

Penerapan Teknologi Vertikultur melalui Pendampingan Kelompok dalam Mendukung Kemandirian Pangan Rumah Tangga di Desa Rejoso Pinggir, Jombang, Jawa Timur

Suci Prihatiningtyas*¹, Noly Shofiyah², Budi Jatmiko³, Anggun Wulandari⁴, Fitri Umardiyah⁵, Mucharommah Sartika Ami⁶, Siti Hamidah⁷

^{1,7}Pendidikan Fisika, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas KH. A. Wahab Hasbullah, Indonesia

²Pendidikan IPA, Fakultas Psikologi dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

³Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

⁵Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas KH. A. Wahab Hasbullah, Indonesia

^{4,6}Pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas KH. A. Wahab Hasbullah, Indonesia

*e-mail: suciningtyas@unwaha.ac.id¹, nolyshofiyah@umsida.ac.id², budijatmiko@unesa.ac.id³, anggun@unwaha.ac.id⁴, fitriumardiyah@unwaha.ac.id⁵, msartika@unwaha.ac.id⁶, Hamidah5045@gmail.com⁷

Abstrak

Keterbatasan lahan pekarangan dan rendahnya pemanfaatan ruang produktif menjadi kendala dalam mendukung kemandirian pangan rumah tangga di Desa Rejoso Pinggir, Kabupaten Jombang. Sebanyak 65% rumah tangga memiliki pekarangan sempit (<50 m²) yang belum dimanfaatkan optimal, serta 70% masyarakat belum memiliki keterampilan vertikultur. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan kapasitas masyarakat dan kemandirian pangan melalui penerapan vertikultur berbasis pendampingan kelompok. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif selama ±3 bulan dengan tahapan utama pelatihan, praktik, dan pendampingan, serta evaluasi berbasis kuesioner, observasi, dan wawancara. Hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan sebesar ±72%, keterampilan teknis dengan rata-rata skor 3,33 (kategori baik), serta perubahan perilaku dalam pemanfaatan pekarangan. Keberlanjutan program tergolong tinggi, dengan 85% peserta masih aktif merawat tanaman dan 75% instalasi tetap berfungsi. Pendampingan kelompok terbukti memperkuat interaksi sosial, pembelajaran kolektif, dan konsistensi praktik peserta. Temuan ini menegaskan bahwa vertikultur berbasis pendampingan kelompok efektif dalam mendorong adopsi inovasi dan meningkatkan kemandirian pangan rumah tangga. Selain itu, program ini memberikan manfaat nyata berupa pengurangan pengeluaran pangan dan peningkatan pemanfaatan pekarangan secara produktif, sehingga berpotensi menjadi model pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan.

Kata kunci: vertikultur, ketahanan pangan rumah tangga, pemberdayaan masyarakat, pekarangan, pendampingan kelompok

Abstract

Limited yard space and the underutilization of productive land remain key constraints in supporting household food self-sufficiency in Rejoso Pinggir Village, Jombang Regency. Approximately 65% of households have small yards (<50 m²) that are not optimally utilized, while 70% of the community lack vertical gardening skills. This community service program aims to enhance community capacity and household food independence through the implementation of vertical gardening using a group-based mentoring approach. The method employed a participatory approach over approximately three months, focusing on training, hands-on practice, and group mentoring, with evaluation conducted through questionnaires, observations, and interviews. The results indicate a significant increase in participants' knowledge (±72%), technical skills (average score of 3.33, categorized as good), and behavioral changes in yard utilization. The sustainability level of the program was relatively high, with 85% of participants actively maintaining their plants and 75% of vertical gardening installations remaining functional. Group-based mentoring effectively strengthened social interaction, collaborative learning, and consistency in participants' practices. These findings confirm that group-based vertical gardening is effective in promoting innovation adoption and enhancing household food self-sufficiency. Furthermore, the program provides tangible benefits, including reduced household food expenditure and improved productive use of yard space, highlighting its potential as a sustainable community empowerment model. These findings confirm that group-based vertical gardening is effective in

promoting innovation adoption and enhancing household food self-sufficiency. Furthermore, the program provides tangible benefits, including reduced household food expenditure and improved productive use of yard space, highlighting its potential as a sustainable community empowerment model.

Keywords: *vertical gardening, household food security, community empowerment, home gardens, group-based mentoring*

1. PENDAHULUAN

Desa Rejoso Pinggir, Kabupaten Jombang, merupakan wilayah perdesaan dengan permukiman padat dan keterbatasan lahan pekarangan produktif. Hasil observasi dan survei awal tahun 2025 terhadap 30 rumah tangga menunjukkan bahwa sekitar 65% memiliki pekarangan sempit (<50 m²) yang belum dimanfaatkan secara optimal. Masyarakat masih bergantung pada pasar untuk memenuhi kebutuhan sayuran (3–4 kali pembelian per minggu), sehingga berdampak pada meningkatnya pengeluaran dan rendahnya kemandirian pangan rumah tangga.

Padahal, pekarangan memiliki potensi sebagai sumber pangan alternatif berkelanjutan jika dikelola dengan teknik yang tepat. Salah satu metode yang relevan adalah vertikultur, yaitu teknik budidaya tanaman secara vertikal untuk mengoptimalkan lahan terbatas (Afifah et al., 2025). Penelitian Sholikhah et al. (2025) menunjukkan bahwa vertikultur mampu meningkatkan produktivitas lahan pekarangan sekaligus mendukung ketahanan pangan rumah tangga. Selain itu, sistem pertanian vertikal juga telah diakui secara luas sebagai pendekatan efektif dalam meningkatkan produksi pangan rumah tangga pada lahan terbatas (FAO, 2021).

Namun demikian, hasil identifikasi awal menunjukkan bahwa penerapan vertikultur di Desa Rejoso Pinggir masih bersifat sporadis dan belum terorganisasi. Berdasarkan survei awal, sekitar 70% masyarakat belum memiliki keterampilan teknis dalam pembuatan vertikultur, pemilihan media tanam, maupun perawatan tanaman. Selain itu, kegiatan yang telah dilakukan sebelumnya cenderung bersifat individual dan belum didukung oleh sistem pendampingan yang berkelanjutan. Padahal, pendekatan berbasis kelompok dinilai lebih efektif dalam mendorong perubahan perilaku dan keberlanjutan program karena adanya interaksi sosial, saling belajar, dan kontrol bersama antaranggota (Wonlele et al., 2025).

Secara sosial, Desa Rejoso Pinggir memiliki potensi kelembagaan yang cukup kuat, seperti kelompok PKK dan kelompok dasa wisma yang aktif dalam kegiatan kemasyarakatan. Dari sisi ekonomi, mayoritas masyarakat berada pada kategori menengah dengan ketergantungan pada sektor informal, sehingga upaya pengurangan pengeluaran rumah tangga menjadi sangat penting. Sementara itu, dari aspek lingkungan, masih banyak pekarangan yang belum dimanfaatkan secara produktif dan cenderung dibiarkan kosong. Kondisi ini menunjukkan adanya peluang besar untuk mengembangkan program pemberdayaan berbasis kelompok dalam pemanfaatan pekarangan melalui vertikultur.

Beberapa studi sebelumnya menunjukkan bahwa program pengabdian berbasis vertikultur mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam budidaya tanaman (Kusumo et al., 2020). Selain itu, pendekatan pemberdayaan masyarakat yang dilakukan secara partisipatif terbukti efektif dalam meningkatkan kapasitas dan kemandirian masyarakat (Susanto et al., 2025). Namun, sebagian besar program pengabdian sebelumnya masih berfokus pada aspek pelatihan teknis jangka pendek dan belum mengintegrasikan model pendampingan berbasis kelompok yang berkelanjutan. Akibatnya, tingkat adopsi dan keberlanjutan praktik vertikultur di masyarakat masih relatif rendah. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan yang tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga membangun sistem sosial yang mendukung praktik vertikultur secara berkelanjutan.

Berdasarkan kondisi tersebut, permasalahan utama meliputi: belum optimalnya pemanfaatan lahan pekarangan sebagai sumber pangan keluarga; rendahnya keterampilan masyarakat dalam budidaya vertikultur; dan belum adanya sistem pendampingan berbasis kelompok yang mampu mendorong keberlanjutan praktik vertikultur.

Kebaruan dalam kegiatan pengabdian ini terletak pada penerapan model pendampingan berbasis kelompok yang tidak hanya berorientasi pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan sistem sosial yang mendukung keberlanjutan praktik vertikultur di tingkat rumah tangga. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk menguatkan kemandirian pangan rumah tangga melalui pendampingan berbasis kelompok dalam penerapan vertikultur. Secara khusus, kegiatan ini bertujuan untuk: meningkatkan kapasitas masyarakat dalam budidaya vertikultur; membentuk dan menguatkan kelompok masyarakat sebagai media pembelajaran bersama; serta mendorong keberlanjutan pemanfaatan pekarangan sebagai sumber pangan keluarga. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan tidak hanya menghasilkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga mampu membentuk sistem sosial berbasis kelompok yang mendukung kemandirian pangan rumah tangga secara berkelanjutan.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Desa Rejoso Pinggir, Kabupaten Jombang, dengan pendekatan partisipatif berbasis kelompok. Metode pelaksanaan dirancang untuk meningkatkan kapasitas masyarakat sekaligus membangun sistem sosial yang mendukung keberlanjutan praktik vertikultur di tingkat rumah tangga. Alur kegiatan pengabdian secara lengkap dapat di lihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Kegiatan Pengabdian

a. Sasaran dan Waktu Pelaksanaan

Sasaran kegiatan adalah 20 rumah tangga yang tergabung dalam kelompok PKK dan dasa wisma di Desa Rejoso Pinggir. Kegiatan dilaksanakan selama ± 3 bulan pada tahun 2025, yang meliputi tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

b. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

1) Tahap Persiapan

Tahap persiapan bertujuan mengidentifikasi kondisi awal dan menyiapkan pelaksanaan melalui observasi-survei, koordinasi dengan desa/kelompok, penetapan peserta, penyusunan materi, serta penyediaan alat dan bahan.

2) Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dilakukan melalui pelatihan dan pendampingan berbasis kelompok, meliputi: (1) sosialisasi untuk membangun pemahaman dan komitmen; (2) pelatihan teknis vertikultur secara **learning by doing** (konsep, instalasi, media tanam, penanaman, dan pemeliharaan); (3) praktik dan demonstrasi kelompok; serta (4) pendampingan rutin (mingguan) untuk monitoring, pemecahan kendala, penguatan interaksi, dan kemandirian kelompok.

3) Tahap Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan secara berkala untuk menilai ketercapaian kegiatan, meliputi: Evaluasi peningkatan pengetahuan melalui pre-test dan post-test; Observasi keterampilan peserta dalam praktik vertikultur; Penilaian tingkat adopsi vertikultur di rumah tangga; Evaluasi keaktifan kelompok

c. Metode Pengumpulan Data

Data dikumpulkan menggunakan beberapa teknik, yaitu:

- 1) Kuesioner: untuk mengukur perubahan pengetahuan, sikap, dan perilaku
- 2) Observasi: untuk menilai keterampilan dan penerapan vertikultur
- 3) Wawancara: untuk menggali pengalaman dan kendala peserta
- 4) Dokumentasi: berupa foto kegiatan, catatan kelompok, dan laporan perkembangan

d. Teknik Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif menggunakan persentase dan rata-rata untuk menilai peningkatan pengetahuan (pre-test-post-test), keterampilan (skor observasi), serta tingkat adopsi dan keberlanjutan program. Data kualitatif dianalisis melalui reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan untuk mengidentifikasi kendala, partisipasi, dan dinamika kelompok, yang kemudian diintegrasikan dengan hasil kuantitatif guna memperoleh gambaran komprehensif efektivitas program.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan merupakan langkah awal yang bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi masyarakat serta memastikan kesiapan pelaksanaan program. Berdasarkan hasil observasi lapangan dan survei awal, diperoleh gambaran bahwa sebanyak 65% rumah tangga di Desa Rejoso Pinggir memiliki pekarangan sempit (<50 m²) yang belum dimanfaatkan secara produktif. Selain itu, sekitar 70% peserta belum memiliki keterampilan dalam budidaya vertikultur, baik dalam pembuatan instalasi, pengolahan media tanam, maupun teknik perawatan tanaman. Meskipun demikian, masyarakat menunjukkan minat yang cukup tinggi terhadap kegiatan bercocok tanam, sehingga menjadi potensi penting dalam pengembangan program.

Dari aspek kelembagaan, dukungan kelompok PKK dan dasa wisma tergolong kuat. Hal ini ditunjukkan oleh partisipasi aktif masyarakat dalam kegiatan awal serta keterlibatan pengurus kelompok dalam proses koordinasi. Dukungan tersebut memberikan kemudahan dalam mobilisasi peserta dan penyediaan fasilitas kegiatan, sehingga memperlancar proses persiapan program.

Luaran yang dihasilkan pada tahap ini meliputi tersusunnya modul pelatihan vertikultur sebagai panduan teknis bagi peserta, tersedianya paket alat dan bahan berupa paralon atau botol bekas, media tanam, serta benih sayuran, dan terbentuknya tiga kelompok sasaran berbasis dasa wisma. Seluruh komponen tersebut dipersiapkan secara sistematis guna mendukung kelancaran tahap pelaksanaan.

Selain itu, kegiatan koordinasi dengan pemerintah desa dan kelompok masyarakat berjalan efektif, yang ditandai dengan adanya dukungan fasilitas, kemudahan akses peserta, serta keterlibatan aktif pengurus kelompok. Penyusunan materi pelatihan dan penyediaan sarana pendukung juga terlaksana sesuai rencana tanpa kendala berarti.

Temuan pada tahap persiapan menunjukkan bahwa permasalahan utama yang dihadapi masyarakat bukan terletak pada keterbatasan lahan, melainkan pada kurangnya kapasitas teknis dalam memanfaatkan pekarangan secara optimal. Kondisi ini menegaskan bahwa intervensi berbasis pelatihan dan pendampingan merupakan pendekatan yang tepat dalam meningkatkan kemampuan masyarakat.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Jayaputra et al. (2020) yang menyatakan bahwa peningkatan kapasitas masyarakat menjadi faktor kunci dalam optimalisasi pemanfaatan lahan pekarangan untuk mendukung ketahanan pangan rumah tangga. Selain itu, keberadaan kelembagaan lokal seperti PKK dan dasa wisma menjadi modal sosial yang penting dalam mendukung keberhasilan program. Kelembagaan tersebut berperan dalam mempercepat adopsi inovasi, meningkatkan partisipasi masyarakat, serta menjaga keberlanjutan kegiatan (Jamasy et al., 2025).

3.2. Tahap Pelaksanaan

3.2.1. Sosialisasi Program dan Pelatihan Teknis Vertikultur

Kegiatan sosialisasi program dilakukan sebagai tahap awal pada proses pelaksanaan untuk memberikan pemahaman mengenai tujuan, manfaat, serta alur kegiatan kepada peserta. Kegiatan ini juga bertujuan untuk membangun komitmen awal peserta dalam mengikuti seluruh rangkaian program. Gambar 2 menunjukkan tahapan sosialisasi program yaitu penyampaian materi dan demonstrasi tentang vertikultur.



Gambar 2. Kegiatan Sosialisasi dan Demontrasi

Setelah kegiatan sosialisasi program dilanjutkan kegiatan pelatihan teknis vertikultur. Pelatihan dilakukan dengan metode *learning by doing*. Berdasarkan hasil kuesioner pretest dan posttest terhadap 20 peserta, diperoleh data sesuai Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Pretest dan Posttest Sosialisasi Program

No	Pertanyaan	Pretest	Posttest	Peningkatan (%)
A. Pengetahuan				
1	Memahami konsep vertikultur	2.1	3.6	71.43%
2	Mengetahui jenis tanaman	2	3.5	75.00%
3	Memahami media tanam	1.9	3.4	78.95%
4	Mengetahui perawatan	2.1	3.5	66.67%
5	Memahami manfaat vertikultur	2.2	3.7	68.18%
B. Sikap				
6	Ketertarikan menerapkan	2.8	3.8	35.71%
7	Keyakinan hemat biaya	2.7	3.7	37.04%
8	Manfaat bagi keluarga	2.9	3.9	34.48%
9	Kesediaan merawat	2.8	3.8	35.71%
10	Partisipasi kelompok	2.7	3.9	44.44%
C. Perilaku				
11	Pemanfaatan pekarangan	2	3.3	65.00%
12	Perawatan rutin	1.9	3.2	68.42%
13	Variasi tanaman	1.8	3.1	72.22%
14	Pengurangan belanja	2.1	3.3	57.14%
15	Diskusi kelompok	2.2	3.5	59.09%

Berdasarkan Tabel 1, hasil sosialisasi program menunjukkan bahwa kegiatan ini efektif dalam meningkatkan pemahaman awal peserta mengenai konsep vertikultur. Tingginya peningkatan pada aspek pengetahuan ($\pm 72\%$) mengindikasikan bahwa metode penyampaian materi yang digunakan, seperti penjelasan langsung dan diskusi interaktif, mampu mentransfer informasi secara optimal kepada peserta. Dengan demikian, sosialisasi telah berfungsi sebagai stimulus awal dalam proses adopsi inovasi vertikultur. Temuan ini selaras dengan teori difusi inovasi oleh Yusriadi & Irwan (2022) yang menyatakan bahwa tahap awal adopsi inovasi dimulai dari peningkatan pengetahuan (*knowledge*) yang kemudian diikuti oleh tahap persuasi dan keputusan untuk mencoba (*trial*), yang pada akhirnya memunculkan perubahan perilaku.

Peningkatan tertinggi pada perilaku (60%) menunjukkan keberhasilan metode praktik. Hal ini terlihat dari mulai dimanfaatkannya pekarangan, meningkatnya aktivitas perawatan tanaman, serta bertambahnya variasi tanaman yang dibudidayakan oleh peserta. Temuan ini sejalan dengan Salfarini et al. (2025) bahwa pelatihan berbasis praktik lebih efektif dibanding ceramah semata. Susanto et al. (2025) juga menyatakan bahwa metode pembelajaran partisipatif berbasis praktik dan diskusi terbukti lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap teknologi pertanian sederhana, khususnya pada komunitas dengan latar belakang non-teknis.

Sementara itu, peningkatan aspek sikap yang relatif lebih rendah ($\pm 37\%$) disebabkan oleh kondisi awal peserta yang pada dasarnya sudah memiliki kecenderungan positif terhadap

kegiatan bercocok tanam. Artinya, sebelum program dilaksanakan, sebagian besar peserta telah memiliki minat dan persepsi yang baik, sehingga ruang peningkatan menjadi lebih terbatas. Kondisi ini sejalan dengan temuan Ulum & Anggani (2020) yang menyatakan bahwa pada komunitas dengan modal sosial yang kuat, perubahan sikap cenderung tidak terlalu signifikan karena sikap positif telah terbentuk sebelumnya, sehingga intervensi lebih banyak berpengaruh pada peningkatan pengetahuan dan praktik.

Temuan ini sejalan dengan teori perubahan perilaku dalam pemberdayaan masyarakat yang menyatakan bahwa peningkatan pengetahuan akan memengaruhi sikap, yang kemudian berkontribusi terhadap perubahan perilaku (Patilaya et al., 2022). Selain itu, hasil ini juga memperkuat temuan penelitian sebelumnya bahwa pendekatan partisipatif dalam kegiatan pengabdian mampu meningkatkan kapasitas dan keterlibatan masyarakat secara lebih efektif. Hal ini didukung oleh penelitian Saputra (2025) yang menunjukkan bahwa pendekatan berbasis partisipasi aktif masyarakat dapat meningkatkan keberhasilan program pemberdayaan hingga pada tahap implementasi praktik di tingkat rumah tangga.

Keunggulan dari kegiatan sosialisasi ini terletak pada kemampuannya dalam membangun pemahaman awal sekaligus memotivasi peserta untuk terlibat aktif dalam program. Selain itu, adanya interaksi kelompok dalam proses sosialisasi juga memperkuat proses belajar sosial (*social learning*), di mana peserta saling bertukar pengalaman dan pengetahuan. Namun demikian, sosialisasi saja belum cukup untuk menjamin keberlanjutan praktik, sehingga perlu dilanjutkan dengan pelatihan teknis dan pendampingan secara intensif. Hal ini sesuai dengan temuan Nabila et al. (2025) yang menekankan bahwa keberlanjutan program vertikultur sangat dipengaruhi oleh keberadaan pendampingan yang berkelanjutan, bukan hanya pada tahap penyuluhan awal.

Dengan demikian, kegiatan sosialisasi program tidak hanya berhasil meningkatkan pengetahuan peserta, tetapi juga menjadi fondasi penting dalam mendorong perubahan sikap dan perilaku masyarakat menuju kemandirian pangan berbasis pemanfaatan pekarangan melalui vertikultur.

3.2.2. Praktik dan Demonstrasi

Kegiatan praktik dan demonstrasi dilaksanakan melalui pembagian peserta ke dalam beberapa kelompok kecil, masing-masing terdiri dari 4–5 orang. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan partisipasi aktif serta memudahkan proses pembelajaran berbasis praktik (*learning by doing*).

Berdasarkan hasil observasi keterampilan peserta, diperoleh nilai rata-rata pada masing-masing aspek sebagaimana disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Observasi Keterampilan Peserta

No	Aspek	Rata-rata Skor	Kategori
1	Menyiapkan alat dan bahan	3.5	Baik
2	Merakit vertikultur dengan benar	3.3	Baik
3	Menyusun media tanam sesuai standar	3.4	Baik
4	Menanam dengan teknik yang tepat	3.5	Baik
5	Penyiraman, pemupukan, pengendalian hama	3.2	Baik
6	Kerapian dan kerapatan instalasi	3.3	Baik
7	Tanaman tetap terawat setelah beberapa minggu	3.1	Baik
Rata-rata		3.33	Baik

Berdasarkan Tabel 2, hasil praktik dan demonstrasi menunjukkan bahwa peserta tidak hanya memahami konsep vertikultur, tetapi juga mampu mengaplikasikannya secara langsung dalam kegiatan nyata. Tingginya tingkat keberhasilan dalam pembuatan instalasi (100%) dan penanaman (80%) mengindikasikan bahwa metode pembelajaran berbasis praktik efektif dalam meningkatkan keterampilan teknis masyarakat.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Natsir et al. (2025) yang menyatakan bahwa

pelatihan vertikultur berbasis praktik secara signifikan meningkatkan keterampilan masyarakat dalam budidaya tanaman, terutama ketika peserta terlibat langsung dalam proses pembuatan dan penanaman. Pendekatan *learning by doing* memungkinkan peserta untuk belajar melalui pengalaman langsung, sehingga pemahaman menjadi lebih mendalam dan mudah diingat. Selain itu, hasil ini juga mendukung teori pembelajaran partisipatif yang dikemukakan oleh Rogers (2003), bahwa proses adopsi inovasi akan lebih efektif apabila individu tidak hanya menerima informasi, tetapi juga terlibat aktif dalam praktik penerapan inovasi tersebut. Keterlibatan aktif ini mempercepat proses internalisasi pengetahuan menjadi keterampilan.

Meskipun demikian, aspek keberlanjutan memperoleh skor paling rendah dibandingkan indikator lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun peserta telah mampu melakukan praktik awal dengan baik, konsistensi dalam merawat tanaman masih menjadi tantangan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa keberhasilan program tidak hanya ditentukan oleh kemampuan teknis awal, tetapi juga oleh keberlanjutan pendampingan dan motivasi peserta dalam jangka panjang. Keunggulan dari kegiatan praktik dan demonstrasi ini terletak pada penggunaan bahan sederhana dan mudah diperoleh, sehingga meningkatkan kemungkinan adopsi oleh masyarakat. Selain itu, pendekatan berbasis kelompok juga memperkuat interaksi sosial dan pembelajaran antaranggota, yang menjadi faktor penting dalam keberlanjutan program (Sujai et al., 2021).

Dengan demikian, kegiatan praktik dan demonstrasi tidak hanya berhasil meningkatkan keterampilan teknis peserta, tetapi juga menjadi tahap penting dalam mendorong adopsi inovasi vertikultur secara nyata di tingkat rumah tangga. Namun, untuk menjamin keberlanjutan praktik, diperlukan pendampingan lanjutan yang berfokus pada aspek perawatan dan konsistensi pemanfaatan pekarangan.

3.2.3. Pendampingan Berbasis Kelompok

Pendampingan berbasis kelompok dilaksanakan secara rutin setiap minggu sebagai upaya untuk memastikan keberlanjutan praktik vertikultur yang telah diperkenalkan pada tahap pelatihan dan demonstrasi. Peserta dibagi ke dalam tiga kelompok utama yang masing-masing menjalankan kegiatan secara mandiri dengan pendampingan fasilitator. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa seluruh kelompok (3 kelompok) aktif menjalankan pendampingan secara konsisten selama periode program. Aktivitas yang teramati meliputi diskusi rutin antaranggota, berbagi pengalaman terkait teknik budidaya, serta penyelesaian masalah teknis secara kolektif.

Secara lebih rinci, dampak dari kegiatan pendampingan kelompok dapat diidentifikasi sebagai berikut: Terbentuknya interaksi aktif antaranggota kelompok dalam setiap pertemuan; Meningkatnya frekuensi diskusi terkait kendala teknis, seperti penyiraman, pemilihan media tanam, dan pengendalian hama; Adanya praktik saling berbagi pengalaman dan solusi antar peserta; Meningkatnya konsistensi peserta dalam melakukan perawatan tanaman; Terbentuknya kebiasaan rutin dalam pemeliharaan vertikultur. Temuan ini menunjukkan bahwa pendekatan berbasis kelompok tidak hanya berfungsi sebagai media pendampingan teknis, tetapi juga sebagai ruang pembelajaran sosial yang memperkuat keterlibatan peserta. Hal ini sejalan dengan penelitian Fachri & Sultani (2025) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis kelompok mampu meningkatkan kontrol sosial serta keberlanjutan adopsi inovasi di masyarakat. Melalui interaksi kelompok, individu cenderung memiliki komitmen yang lebih tinggi untuk mempertahankan praktik yang telah dipelajari, karena adanya dorongan sosial dan pengawasan informal dari sesama anggota.

Dengan demikian, pendampingan berbasis kelompok merupakan strategi yang efektif dalam memastikan keberlanjutan program vertikultur. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan kapasitas individu, tetapi juga membangun sistem dukungan sosial yang berperan penting dalam mempertahankan adopsi inovasi secara jangka panjang.

3.3. Tahap Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan secara berkala melalui observasi, lembar evaluasi, dan diskusi kelompok untuk menilai keberlanjutan praktik vertikultur. Hasil menunjukkan

bahwa sekitar 85% peserta masih aktif merawat tanaman, serta 75% instalasi vertikultur berfungsi dengan baik. Selain itu, terjadi peningkatan keberagaman tanaman dan mulai dirasakan manfaat ekonomi berupa pengurangan pengeluaran rumah tangga.

Evaluasi juga menunjukkan peningkatan pada aspek pengetahuan dan keterampilan teknis, konsistensi perilaku perawatan, serta kemandirian kelompok. Namun demikian, masih ditemukan kendala berupa keterbatasan waktu, serangan hama, dan perbedaan tingkat keberhasilan antar peserta. Hasil tersebut menunjukkan bahwa program tidak hanya berhasil pada tahap implementasi, tetapi juga berkelanjutan. Tingkat keberlanjutan yang tinggi mengindikasikan efektivitas pendekatan terintegrasi melalui sosialisasi, pelatihan praktik, dan pendampingan kelompok. Hal ini sejalan dengan teori difusi inovasi oleh Mailin et al. (2022) yang menekankan bahwa keberhasilan inovasi ditentukan oleh keberlanjutan adopsi pada tahap implementasi dan konfirmasi. Dampak ekonomi yang mulai dirasakan menunjukkan kontribusi program terhadap ketahanan pangan rumah tangga. Namun, adanya kendala teknis dan keterbatasan waktu menunjukkan perlunya pendampingan lanjutan. Evaluasi partisipatif juga terbukti memperkuat keterlibatan dan keberlanjutan program (Lorian, 2025).

Dengan demikian, tahap monitoring dan evaluasi menjadi komponen penting dalam memastikan keberhasilan dan keberlanjutan program vertikultur. Integrasi antara pengukuran capaian, identifikasi kendala, serta refleksi bersama terbukti mampu memperkuat adopsi inovasi dan mendorong kemandirian masyarakat dalam jangka panjang.

4. KESIMPULAN

Pendampingan berbasis kelompok dalam penerapan vertikultur di Desa Rejoso Pinggir terbukti efektif meningkatkan kapasitas dan kemandirian pangan rumah tangga, ditunjukkan oleh peningkatan pengetahuan ($\pm 72\%$), keterampilan teknis (skor rata-rata 3,33/kategori baik), serta keberlanjutan praktik (85% peserta aktif; 75% instalasi berfungsi). Efektivitas ini didukung oleh integrasi pelatihan berbasis praktik dan penguatan interaksi sosial dalam kelompok.

Kendala utama meliputi keterbatasan waktu, gangguan hama, dan variasi capaian peserta. Ke depan, program perlu difokuskan pada pendampingan berkelanjutan, penguatan kapasitas teknis, dan integrasi aspek ekonomi produktif agar vertikultur lebih berkelanjutan sebagai model pemberdayaan dan ketahanan pangan rumah tangga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada perangkat Desa Rejoso Pinggir, kelompok ibu-ibu PKK, serta masyarakat setempat atas partisipasi aktif dan kerja sama selama kegiatan berlangsung. Selain itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada LPPM Universitas KH. A. Wahab Hasbullah terkait yang telah memberikan dukungan administratif maupun akademik. Penghargaan juga ditujukan kepada rekan sejawat dan para profesional yang telah memberikan masukan, saran, dan kontribusi dalam proses penyusunan artikel pengabdian ini sehingga naskah dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Afifah, U. A. N., Wijaya, A. K., Undang, U., Qadir, A., Rusmiyati, H., Iswati, A., Suwarno, P. M., Sulassih, S., Tirtana, A., Sayekti, T. W. D. A., & Sahid, Z. D. (2025). Pelatihan penerapan teknik vertikultur dalam rangka pemanfaatan lahan pekarangan dengan berbudidaya tanaman untuk peningkatan taraf hidup kepada Kelompok Wanita Tani Ciharashas Kelurahan Mulyaharja Bogor. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 10(Suppl-1), 300–310. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10isuppl->

1.8833

- Fachri, A., & Sultani, S. (2025). Pembelajaran sosial dalam praktik penyuluhan kolaboratif untuk pengembangan kelompok berbasis agribisnis. *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan dan Pendidikan Vokasi Pertanian*, 6(1), 132–141. <https://doi.org/10.47687/snppvp.v6i1.1762>
- Food and Agriculture Organization. (2021). *The state of food and agriculture 2021: Making agrifood systems more resilient to shocks and stresses*. FAO. <https://doi.org/10.4060/cb4476en>
- Jamasy, O., Pranoto, Y., Muhlasin, M., & Yasin, A. P. (2025). Konsep dan model pendampingan berkelanjutan untuk organisasi berbasis masyarakat. *PT Kimhsafi Alung Cipta*.
- Jayaputra, J., Nurrachman, N., Santoso, B. B., & Jaya, I. K. D. (2020). Optimalisasi pemanfaatan lahan pekarangan untuk mendukung ketahanan pangan rumah tangga petani lahan kering di Desa Kayangan Lombok Utara. *Jurnal Siar Ilmuwan Tani*, 1(1), 13–21. <https://doi.org/10.29303/jsit.v1i1.5>
- Kusumo, R. A. B., Sukayat, Y., Heryanto, M. A., & Wiyono, S. N. (2020). Budidaya sayuran dengan teknik vertikultur untuk meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga di perkotaan. *Dharmakarya*, 9(2). <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v9i2.23470>
- Lorian, Y. (2025). Evaluasi dampak sosial program ketahanan pangan nasional. *Circle Archive*, 1(7).
- Mailin, M., Rambe, G., Ar-Ridho, A., & Candra, C. (2022). Teori media/teori difusi inovasi. *Jurnal Guru Kita*, 6(2), 168.
- Nabila, L. S., Salsabillah, J. A. K., Putri, E. Y., Mirawati, S., Aini, F. N., Rivaldi, S. M., Izzaturrahman, H. A., & Ali, E. N. (2025). Pendampingan revitalisasi greenhouse vertikultur pada Kelompok Wanita Tani Arum Sari sebagai upaya penguatan ketahanan pangan dan penghijauan lingkungan Desa Astanalanggar. *Academic Zeal for Community Innovation Research and Engagement*, 1(2), 11–19. <https://doi.org/10.24235/azcire.v1i1.584>
- Natsir, N., Marzuki, K., Amir, R., Latang, L., & Febriansya, F. (2025). Budidaya sayuran dengan vertikultur untuk meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga masyarakat komplek perkotaan. *V-Machine: Vocational and Mechanical Community Service Journal*, 2(2), 35–40. <https://doi.org/10.69712/machine.v2i2.10661>
- Patilaiya, H. L., Sinurat, J., Sarasati, B., Jumiyati, S., Supriatna, A., Harto, B., Siburian, U. D., Mahaza, M., Maesarini, I. W., & Hapsari, T. D. (2022). Pemberdayaan masyarakat. *PT Global Eksekutif Teknologi*.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Simon & Schuster.
- Salfarini, E. M., Atlantika, Y. N., Dedy, D., Beni, S., Sari, M., & Thomas, S. (2025). Peningkatan kapasitas kerja tim: Kelompok Tani Wanita Karya Tani melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 4(2), 2573–2579. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v4i2.828>
- Saputra, D. (2025). Pemberdayaan masyarakat dalam kebijakan pemerintah berbasis komunitas untuk pengelolaan sampah rumah tangga Kota Parepare. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 23–35. <https://doi.org/10.69623/j-abmas.v1i1.59>
- Sholikah, A. E. N., Meinisa, E. T., Sari, D. A., Agustina, R., & Hidayati, D. R. (2025). Sosialisasi dan praktik vertikultur dan hidroponik dari limbah botol plastik pada ibu rumah tangga di Dusun Banaran, Kecamatan Bumiaji, Batu. *Journal of Empowerment Indonesia*, 1(1), 31–40. <https://doi.org/10.64118/jei.v1i1.67>
- Sujai, I., Taufiq, O. H., Nursetiawan, I., & Yuliani, D. (2021). Pemberdayaan masyarakat desa melalui pembentukan kelompok informasi masyarakat di Desa Sukamaju Kecamatan Cihaurbeuti Kabupaten Ciamis. *Abdimas Galuh*, 3(2), 246. <https://doi.org/10.25157/ag.v3i2.5357>
- 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.
- Ulum, M. C., & Anggaini, N. L. V. (2020). Community empowerment: Teori dan praktik pemberdayaan komunitas. Universitas Brawijaya Press.
- Wonlele, G. P. I., Pandie, E. M., Kadek, T. T., Bahari, A. P. P., Takaeb, A. E. L., & Nayoan, C. (2025). Pengaruh interaksi kelompok terhadap perubahan perilaku kesehatan: Sebuah tinjauan literatur. *Jurnal Penelitian Multidisiplin Bangsa*, 2(1), 148–154. <https://doi.org/10.59837/jpnmb.v2i1.456>
- Yusriadi, Y., & Irwan, I. N. P. (2022). Modul penyuluhan dan komunikasi pertanian. Deepublish.

Halaman ini dikosongkan