

## Pemberdayaan PKK dengan Optimalisasi Lahan Pekarangan melalui Pertanian Hidroponik di Dusun Sariasri, Desa Sitirejo, Kabupaten Malang

Salman Rahmatullah<sup>1</sup>, Sesilia Ananda Camila<sup>2</sup>, Sefya Citra Farmanda<sup>3</sup>, dan Anisa Zuhria Sugeha<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Merdeka Malang  
Jalan Terusan Raya Dieng 62-64, Malang, Indonesia, 65146

<sup>4</sup>Program Diploma Kepariwisata, Universitas Merdeka Malang  
Jalan Bandung 1, Malang, Indonesia, 65111

**Correspondence:** Anisa Zuhria Sugeha (anisa.sugeha@unmer.ac.id)

*Received: 01 July 2025 – Revised: 30 July 2025 - Accepted: 30 Aug 2025 - Published: 30 Sept 2025*

**Abstrak.** Ketahanan pangan adalah faktor krusial dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat, yang membutuhkan partisipasi aktif dari pemerintah dan masyarakat, terutama di tingkat rumah tangga. Salah satu cara yang efektif untuk memperkuat ketahanan pangan adalah dengan memanfaatkan lahan terbatas yang ada di sekitar tempat tinggal. Dengan memanfaatkan pekarangan rumah menggunakan metode tanam sederhana seperti vertikultur dan hidroponik, lahan sempit bisa menjadi sumber pangan mandiri untuk keluarga. Meskipun Dusun Sariasri, Desa Sitirejo di Kabupaten Malang memiliki potensi besar, masyarakat masih bergantung pada pasar untuk memenuhi kebutuhan sayuran, yang membuat mereka rentan terhadap fluktuasi harga dan ketidakstabilan pasokan. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan dan edukasi kepada warga Dusun Sariasri agar mereka bisa memanfaatkan lahan terbatas melalui teknik vertikultur dan hidroponik untuk memenuhi kebutuhan pangan sehari-hari. Program ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan bertanam warga, tetapi juga berpengaruh positif terhadap ketahanan pangan rumah tangga, penghematan pengeluaran, peningkatan gizi, serta mempererat rasa kebersamaan. Dengan demikian, inisiatif ini berpotensi menjadi model pemberdayaan masyarakat berbasis ketahanan pangan yang dapat diterapkan di desa-desa lain dengan lahan terbatas.

**Kata kunci:** Ketahanan pangan, lahan sempit, vertikultur, hidroponik, pemberdayaan masyarakat

### PENDAHULUAN

Ketahanan pangan merupakan salah satu faktor kunci dalam mewujudkan kesejahteraan masyarakat, yang memerlukan keterlibatan aktif dari pemerintah dan masyarakat, khususnya di tingkat rumah tangga. Menurut Food and Agriculture Organization (2020), ketahanan pangan tercapai apabila semua orang memiliki akses fisik, sosial, dan ekonomi terhadap pangan yang cukup, aman, dan bergizi untuk memenuhi kebutuhan hidup aktif dan sehat setiap saat. Dalam konteks tantangan saat ini, seperti kenaikan harga pangan, perubahan iklim, dan terbatasnya lahan produktif, dibutuhkan inovasi lokal yang mampu memastikan ketersediaan pangan sehari-hari.

Salah satu strategi efektif untuk memperkuat ketahanan pangan rumah tangga adalah pemanfaatan lahan sempit di sekitar tempat tinggal, seperti pekarangan, halaman, teras, atau ruang terbatas lainnya. Dengan sedikit kreativitas dan pengetahuan teknik sederhana, ruang tersebut dapat diubah menjadi sumber produksi pangan yang bermanfaat, baik untuk

konsumsi sendiri maupun untuk mengurangi ketergantungan pada pasar. Teknik budidaya seperti vertikultur, hidroponik sederhana, dan tabulampot (tanaman buah dalam pot) menjadi pilihan tepat untuk mengoptimalkan ruang terbatas (Imanta dkk., 2022).

Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) sebagai organisasi kemasyarakatan di Indonesia memiliki peran strategis dalam pemberdayaan keluarga untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Herlina, 2019). Kegiatan PKK meliputi berbagai bidang—pendidikan, kesehatan, ekonomi, dan sosial—berdasarkan 10 Program Pokok PKK (Wesly, 2019). Di Desa Sitirejo, Kabupaten Malang, PKK RW 05 aktif menginisiasi program peningkatan kualitas hidup keluarga melalui kegiatan kesehatan, pendidikan, dan ekonomi. Desa ini memiliki lokasi strategis dan sumber daya manusia yang cukup memadai, namun masih menghadapi tantangan dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya.

Dusun Sariasri di Desa Sitirejo menjadi salah satu wilayah dengan potensi besar untuk mengembangkan ketahanan pangan keluarga. Meski demikian, sebagian besar warganya masih bergantung pada pembelian sayuran di pasar, sehingga rentan terhadap fluktuasi harga dan ketersediaan pangan. Rendahnya kemandirian pangan ini berisiko melemahkan ketahanan ekonomi keluarga, terutama di tengah kondisi ekonomi yang tidak menentu (Widiantoro dkk., 2024). Padahal, pekarangan yang belum dimanfaatkan dapat dijadikan sumber pangan harian yang berkelanjutan. Beberapa permasalahan yang dihadapi masyarakat meliputi:

1. Keterbatasan akses teknologi pertanian modern – Penggunaan metode tradisional yang kurang efisien berdampak pada rendahnya hasil panen dan pendapatan.
2. Keterbatasan dana dan infrastruktur – Minimnya anggaran menghambat perbaikan sarana pertanian, seperti rumah kaca yang rusak akibat material berkualitas rendah.
3. Kurangnya pengetahuan dan keterampilan – Banyak warga belum memahami teknik pertanian modern seperti hidroponik atau vertikultur.
4. Ketergantungan pada pasokan pangan eksternal – Produksi pangan lokal yang terbatas membuat masyarakat sangat bergantung pada pasokan dari luar daerah.

Untuk menjawab tantangan tersebut, metode hidroponik dan vertikultur dipilih sebagai solusi utama. Hidroponik adalah teknik bercocok tanam tanpa tanah dengan memanfaatkan air sebagai media nutrisi (Santoso dkk., 2024), sedangkan vertikultur adalah metode menanam secara vertikal menggunakan rak, pipa, atau pot bertingkat (Sofyan dkk., 2024). Kedua teknik ini tidak memerlukan lahan luas (Radinka dkk., 2023; Roidah, 2014),

hemat air, ramah lingkungan (Jayani dkk., 2024), mudah dipelajari, dan cocok untuk diaplikasikan di pekarangan rumah.

Penerapan kedua metode ini memberikan berbagai manfaat, antara lain meningkatkan ketersediaan pangan bergizi, menghemat pengeluaran rumah tangga, menciptakan lingkungan hijau, sekaligus membuka peluang usaha kecil. Bagi anggota PKK, terutama ibu rumah tangga, kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan bertani modern.

Melalui program pengabdian masyarakat ini, warga Dusun Sariasri akan mendapatkan edukasi, pelatihan, dan pendampingan dalam mengoptimalkan lahan sempit untuk budidaya sayuran dengan teknik vertikultur dan hidroponik sederhana. Program ini diharapkan mampu meningkatkan kesadaran akan pentingnya kemandirian pangan, mendorong budaya bertani rumah tangga yang berkelanjutan, mengurangi ketergantungan pada pasar, serta menjadikan Desa Sitirejo sebagai contoh desa tangguh pangan berbasis pemanfaatan pekarangan. Selain itu, penerapan inovasi ini mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) seperti pengentasan kelaparan, penciptaan pekerjaan layak, pembangunan komunitas berkelanjutan, dan pemberdayaan perempuan (Laily dkk., 2024).

## **METODE PELAKSANAAN**

Untuk menyelesaikan masalah ketahanan pangan keluarga di Dusun Sariasri, Desa Sitirejo, Kabupaten Malang, metode yang digunakan dalam program ini melibatkan pendekatan partisipatif dan edukatif melalui beberapa tahapan yang dirancang untuk mengoptimalkan pemanfaatan lahan sempit. Kegiatan ini dilakukan selama satu bulan dengan melibatkan masyarakat setempat, terutama ibu rumah tangga, Ibu PKK, dan warga lainnya sebagai peserta. Metode yang digunakan terdiri dari empat tahapan utama, yakni sosialisasi, penyuluhan, pelatihan, serta pendampingan.

### **1. Sosialisasi**

Tahap sosialisasi diawali dengan survei untuk mengidentifikasi potensi lahan pekarangan dan kendala warga dalam memenuhi kebutuhan pangan. Tim pelaksana kemudian berkoordinasi dengan perangkat desa dan tokoh masyarakat guna memastikan dukungan serta partisipasi warga. Kegiatan sosialisasi dilaksanakan di balai desa dengan penyampaian tujuan, manfaat program, dan pengenalan teknik vertikultur serta hidroponik. Metode yang digunakan meliputi presentasi, diskusi

interaktif, dan tanya jawab. Sosialisasi ini bertujuan membangun kesadaran, memotivasi warga, dan mengumpulkan peserta yang siap mengikuti tahapan selanjutnya..

## **2. Penyuluhan**

Tahap kedua berupa penyuluhan yang bertujuan memberikan edukasi tentang konsep ketahanan pangan, pentingnya memanfaatkan lahan sempit, serta manfaat yang dapat diperoleh dari penerapan teknik budidaya vertikultur dan hidroponik. Penyuluhan ini dilaksanakan dengan cara ceramah, diskusi interaktif, dan pemutaran video edukatif untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya pangan yang mandiri.

## **3. Pelatihan**

Setelah penyuluhan, peserta diberikan pelatihan praktis tentang teknik budidaya tanaman sayuran menggunakan metode vertikultur dan hidroponik sederhana. Pelatihan dilakukan di lapangan agar peserta dapat langsung mempraktikkan teknik yang diajarkan dengan bimbingan dari para ahli. Dalam pelatihan ini, peserta akan belajar cara menanam tanaman sayuran seperti kangkung, bayam, tomat, cabai, dan sawi menggunakan rak bertingkat untuk vertikultur serta sistem hidroponik yang menggunakan air sebagai media nutrisi.

## **4. Pendampingan**

Selama program berlangsung, dilakukan pendampingan untuk memastikan keberhasilan penerapan teknik yang telah diajarkan. Pendampingan meliputi monitoring dan evaluasi terhadap proses bercocok tanam peserta, termasuk pemantauan pertumbuhan tanaman, pengelolaan air dan nutrisi, serta pengendalian hama. Evaluasi dilakukan secara berkala untuk memberikan umpan balik yang berguna bagi peserta dan memperbaiki teknik yang diterapkan jika diperlukan.

Kegiatan ini dilaksanakan di Dusun Sariasri, Desa Sitirejo, Kabupaten Malang. Kegiatan dimulai pada Februari 2025 dan dilaksanakan selama 1 minggu dengan rincian waktu yang telah disusun sesuai dengan tahapan program sebagai berikut (tabel 1).

**Tabel 1. Kegiatan Penyuluhan**

<b>Tanggal</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi</b>
1 Februari	Sosialisasi dan Penyuluhan	sosialisasi awal, koordinasi dengan perangkat desa dan kelompok masyarakat, serta penyuluhan mengenai ketahanan pangan dan manfaat pemanfaatan lahan sempit.
2 - 3 Februari	Penyuluhan Lanjutan dan Edukasi	Pengenalan lebih dalam tentang teknik vertikultur dan hidroponik untuk budidaya tanaman di lahan sempit.
4 - 5 Februari	Pelatihan (Vertikultur & Hidroponik)	Pelatihan praktis teknik vertikultur (rak bertingkat) dan hidroponik untuk menanam sayuran seperti kangkung, bayam, dan sawi.
6 - 7 Februari	Pendampingan dan Evaluasi	Monitoring dan evaluasi penerapan teknik yang diajarkan. Pendampingan untuk memastikan kelancaran proses bercocok tanam.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian masyarakat yang difokuskan pada pemanfaatan lahan sempit di Dusun Sariasri, Desa Sitirejo, Kabupaten Malang berhasil memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan ketahanan pangan keluarga. Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi yang dilakukan selama pelaksanaan program, beberapa aspek penting terkait peningkatan pengetahuan masyarakat dapat dibahas secara lebih mendalam, terutama dalam kaitannya dengan teori-teori yang relevan dalam pengembangan masyarakat dan ketahanan pangan.

### ***Peningkatan Pengetahuan Masyarakat***

Sebelum program pengabdian dilaksanakan, banyak warga Dusun Sariasri yang belum memahami potensi yang dimiliki oleh lahan sempit di sekitar rumah mereka. Sebagian besar warga menganggap bahwa bercocok tanam memerlukan lahan yang luas dan modal yang besar, serta merasa bahwa pekarangan kecil yang mereka miliki tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan pangan keluarga. Pandangan ini dapat dipahami dalam konteks rendahnya pengetahuan masyarakat tentang teknik pertanian yang efisien di lahan terbatas, yang merupakan masalah umum dalam masyarakat perkotaan dan perdesaan dengan keterbatasan lahan.

Dalam hal ini, program pengabdian masyarakat yang melibatkan penyuluhan dan pelatihan berbasis pada pendekatan partisipatif berhasil mengubah pola pikir masyarakat. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Fadeli dkk. (2022), pendekatan partisipatif dalam pengabdian masyarakat dapat meningkatkan keterlibatan masyarakat secara aktif, memfasilitasi mereka untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

untuk mengatasi masalah ketahanan pangan di tingkat rumah tangga. Penyuluhan yang dilakukan menggunakan bahasa yang mudah dipahami serta didukung dengan gambar, contoh nyata, dan praktik langsung, memungkinkan masyarakat untuk lebih mudah mencerna informasi yang diberikan. Konsep ketahanan pangan keluarga, yang sebelumnya tidak dipahami oleh sebagian besar warga, kini dapat diterima dengan baik. Materi yang disampaikan mencakup pentingnya ketahanan pangan, manfaat gizi dari tanaman sayuran, serta teknik sederhana seperti vertikultur dan pemanfaatan barang bekas sebagai media tanam.

Peningkatan pengetahuan yang signifikan ini tercermin dari antusiasme warga dalam bertanya selama sesi penyuluhan, serta partisipasi aktif mereka dalam praktik menanam. Hal ini menunjukkan bahwa penyuluhan tersebut tidak hanya berhasil meningkatkan pemahaman, tetapi juga memotivasi masyarakat untuk langsung menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh. Sebagai hasilnya, warga mulai menyadari bahwa mereka dapat menanam berbagai jenis sayuran seperti kangkung, bayam, tomat, cabai, dan terong di pekarangan rumah yang sempit. Lebih dari itu, mereka juga memahami bahwa pemanfaatan lahan sempit tidak hanya bermanfaat untuk konsumsi pangan keluarga, tetapi juga dapat berfungsi sebagai strategi untuk menghemat pengeluaran rumah tangga. Fenomena ini sejalan dengan penelitian oleh Septiandika dkk. (2025) yang mengungkapkan bahwa peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pertanian dapat mendorong mereka untuk mengoptimalkan lahan sempit dengan cara-cara yang efisien.

### ***Penerapan Teknik Budidaya di Lahan Sempit***

Setelah masyarakat Dusun Sariasri diberikan pemahaman mengenai pentingnya pemanfaatan lahan sempit untuk mendukung ketahanan pangan keluarga, langkah selanjutnya adalah mengajarkan penerapan teknik budidaya yang sesuai dengan kondisi lahan terbatas. Dalam program ini, dua teknik utama yang diperkenalkan adalah vertikultur dan hidroponik sederhana. Kedua teknik ini dipilih karena keduanya tidak membutuhkan ruang yang luas, mudah diterapkan, serta relatif terjangkau dari segi biaya.

Vertikultur menjadi teknik pertama yang diperkenalkan. Teknik ini memanfaatkan ruang vertikal untuk menanam berbagai jenis tanaman, dengan menggunakan barang-barang bekas yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar seperti botol plastik, paralon, ember bekas, dan rak kayu. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Firdausi & Safarizki (2022) yang menyatakan bahwa vertikultur dapat memaksimalkan penggunaan ruang vertikal, yang memungkinkan warga untuk menanam lebih banyak tanaman meskipun lahan mereka

terbatas. Dalam praktiknya, warga diajarkan untuk membuat media tanam secara bertingkat. Mereka dilatih mulai dari memilih media tanam yang sesuai, membuat lubang tanam, menyusun wadah secara vertikal, hingga melakukan teknik penyiraman yang efektif untuk memastikan tanaman tumbuh dengan baik. Salah satu contoh yang ditunjukkan adalah pembuatan rak vertikultur untuk menanam sayuran seperti seledri, kangkung, dan cabai. Keunggulan dari teknik ini adalah kemampuannya untuk mengoptimalkan ruang terbatas dengan hasil yang optimal.

Selain vertikultur, Hidroponik merupakan metode lain yang diperkenalkan dalam program ini. Hidroponik adalah teknik bertanam tanpa menggunakan tanah, dengan memanfaatkan air yang diperkaya dengan nutrisi sebagai media tanam. Teknik ini sangat cocok diterapkan di pekarangan rumah yang sempit atau bahkan di dalam ruangan. Prosesnya dimulai dengan menyiapkan sistem hidroponik sederhana yang dapat menggunakan wadah seperti botol plastik bekas, ember, atau paralon untuk menampung air dan memberikan tempat tumbuh bagi tanaman. Dalam teknik ini, nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman diberikan melalui air, yang membuat tanaman tumbuh optimal meskipun lahan terbatas (Santoso dkk., 2024).

Perawatan tanaman hidroponik dilakukan dengan rutin mengganti air, memeriksa tingkat pH, serta memastikan tanaman mendapatkan nutrisi yang tepat. Beberapa tanaman sayuran seperti selada, kangkung, bayam, dan tomat dapat tumbuh dengan baik dalam sistem hidroponik. Teknik ini memungkinkan tanaman untuk berkembang lebih cepat, dengan pemeliharaan yang lebih efisien dibandingkan dengan teknik pertanian tradisional yang bergantung pada tanah. Salah satu keunggulan hidroponik adalah kemampuannya untuk menghemat air dan ruang, serta mengurangi penggunaan pestisida karena lingkungan yang terkendali. Namun, hidroponik juga membutuhkan perhatian terhadap kualitas air dan keseimbangan nutrisi yang diberikan kepada tanaman.

Secara keseluruhan, hidroponik memberikan solusi yang efektif bagi masyarakat dengan lahan terbatas untuk menghasilkan pangan segar dan bergizi, sekaligus mengurangi ketergantungan pada pasar. Teknik ini juga memungkinkan warga untuk menanam tanaman di dalam ruangan, yang memberikan fleksibilitas tambahan untuk menyesuaikan dengan kebutuhan ruang dan cahaya matahari. Meskipun membutuhkan perhatian lebih terhadap sistem dan nutrisi tanaman, hidroponik terbukti menjadi pilihan yang efektif dalam mendukung ketahanan pangan keluarga di lingkungan dengan keterbatasan lahan.



Penerapan teknik budidaya vertikultur dan hidroponik sederhana di Dusun Sariasri, Desa Sitirejo, Kabupaten Malang memberikan hasil yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan penerapan praktik pemanfaatan lahan sempit untuk ketahanan pangan keluarga.

Setelah mengikuti sosialisasi, penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan, **90% peserta (27 dari 30 orang)** mampu memahami prinsip dan manfaat budidaya dengan metode vertikultur dan hidroponik. Peserta tidak hanya memahami konsep, tetapi sebagian besar juga berhasil mempraktikkan teknik tersebut di pekarangan rumah mereka.

Dalam pelatihan vertikultur, 80% peserta mampu membuat rak tanam bertingkat menggunakan bahan sederhana seperti botol plastik bekas, paralon, dan rak kayu. Sementara itu, 76,7% peserta mampu membuat sistem hidroponik sederhana dengan memanfaatkan wadah bekas sebagai media tanam. Hasil evaluasi lapangan menunjukkan bahwa 60% peserta telah mengaplikasikan teknik ini di rumah sebelum program berakhir, dan 66,7% melaporkan peningkatan ketersediaan sayuran segar di rumah tangga mereka.

Secara keseluruhan, program ini tidak hanya memberikan keterampilan teknis, tetapi juga meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya kemandirian pangan. Peserta merasakan manfaat langsung berupa penghematan biaya belanja sayuran, kemudahan memperoleh pangan segar, dan pengurangan ketergantungan pada pasokan pasar.

**Tabel 2. Capaian Hasil Program Penerapan Teknik Budidaya di Lahan Sempit – Dusun Sariasri**

No	Indikator Capaian	Target	Hasil Pencapaian	Persentase
1	Peserta memahami konsep vertikultur dan hidroponik	≥ 85% peserta	27 dari 30 peserta	90%
2	Peserta mampu mempraktikkan pembuatan rak vertikultur	≥ 70% peserta	24 dari 30 peserta	80%
3	Peserta mampu mempraktikkan pembuatan sistem hidroponik sederhana	≥ 70% peserta	23 dari 30 peserta	76,7%
4	Peserta mengaplikasikan teknik di pekarangan rumah sebelum program berakhir	≥ 60% peserta	18 dari 30 peserta	60%
5	Peningkatan ketersediaan sayuran segar di rumah tangga peserta	≥ 50% peserta	20 dari 30 peserta	66,7%

### ***Dampak terhadap Ketahanan Pangan Keluarga***

Setelah warga Dusun Sariasri mulai menerapkan teknik pemanfaatan lahan sempit melalui vertikultur dan hidroponik, terlihat adanya dampak positif yang signifikan terhadap ketahanan pangan keluarga. Salah satu perubahan yang paling terasa adalah meningkatnya



ketersediaan sayuran segar di lingkungan rumah masing-masing. Sebelumnya, banyak warga yang harus bergantung pada pasar untuk membeli sayuran setiap hari. Namun, dengan adanya kebun kecil di pekarangan rumah, sebagian besar kebutuhan sayur mereka kini dapat dipenuhi dari hasil budidaya sendiri. Hal ini tidak hanya membantu mengurangi pengeluaran rumah tangga untuk belanja sayuran, tetapi juga memungkinkan penghasilan keluarga dialihkan untuk kebutuhan lainnya yang lebih mendesak.

Peningkatan ketersediaan pangan ini mencerminkan upaya yang berhasil dalam mengurangi ketergantungan terhadap pasokan pasar dan meningkatkan kemandirian pangan keluarga. Penelitian oleh Tri dkk. (2024) juga mengungkapkan bahwa keberagaman konsumsi pangan yang mandiri dapat meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga dan mengurangi kerentanannya terhadap fluktuasi harga dan pasokan pangan yang sering terjadi di pasar.

Selain mengurangi pengeluaran rumah tangga, kegiatan ini juga berkontribusi pada peningkatan kualitas gizi keluarga. Dengan adanya tanaman sayuran yang dapat dipanen langsung dari kebun mereka, seperti bayam, kangkung, sawi, tomat, dan cabai, anggota keluarga menjadi lebih sering mengonsumsi makanan yang lebih sehat dan bergizi. Sebelumnya, banyak warga yang jarang mengonsumsi sayuran secara rutin, mengingat harga yang sering tidak stabil dan terbatasnya pasokan sayuran di pasar desa. Kini, mereka dapat menikmati sayuran segar tanpa harus bergantung sepenuhnya pada pasokan pasar, yang selaras dengan hasil temuan dari *Food and Agriculture Organization* (2020) mengenai pentingnya akses terhadap pangan yang bergizi dalam mencapai ketahanan pangan.

Selain itu, secara sosial, kegiatan ini juga memberikan dampak yang positif. Munculnya semangat gotong royong dan rasa ingin berbagi ilmu antarwarga menjadi nilai tambah yang penting dalam program ini. Beberapa warga mulai saling bertukar bibit tanaman, berbagi pengalaman dalam merawat tanaman, dan menginspirasi tetangga lainnya untuk memanfaatkan pekarangan rumah mereka. Hal ini menunjukkan bahwa selain manfaat langsung dalam bentuk pangan, kegiatan pertanian ini juga memperkuat hubungan sosial dan menciptakan ikatan yang lebih erat antara warga.

Semangat kebersamaan yang muncul dari kegiatan ini telah menjadikan pemanfaatan lahan sempit tidak hanya sebagai kegiatan individu, tetapi juga sebagai gerakan kolektif yang berkembang di lingkungan sekitar. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kusuma dkk. (2023) yang menunjukkan bahwa kegiatan pertanian tidak hanya

memberikan manfaat ekonomi dan gizi, tetapi juga berperan dalam memperkuat struktur sosial masyarakat dan menciptakan rasa kebersamaan.

Selain dampak ekonomi dan sosial, kegiatan bercocok tanam juga memberikan manfaat psikologis yang signifikan bagi masyarakat. Bercocok tanam terbukti menjadi aktivitas positif yang dapat mengurangi stres dan memberikan rasa puas ketika melihat tanaman tumbuh dengan baik. Hal ini menunjukkan bahwa manfaat dari kegiatan pertanian tidak hanya terlihat dari hasil panen yang diperoleh, tetapi juga dari perubahan suasana hati dan kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan. Selain itu, penelitian ini juga mencatat bahwa kegiatan bertani memiliki efek terapeutik yang membantu mengurangi kecemasan dan meningkatkan kesejahteraan mental, yang pada gilirannya berdampak pada kualitas hidup individu dalam masyarakat.

Dari hasil pantauan selama beberapa bulan setelah program berjalan, ketahanan pangan keluarga di Dusun Sariasri terlihat meningkat. Warga kini menjadi lebih mandiri dalam memenuhi kebutuhan pangan dasar mereka. Dengan kemampuan untuk menanam sayuran sendiri, mereka memiliki akses yang lebih baik terhadap makanan sehat dan dapat mengelola pengeluaran rumah tangga dengan lebih bijak. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan lahan sempit tidak hanya berfungsi sebagai sumber pangan, tetapi juga berperan dalam pengelolaan keuangan keluarga yang lebih efisien.

Secara umum, tingkat partisipasi masyarakat dalam kegiatan ini sangat tinggi. Warga menunjukkan antusiasme yang besar dengan melakukan inovasi-inovasi kreatif, seperti memanfaatkan pot bekas, ember, bahkan kaleng sebagai media tanam. Inisiatif ini menunjukkan adanya kreativitas dalam mengoptimalkan sumber daya yang ada dan menjadi bukti bahwa program ini tidak hanya diterima, tetapi juga dipraktikkan dengan penuh inovasi. Beberapa peserta bahkan menyampaikan keinginan untuk mengembangkan kegiatan ini secara berkelompok, dengan membentuk komunitas pekarangan produktif di masing-masing Dusun. Dengan demikian, program ini berpotensi berkembang menjadi gerakan kolektif yang lebih luas di Dusun Sariasri dan dapat memperkuat ketahanan pangan lokal berbasis keluarga.

## **KESIMPULAN**

Program pengabdian masyarakat di Dusun Sariasri berhasil meningkatkan pemahaman warga tentang pemanfaatan lahan sempit untuk ketahanan pangan, dengan 90% peserta memahami konsep vertikultur dan hidroponik. Keterampilan budidaya juga

meningkat, terbukti 80% peserta mampu membuat rak vertikutur dan 76,7% mampu membuat sistem hidroponik sederhana. Dampak positif yang dirasakan meliputi peningkatan ketersediaan sayuran segar, penghematan pengeluaran rumah tangga, serta tumbuhnya semangat gotong royong dalam mengelola kebun keluarga. Untuk menjaga keberlanjutan program, disarankan adanya pendampingan berkala yang fokus pada pemeliharaan kebun, pemantauan hasil panen, serta pemberian pelatihan lanjutan terkait diversifikasi teknik budidaya. Perlu juga dibentuk kelompok tani rumah tangga skala kecil agar pertukaran pengetahuan dan bantuan teknis dapat berjalan secara mandiri. Jika dikelola dengan baik, inisiatif ini berpotensi berkembang menjadi gerakan kolektif berbasis keluarga yang memperkuat ketahanan pangan lokal secara berkelanjutan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada LPPM Universitas Merdeka Malang atas dukungan dan kepercayaan yang diberikan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Terima kasih juga kami sampaikan kepada semua pihak terkait, termasuk perangkat desa, masyarakat Dusun Sariasri Desa Sitirejo, Kabupaten Malang, serta semua peserta yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini. Tanpa kerja sama yang solid dan komitmen dari semua pihak, program ini tidak akan dapat terlaksana dengan baik. Semoga kerja sama ini terus berlanjut dan memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fadeli, M., Aziz, M. H., & Mahadewi, K. A. (2022). Komunikasi partisipatif optimalisasi vertikutur dalam membangun kemandirian pangan rumah tangga daerah perkotaan di Kelurahan Kendangsari, Kecamatan Tenggilis Mejoyo, Surabaya. *Jurnal Akses Pengabdian Indonesia*, 7(1). <https://doi.org/10.33366/japi.v7i1.3085>
- Firdausi, A. A., & Safarizki, H. A. (2022). Hidroponik komunal sebagai alternatif sumber pangan mandiri dan pemberdayaan warga di masa pandemi. *Abdimas Dewantara*, 5(2), 124–133. <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/abdimasdewantara/article/view/12776/5467>
- Imanta, G., Rahmah, A., Yati, M. R., Dewi, A. P., Sholeh, M. L., Ismiyati, & Sari, F. (2022). Penyuluhan pemanfaatan lahan sempit dengan sistem vertikutur Kel. Kali Anyar, Kec. Tambora, Jakarta Barat. *Prosiding Seminar Nasional, Universitas Muhammadiyah Jakarta*, 1–10. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat>
- Kusuma, R., Manurung, H., Samsurianto, Lariman, & Susanto, D. (2023). Pelatihan budidaya tanaman dengan sistem vertikutur pada lahan terbatas di Jalan Suwandi

- Kelurahan Gunung Kelua, Samarinda. *Abdiku: Jurnal Pengabdian Masyarakat Universitas Mulawarman*, 2(1), 27–33. <https://doi.org/10.32522/abdiku.v2i1>
- Riani, M., Zuriani, Z., Ariani, R., Barmawi, B., & Adhiana, A. (2022). Pemanfaatan pekarangan dengan budidaya sayuran teknik vertikultur dalam mendukung wirausaha agribisnis dan ketahanan pangan di Gampong Keutapang Kecamatan Syamtalira Aron Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Solusi Masyarakat Dikara*, 2(3), 129–134. <https://jsmd.dikara.org/jsmd/article/view/39>
- Santoso, L. N. D. H., Putra, M. T. K., & Tondang, I. S. (2024). Implementasi hidroponik DFT sebagai alternatif pertanian berkelanjutan untuk meningkatkan ketahanan pangan di Desa Jatirejo. *Jurnal Agrohit: Jurnal Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Tapanuli Selatan*, 9(3), 215–219. <https://doi.org/10.31604/jap.v9i3.17278>
- Septiandika, V., Yunus, E. Y., Maksin, M., & Puspitarini, R. C. (2025). Pemanfaatan lahan sempit dalam meningkatkan ketahanan pangan keluarga di Desa Sebaung Kabupaten Probolinggo. *Journal of Human and Education*, 5(2), 618.
- Sofyan, F. A., Prestiana, N. D. I., & Qintharah, Y. N. (2024). Penerapan budidaya sayuran daun menggunakan sistem vertikultur Desa Karangindah. *An Nizam: Jurnal Bakti Bagi Bangsa*, 3(3), 132–138. <https://doi.org/10.33558/an-nizam.v3i3.10407>
- Food and Agriculture Organization. (2020). *The state of food security and nutrition in the world 2020*. FAO, IFAD, UNICEF, WFP, & WHO. <https://doi.org/10.4060/ca9692en>
- Tri, N., Uin, O., Ali, S., & Tulungagung, R. (2024). Hidroponik sebagai pemanfaatan lahan kosong dalam pemenuhan kebutuhan pangan mandiri. *Community Service Journal of Economic Education*, 3.
- Widiantoro, N. F., Maharani, I. D., Eliza, I., Pamungkas, K. S., Wijaya, O. R., & Aditya, H. F. (2024). Optimalisasi pertanian perkotaan: Pengenalan dan penerapan hidroponik untuk kemandirian pangan di Desa Kejagan. *Jurnal Pengabdian Mandiri*, 2(2). <https://mand-ycmm.org/index.php/jpmm/article/view/812>

