengetahuan yang lebih kontekstual karena peserta belajar berdasarkan bahan yang benar-benar tersedia di lingkungan mereka. Dari perspektif pemberdayaan, kegiatan tersebut memberikan dua manfaat sekaligus yaitu pertama, masyarakat memperoleh pengetahuan mengenai pemanfaatan bahan organik lokal. Kedua, masyarakat memperoleh pengalaman praktis yang dapat menjadi modal untuk melanjutkan pengolahan bahan organik secara mandiri. Dengan demikian, kegiatan pembuatan pupuk tidak berhenti sebagai demonstrasi, tetapi diarahkan sebagai keterampilan yang dapat diterapkan dalam kegiatan pertanian kelompok.

3. Pendampingan Budidaya tanaman hortikultura

Pembuatan pupuk organik selanjutnya dihubungkan dengan kegiatan budidaya melalui budidaya tanaman hortikultura. Dimana, masyarakat bersama tim pengabdian melakukan praktik penanaman pada lahan yang telah disiapkan, keterlibatan masyarakat dalam kegiatan penanaman memperlihatkan bahwa pendampingan tidak hanya berorientasi pada proses pembuatan pupuk, tetapi juga menghubungkan hasil pengolahan bahan organik dengan aktivitas budidaya.



Gambar 4. budidaya tanaman hortikultura bersama masyarakat

Budidaya tanaman hortikultura memiliki relevansi dengan pemberdayaan masyarakat karena kegiatan tersebut dapat diarahkan untuk mendukung pemanfaatan lahan dan penyediaan pangan (Lestari et al., 2024; Ramadhani & Bakri, 2025). Dalam konteks kegiatan ini, masyarakat memperoleh pengalaman mengenai keterkaitan antara pengelolaan bahan organik dan kegiatan budidaya tanaman. Integrasi tersebut membuat kegiatan pengabdian memiliki alur yang lebih utuh, mulai dari pemanfaatan sumber daya lokal sampai penerapannya dalam kegiatan pertanian. Praktik penanaman juga menjadi ruang pembelajaran bagi anggota kelompok. Masyarakat tidak hanya memperoleh informasi mengenai budidaya secara teoritis, tetapi terlibat dalam kegiatan secara langsung. Proses belajar melalui praktik memungkinkan peserta memahami tahapan kegiatan secara lebih konkret sekaligus membangun rasa memiliki terhadap kegiatan pertanian yang dikembangkan bersama.

4. Pertanian Terintegrasi Berbasis Kearifan Lokal

Rangkaian kegiatan yang dilaksanakan menunjukkan bentuk pertanian terintegrasi berbasis kearifan lokal dalam konteks yang sederhana dan sesuai dengan kondisi masyarakat setempat. Integrasi tersebut terlihat dari hubungan antara bahan yang tersedia di lingkungan, proses pengolahan bahan organik, pembuatan pupuk, dan kegiatan budidaya tanaman hortikultura. Dengan pola tersebut, sumber daya lokal tidak berdiri sendiri, tetapi dimanfaatkan untuk mendukung tahapan kegiatan pertanian berikutnya. Kearifan lokal dalam kegiatan ini tidak semata-mata dipahami sebagai tradisi pertanian tertentu, tetapi juga sebagai bentuk pengetahuan dan praktik masyarakat dalam mengenali serta memanfaatkan sumber daya yang tersedia di lingkungannya. Penggunaan batang pisang, daun pisang, dan bahan organik lainnya menunjukkan adanya upaya untuk mengembangkan praktik pertanian yang berangkat dari potensi lokal (Husain & Azis, 2024; Widiati et al., 2026). Pendampingan kemudian berfungsi untuk memperkuat praktik tersebut melalui pengetahuan dan keterampilan pengolahan yang lebih sistematis.

Konsep integrasi tersebut dapat digambarkan sebagai suatu siklus sederhana: potensi lokal, bahan organik, pupuk organik, budidaya tanaman hortikultura, dan pemanfaatan hasil pertanian. Siklus ini memberikan gambaran bahwa kegiatan pertanian dapat dikembangkan dengan mengoptimalkan sumber daya yang tersedia di lingkungan masyarakat. Pendekatan tersebut sekaligus dapat mengurangi ketergantungan terhadap input pertanian yang seluruhnya berasal dari luar, meskipun tingkat pengurangan ketergantungan tersebut belum diukur secara kuantitatif dalam kegiatan ini.

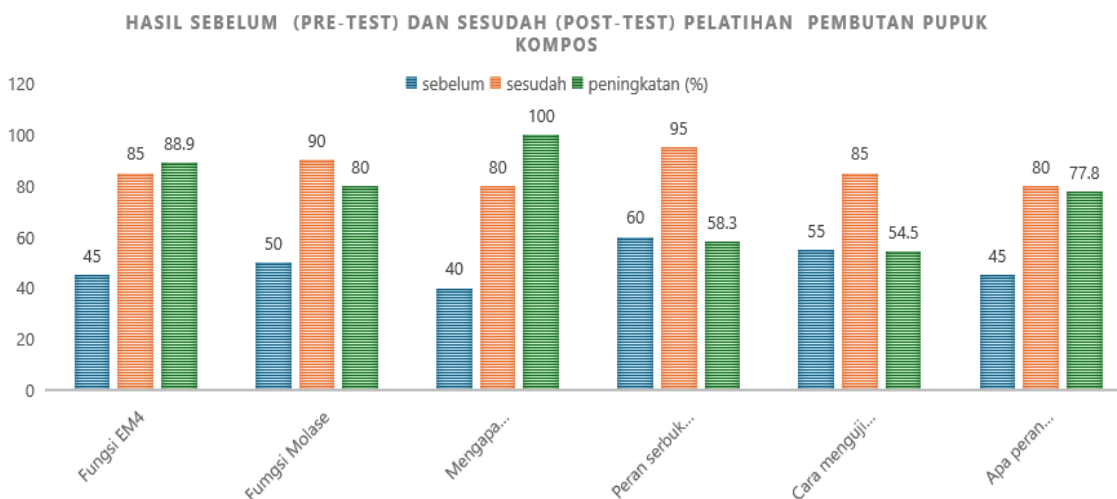


Gambar 5. Siklus pertanian terintegrasi berbasis kearifan lokal di Distrik Sausapor Kabupaten Tambora

5. Peningkatan Pengetahuan Peserta setelah Pendampingan

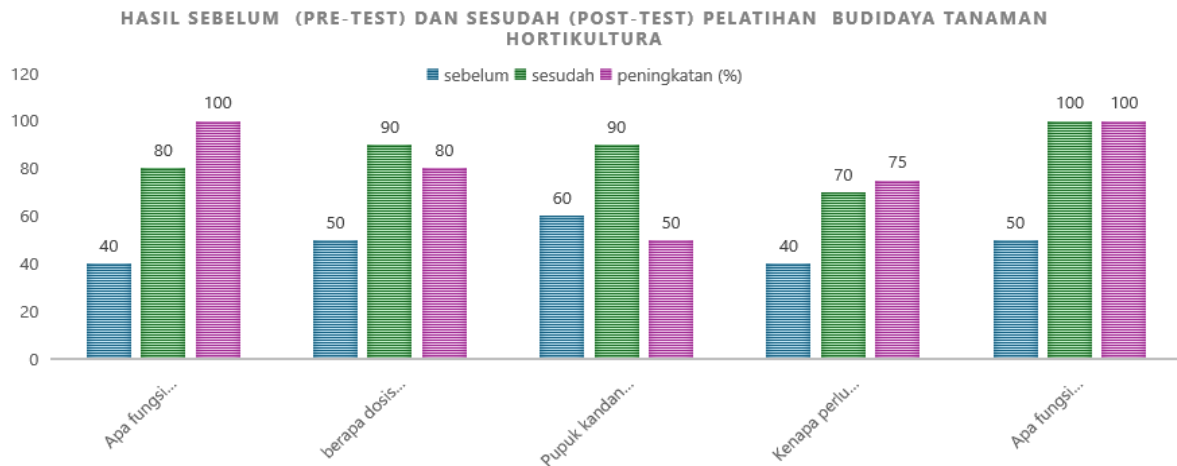
Untuk mengetahui perubahan pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan, dilakukan evaluasi melalui pre-test dan post-test. Evaluasi diberikan pada materi yang berkaitan dengan pembuatan pupuk organik dan budidaya tanaman hortikultura. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan skor pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan pendampingan.

Pada materi pembuatan pupuk organik, skor sebelum pelatihan berada pada rentang 40–60, sedangkan setelah pelatihan meningkat menjadi 80–95. Persentase peningkatan relatif berada pada kisaran 54,5% hingga 100%, sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 6. Peningkatan paling tinggi terdapat pada pemahaman mengenai materi yang memperoleh skor awal 40 dan skor akhir 80, dengan peningkatan relatif sebesar 100%. Sementara itu, peningkatan terendah terjadi pada materi dengan skor awal 55 dan skor akhir 85, yaitu sebesar 54,5%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan dan praktik langsung memberikan kontribusi terhadap peningkatan pemahaman peserta mengenai pembuatan pupuk organik.



Gambar 6. Hasil pre-test dan post-test peserta pada pelatihan pembuatan pupuk organik

Peningkatan pemahaman juga terlihat pada materi budidaya tanaman hortikultura. Berdasarkan Gambar 7, skor pre-test peserta berada pada rentang 40–60 dan meningkat menjadi 70–100 setelah kegiatan pendampingan. Persentase peningkatan relatif berada pada kisaran 50% hingga 100%. Peningkatan tertinggi sebesar 100% terjadi pada materi dengan skor awal 40 yang meningkat menjadi 80 serta materi dengan skor awal 50 yang meningkat menjadi 100. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peserta memperoleh pemahaman yang lebih baik setelah mengikuti kegiatan yang tidak hanya berupa penyampaian materi, tetapi juga disertai praktik penyiapan lahan dan penanaman berbagai jenis sayuran.



Gambar 7. Hasil pre-test dan post-test peserta pada pelatihan budidaya tanaman hortikultura

Peningkatan hasil evaluasi tersebut memperkuat temuan bahwa pendekatan pendampingan dan praktik langsung menjadi bagian penting dalam proses pemberdayaan masyarakat. Peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan mengenai pupuk organik dan budidaya sayuran, tetapi juga memperoleh pengalaman langsung dalam mengolah bahan organik lokal dan menerapkannya dalam kegiatan pertanian. Dengan demikian, kegiatan pembelajaran yang menggabungkan penjelasan, demonstrasi, dan praktik dapat membantu peserta memahami keterkaitan antara pemanfaatan potensi lokal, pembuatan pupuk organik, dan budidaya tanaman.

Hasil tersebut juga memperkuat konsep pertanian terintegrasi yang dikembangkan dalam kegiatan ini. Peningkatan pemahaman peserta pada aspek pembuatan pupuk organik dan budidaya tanaman menunjukkan bahwa kedua kegiatan tersebut dapat dipandang sebagai satu rangkaian pemberdayaan. Bahan organik yang tersedia di lingkungan masyarakat dimanfaatkan sebagai bahan pupuk, kemudian pengetahuan mengenai pupuk tersebut dihubungkan dengan praktik budidaya berbagai jenis sayuran. Integrasi antara kedua aspek tersebut menjadi salah satu bentuk pemanfaatan potensi lokal dalam mendukung kegiatan pertanian masyarakat di Distrik Sausapor Kabupaten Tambrau.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pertanian terintegrasi berbasis kearifan lokal di Distrik Sausapor Kabupaten Tambrau telah memberikan pengalaman praktis kepada Kelompok Belajar dan Tani dalam memanfaatkan potensi sumber daya lokal. Pendampingan dilakukan melalui pemanfaatan bahan organik, seperti batang pisang, daun pisang, dan bahan lainnya untuk pembuatan pupuk organik, yang selanjutnya diintegrasikan dengan budidaya berbagai jenis tanaman hortikultura. Hasil evaluasi melalui pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta pada materi pembuatan pupuk organik dan budidaya tanaman hortikultura. Keterlibatan langsung masyarakat dalam proses pengolahan bahan organik dan praktik budidaya menunjukkan bahwa pendekatan pendampingan berbasis praktik dapat mendukung penguatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengoptimalkan potensi lokal. Keberlanjutan kegiatan diharapkan dapat diarahkan pada penguatan kapasitas Kelompok Belajar dan Tani serta pengembangan praktik pertanian terintegrasi yang dapat dilakukan secara mandiri dan berkelanjutan di Distrik Sausapor Kabupaten Tambrau.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi melalui program Hibah DPPM tahun 2026 yang telah memberikan dukungan pendanaan terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

6. REFERENSI

- Abdurrokhim, M., Hamawi, M., Yudistina, V., Cahyanti, L. D., Haumahu, J. P., Nendissa, J. I., Sulastri, M. A., Taufik, Y., Rahmadani, F., & Andrian, J. (2026). *Sistem Pertanian Terpadu*. CV. Edu Akademi.
- Amanah, S., & Farmayanti, N. (2014). *Pemberdayaan sosial petani-nelayan, keunikan agroekosistem, dan daya saing*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Aulia, R. V., Pratiwi, S. A., Putra, C. A., Al Rasyid, H. F., & Barrulanda, R. J. (2024). Pemanfaatan limbah organik pertanian menjadi pupuk organik cair di Desa Musir Lor Kabupaten Nganjuk. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Inovasi Indonesia*, 2(3), 383–390.
- Candra, R. (2025). *Pendidikan Kearifan Lokal Dan Etika Lingkungan Dalam Perspektif Budaya: Membangun Harmoni Alam Dan Manusia*. GUEPEDIA.
- Fakhruddin, Y. A. A. (2024). Sumber daya kearifan lokal untuk konservasi lingkungan hidup. *Jurnal Ekologi, Masyarakat Dan Sains*, 5(1), 100–108.
- Fithria, D., Ninasari, A., Murrinie, E. D., Tuhumena, V. L., Purnomo, D. W., Rahman, M. N., Payung, P., Manikome, N., & Ryadin, A. R. (2026). *Sistem pertanian terintegrasi (integrated farming system): pendekatan holistik untuk ketahanan pangan dan keseimbangan lingkungan*. Kamiya Jaya Aquatic.
- Hasan, S., Pomalingo, N., & Bahri, S. (2018). Pendekatan dan strategi pengembangan sistem pertanian terintegrasi ternak-tanaman menuju ketahanan pangan nasional. *Integrated Farming System*, 1–9.
- Husain, I., & Azis, M. A. (2024). Pembuatan Pupuk Organik Cair Batang Pisang Di Kelompok Tani Petani Milenial Desa Bulotalangi Timur Kecamatan Bulango Timur Kabupaten Bone Bolango. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Pertanian*, 3(1).
- Indraningsih, K. S., & Swastika, D. K. S. (2021). Akselerasi pembangunan pertanian wilayah tertinggal melalui penguatan kapasitas petani dan kelompok tani. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 39(2), 147–164.
- Irham, F., Fauzan, R. G., & Pramasha, R. R. (2024). Peran sumber daya alam dalam mendorong perekonomian nasional. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 2(11).
- Khalmayra, A., Hanafi, S., & Siregar, H. (2025). Dinamika Kelompok Wanita Tani Dalam Meningkatkan Kondisi Sosial Ekonomi Anggota melalui Pengembangan UMKM Sambel Kreteg. *Jambura Journal of Community Empowerment*, 674–687.
- Komariyati, K., Kurniady, D., & Nugraha, A. (2024). Model Hubungan Pola Pemberdayaan dan Pengembangan Kepribadian dengan Dinamika Kelompok Tani Lada di Kawasan Perbatasan Kalimantan Barat: Relationship Model of Empowerment Patterns and Personality Development with Group Dynamics of Pepper Farmers in the Border Area of West Kalimantan. *Journal of Integrated Agribusiness*, 6(2), 191–204.
- Laginda, Y. S., Darmawan, M., & Syah, I. T. (2017). Aplikasi pupuk organik cair berbahan dasar batang pisang terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.). *Jurnal Galung Tropika*, 6(2), 81–92.
- Lestari, D. D., Panggayuh, D. A. F., Ramadhan, C. S., Prasetyo, B. E., Mayoratri, M. H. P., & Kartika, D. S. Y. (2024). Upaya pengembangan tanaman hortikultura melalui pemanfaatan lahan pekarangan sebagai wujud ketahanan pangan di Desa Galendowo. *KARYA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 37–44.
- Maryam, A., Susila, A. D., & Kartika, J. G. (n.d.). *Pengaruh Jenis Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil, Panen Tanaman Sayuran di dalam Nethouse Effect of Organic Fertilizer's Source on the Growth and Yield of Vegetable Crop in a Nethouse*.
- Mawardi, M., Kahar, M. S., Arsyad, R. Bin, Bakar, A., Wael, A., Mardiah, A., Alam, R., & Kurniadi, A. (2026). Implementasi Sport Science dalam Pendampingan Kesamaptaan Jasmani Calon Tarunai Akpol Papua Barat Daya. *Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat (JURIBMAS)*, 5(1), 694–703.
- Mayasari, D. E., Ilmiawan, I., Afandi, A., & Rosada, R. (2022). Kearifan Lokal Pusat Pertanian Terintegrasi “Satnite” Sebagai Usaha Pemberdayaan Masyarakat Saribaye Lombok Barat. *Jurnal Artefak*, 9(2), 157–164.
- Nurlaelah, I., Jaelani, A. J., Gunawan, A., & Prianto, A. (2025). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pendampingan Pembuatan Eco Enzyme Dalam Meningkatkan Literasi Lingkungan Bagi Masyarakat Desa Kertayasa. *Panrita Abdi-Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 9(1), 176–185.
- Nuryati, R., Priyadi, R., Faqihuddin, F., Bunda, C. A. P., & Juhaeni, A. H. (2024). Pengelolaan Limbah Organik Rumah Tangga Menjadi Pupuk Organik untuk Peningkatan Fungsi Pekarangan Sebagai Penghasil Bahan Pangan Keluarga di Kecamatan Tamansari Kota Tasikmalaya. *Sarwahita*, 21(01), 114–126.
- Padila, C. (2025). Peran sektor pertanian dalam mendukung ketahanan ekonomi di era globalisasi. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 1(1), 15–21.

-
- Putra, J. L., Sholihah, S. M., & Suryani, S. (2019). Respon pertumbuhan dan hasil beberapa jenis tanaman sayuran terhadap pupuk kotoran jangkrik dengan sistem vertikultur. *Jurnal Ilmiah Respati*, 10(2), 115–125.
- Putra, R. A., Putri, S. D., Fevria, R., & Sari, W. (2025). Pengaruh Kompos Limbah Batang Pisang Terhadap Pertumbuhan Bibit Pisang Kepok Tanjung Dengan Metode Bit (Bonggol Induksi Tunas). *Jurnal Agroplasma*, 12(1), 344–355.
- Rahayu, N. N., Firnia, D., Ritawati, S., & Sodik, A. H. (2024). Pengaruh media tanam dan poc limbah sayuran terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau (*Brassica juncea* L.). *Jurnal AgroSainTa: Widyaiswara Mandiri Membangun Bangsa*, 8(02), 53–64.
- Ramadhani, N. H., & Bakri, M. S. (2025). Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Pekarangan Dalam Peningkatan Pendapatan Masyarakat Di Desa Siti Ambia Kecamatan Singkil Kabupaten Aceh Singkil. Institut Pemerintahan Dalam Negeri.
- RI, E. W., Farhanillah, N., & Affandi, A. (2025). Evaluasi pembelajaran karakter di sekolah. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(9), 11062–11071.
- Susanto, D. A., Triandini, P., Taufik, Y., Rauf, A., Wahyudi, Z., Putridiani, S. A., Rumainur, R., Abdurrokhim, M., & Fussalam, Y. E. (2025). *Pemberdayaan Masyarakat*. CV. Edu Akademi.
- Susilo, J. H., Handayani, T. A., Astuti, H., Rahmawati, L. A., Suprastiyo, A., Atmaja, D. S., & Prasetya, A. B. (2024). Pendampingan Pemanfaatan Limbah Sayuran Rumah Tangga Menjadi Pupuk Organik Cair. *Jurnal Abdi Masyarakat*, 8(1), 135–152.
- Suyono, S., Aunullah, I., & Sa'diyah, H. (2026). Implementasi model pemberdayaan masyarakat berbasis edukasi partisipatif dalam penguatan kapasitas sosial dan ekonomi lokal. *Penamas: Journal of Community Service*, 6(1), 121–130.
- Syarifuddin, H. (2019). Prospek pemanfaatan limbah batang pisang dalam mendukung ekonomi kreatif masyarakat ramah lingkungan. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3.
- Toansiba, M., Katmo, E. T. R., & Krisnawati, Y. L. D. W. (2021). *Pengelolaan tanah dalam pengetahuan lokal dan praktik pertanian berkelanjutan pada masyarakat Arfak, Papua Barat*.
- Widiati, B. R., Herwati, A., & Sadat, M. A. (2026). Pemanfaatan Batang Dan Bonggol Pisang Dalam Pembuatan Pupuk Organik Cair (Poc) Dan Pengaplikasian Pada Tanaman Cabai: Utilization of Banana Stems and Corms in the Production of Liquid Organic Fertilizer (LOF) and Its Application to Chili Plants. *Jurnal Dinamika Pengabdian*, 11(3), 258–273.
- Wihardjaka, A. (2021). Dukungan pupuk organik untuk memperbaiki kualitas tanah pada pengelolaan padi sawah ramah lingkungan. *Jurnal Pangan*, 30(1), 53–64.
- yani Kamsurya, M. (2022). Peran bahan organik dalam mempertahankan dan perbaikan kesuburan tanah pertanian; review. *Jurnal Agrohut*.