

## Pemberdayaan Masyarakat Desa Sukagalih melalui *Urban Farming* berbasis Hidroponik di Lahan Terbatas

Alfi Rumidatul<sup>1)</sup>, Anne Hadiyane<sup>2)</sup>, Yeyet Setiawati<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3</sup>Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati, Institut Teknologi Bandung, Bandung, Indonesia

Email : [alfirumidatul@itb.ac.id](mailto:alfirumidatul@itb.ac.id), [diyane71@itb.ac.id](mailto:diyane71@itb.ac.id), [yeyet@itb.ac.id](mailto:yeyet@itb.ac.id)

### ABSTRAK

Keterbatasan lahan pertanian di wilayah pedesaan akibat alih fungsi lahan menjadi tantangan serius bagi masyarakat dalam memenuhi kebutuhan pangan sekaligus meningkatkan pendapatan keluarga. Untuk menjawab persoalan tersebut, *urban farming* berbasis hidroponik hadir sebagai solusi alternatif. Sistem ini memungkinkan pemanfaatan pekarangan sempit secara lebih efisien, dengan hasil panen cepat dan memiliki nilai ekonomi. Program pengabdian masyarakat di Desa Sukagalih dirancang untuk memberdayakan warga melalui penerapan *urban farming* hidroponik di lahan terbatas. Rangkaian kegiatan dilakukan dalam beberapa tahap. Pertama, persiapan melalui observasi lapangan dan koordinasi dengan mitra lokal. Kedua, pelaksanaan pelatihan yang meliputi penyampaian teori hidroponik serta praktik sistem *Deep Flow Technique* (DFT). Ketiga, pendampingan intensif sekaligus pemantauan perkembangan keterampilan peserta. Terakhir, dilakukan evaluasi serta pendampingan pascapanen untuk memastikan keberlanjutan. Hasil pelaksanaan menunjukkan peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan kapasitas peserta dalam mengelola budidaya hidroponik secara mandiri. Lahan sempit dapat dimanfaatkan lebih optimal, menghasilkan sayuran berkualitas yang mendukung ketahanan pangan dan kesejahteraan ekonomi keluarga. Keberhasilan program ini ditopang oleh pendekatan partisipatif dan kolaboratif dengan pemangku kepentingan setempat. Secara keseluruhan, kegiatan membuktikan bahwa *urban farming* berbasis hidroponik efektif sebagai strategi pemberdayaan masyarakat desa, khususnya pada wilayah dengan keterbatasan lahan. Keberlanjutan program direkomendasikan melalui diversifikasi jenis tanaman serta integrasi dengan program pemerintah, misalnya Pekarangan Pangan Lestari (P2L).

Kata Kunci: Pemberdayaan Masyarakat, *Urban farming*, Hidroponik, Lahan Terbatas, Ketahanan Pangan

*Community Empowerment of Sukagalih Village through Hydroponic-Based Urban Farming on Limited Land*

**ABSTRACT**

*The limited availability of agricultural land in rural areas due to land-use conversion has become a serious challenge for communities in meeting food needs while also increasing household income. To address this issue, hydroponic-based urban farming emerges as an alternative solution. This system allows the efficient use of narrow yards, producing crops quickly with significant economic value. A community service program in Sukagalih Village was designed to empower residents through the application of hydroponic urban farming on limited land. The activities were carried out in several stages. First, preparation through field observation and coordination with local partners. Second, the implementation of training sessions, which included the delivery of hydroponic theory and practical exercises using the Deep Flow Technique (DFT) system. Third, intensive mentoring and monitoring of participants' skill development. Finally, evaluation and post-harvest assistance were provided to ensure sustainability. The results indicated significant improvements in participants' knowledge, skills, and capacity to independently manage hydroponic cultivation. Narrow land could be optimized more effectively, producing high-quality vegetables that support food security and enhance household economic welfare. The success of this program was supported by participatory and collaborative approaches with local stakeholders. Overall, this initiative demonstrates that hydroponic-based urban farming can serve as an effective strategy for rural community empowerment, particularly in areas with limited land availability. Program sustainability is recommended through plant diversification and integration with government initiatives such as the Sustainable Food Yard Program (P2L).*

*Keywords: Community Empowerment, Urban Farming, Hydroponics, Limited Land, Food Security*

## PENDAHULUAN

Desa Sukagalih, seperti banyak desa lainnya di Kabupaten Sumedang, menghadapi tantangan klasik berupa alih fungsi lahan pertanian menjadi pemukiman dan lahan komersial. Fenomena ini menyebabkan menyusutnya luas lahan produktif yang berdampak pada menurunnya kapasitas ketahanan pangan dan ekonomi rumah tangga (Sasongko et al., 2024). Di sisi lain, banyak warga yang memiliki lahan pekarangan rumah yang terbatas (sempit) dan belum termanfaatkan secara optimal untuk kegiatan produktif (Agustina et al., 2025). Mayoritas pekarangan hanya digunakan untuk tanaman hias atau dibiarkan kosong, padahal potensinya sangat besar untuk dikembangkan sebagai sumber pangan dan pendapatan keluarga.

Permasalahan lahan sempit ini diperparah oleh tingginya harga komoditas sayuran di pasaran dan kesadaran akan konsumsi sayuran sehat yang bebas dari residu pestisida. Masyarakat membutuhkan solusi pertanian yang inovatif, yang tidak bergantung pada luas lahan dan kondisi tanah, serta dapat dilakukan di area terbatas seperti halaman rumah. Dalam konteks inilah, teknik hidroponik hadir sebagai sebuah solusi tepat guna. Hidroponik merupakan metode bercocok tanam tanpa menggunakan media tanah, melainkan dengan memanfaatkan air yang telah dilarutkan nutrisi. Metode ini memiliki beberapa keunggulan, di antaranya: lebih hemat lahan, efisien dalam penggunaan air, bebas dari gulma dan penyakit tanah, serta menghasilkan kualitas dan kuantitas panen yang lebih tinggi (Suliartini et al., 2021).

Konsep *Urban Farming* (pertanian perkotaan) yang biasanya identik dengan wilayah metropolitan, sebenarnya sangat

relevan untuk diimplementasikan di pedesaan seperti Desa Sukagalih yang juga mulai mengalami penyempitan lahan. *Urban farming* berbasis hidroponik tidak hanya berfungsi sebagai penyedia pangan tetapi juga sebagai instrumen pemberdayaan Masyarakat, menciptakan nilai ekonomi baru, memperkuat ketahanan pangan keluarga, serta meningkatkan keterampilan dan kapasitas masyarakat dalam mengadopsi teknologi pertanian modern (Sari et al., 2024).

Berdasarkan survei awal dan wawancara dengan beberapa warga serta perangkat Desa Sukagalih, ditemukan minat yang besar untuk mempelajari teknik pertanian modern. Namun, pengetahuan dan keterampilan praktis tentang hidroponik masih sangat terbatas. Masyarakat membutuhkan pendampingan yang komprehensif, mulai dari pelatihan pembuatan sistem hidroponik sederhana, penyediaan bibit dan nutrisi, hingga manajemen pascapanen dan pemasaran.

Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat Desa Sukagalih melalui penerapan urban farming berbasis hidroponik pada lahan terbatas. Tujuan utama kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengelola teknik hidroponik, tetapi juga mendorong pemanfaatan lahan pekarangan yang sempit agar dapat memberikan hasil yang lebih produktif dan bernilai ekonomi. Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat memperkuat ketahanan pangan keluarga, menumbuhkan kemandirian dalam penyediaan bahan pangan sehat, serta membuka peluang pengembangan usaha berbasis pertanian modern yang aplikatif dan berkelanjutan sesuai dengan potensi lokal yang dimiliki desa.

## METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Sukagalih, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat. Pemilihan lokasi didasarkan pada observasi awal yang menunjukkan adanya permasalahan alih fungsi lahan pertanian menjadi pemukiman yang mengakibatkan menyusutnya lahan produktif, sementara banyak lahan pekarangan rumah yang masih belum dimanfaatkan secara optimal. Program ini diikuti oleh 30 peserta yang mayoritas merupakan anggota Kelompok Wanita Tani (KWT) serta ibu rumah tangga dengan latar belakang pendidikan menengah dan sebagian kecil petani tradisional. Pemilihan peserta didasarkan pada keterlibatan aktif mereka dalam kegiatan desa serta minat untuk

mempelajari teknik pertanian modern sebagai upaya peningkatan ketahanan pangan keluarga.

### Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Desa Sukagalih, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat. Pemilihan lokasi didasarkan pada observasi awal yang menunjukkan adanya permasalahan alih fungsi lahan pertanian menjadi pemukiman yang mengakibatkan menyusutnya lahan produktif, sementara banyak lahan pekarangan rumah yang masih belum dimanfaatkan secara optimal. Kegiatan pengabdian berlangsung selama empat bulan dengan pembagian tahapan yang komprehensif, sebagaimana yang tercantum dalam Tabel 1.

**Tabel 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat**

No	Bulan	Kegiatan
1	April	persiapan menyeluruh yang mencakup observasi lapangan dan koordinasi intensif dengan mitra terkait
2	Mei	pelaksanaan pelatihan yang meliputi teori (penyampaian materi) dan praktik langsung
3	Juni	pendampingan intensif dan pemantauan perkembangan peserta pelatihan
4	Juli	tahap evaluasi akhir dan pendampingan pasca panen

### Metode Pendekatan

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini menggunakan metode pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) yang menekankan pada kolaborasi setara antara tim pengabdian dan masyarakat dalam seluruh tahapan kegiatan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, hingga evaluasi. Pendekatan ini memastikan bahwa program benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan konteks lokal masyarakat Desa Sukagalih (Rusli et al., 2024).

Selain itu, diterapkan pula pendekatan *Asset-Based Community Development* (ABCD) yang berfokus pada pemanfaatan potensi dan aset yang sudah

dimiliki masyarakat, seperti lahan pekarangan yang terbatas, tenaga kerja, dan semangat belajar yang tinggi sebagai modal utama pemberdayaan, bukan hanya berfokus pada kekurangan yang dimiliki (Rialny & Anugrahini, 2022). Kombinasi kedua pendekatan ini diharapkan dapat menciptakan rasa kepemilikan yang tinggi dari masyarakat terhadap program pengabdian sehingga menjamin keberlanjutannya.

### Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

#### Tahap 1: Persiapan dan Observasi Awal

Kegiatan tahap ini dimulai dengan koordinasi intensif dengan pemerintah Desa Sukagalih dan tokoh masyarakat untuk membangun komitmen dan

kesepahaman mengenai program pengabdian. Selanjutnya akan dilakukan identifikasi kebutuhan melalui *Focus Group Discussion* (FGD) dengan perangkat desa, dan Kelompok Wanita Tani (KWT) untuk memetakan masalah, minat, dan kesiapan masyarakat secara komprehensif (Saefulloh et al., 2022; Yusuf et al., 2025) Tim pengabdian juga akan melakukan identifikasi aset lokal yang dapat dimanfaatkan seperti bambu untuk rak hidroponik dan talang air bekas untuk mengurangi biaya produksi. Berdasarkan data yang terkumpul, akan disusun materi dan modul pelatihan yang aplikatif dan mudah dipahami, disesuaikan dengan kondisi lahan dan budaya setempat.

### **Tahap 2: Pelaksanaan Pelatihan**

Kegiatan pelatihan menggunakan metode ceramah interaktif, demonstrasi, dan praktik langsung dengan komposisi 70% praktik dan 30% teori. Materi pelatihan mencakup pengenalan konsep *urban farming* dan hidroponik beserta manfaat dan peluang ekonominya (Lestari et al., 2024), teknis pembuatan sistem hidroponik sederhana (*Deep Flow Technique/DFT*) dari bahan terjangkau (Saefulloh et al., 2022), pembuatan dan pengelolaan nutrisi AB Mix termasuk cara mengukur PPM (*parts per million*) dan pH air, teknik penyemaian benih, perawatan tanaman dengan pengendalian hama non-kimia, teknik panen, serta manajemen usaha tani mikro yang mencakup pencatatan keuangan sederhana dan strategi pemasaran. Pada akhir tahap ini, peserta akan difasilitasi untuk membentuk kelompok tani hidroponik yang solid dengan struktur pengurus sederhana.

### **Tahap 3: Implementasi dan Pendampingan Intensif**

Kegiatan dimulai dengan pembuatan instalasi hidroponik percontohan di balai desa sebagai tempat belajar bersama. Tim pengabdian akan melakukan pendampingan *on-farm* dengan kunjungan rutin untuk memecahkan masalah teknis yang muncul seperti masalah nutrisi, hama, atau pencahayaan. Akan dibentuk grup komunikasi online melalui WhatsApp untuk memfasilitasi konsultasi cepat dan berbagi pengalaman antar peserta. Monitoring berkala akan dilakukan untuk memantau perkembangan tanaman dan mencatat kendala yang dihadapi untuk bahan refleksi mingguan.

### **Tahap 4: Evaluasi dan Pendampingan Pasca Panen**

Kegiatannya meliputi evaluasi proses dan hasil melalui FGD evaluasi dan perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta. Pendampingan pasca panen akan fokus pada pelatihan pengemasan yang menarik dan higienis, serta pemasaran melalui platform digital dan jaringan komunitas lokal (Muhyidin et al., 2024). Tim akan membantu mengeksplorasi penjualan ke warung, pedagang sayur keliling, dan rumah makan sekitar. Bersama kelompok, akan disusun rencana keberlanjutan yang mencakup strategi regenerasi untuk menarik anggota baru dan pengembangan usaha lebih lanjut.

### **Partisipasi Masyarakat**

Masyarakat dilibatkan secara aktif tidak hanya sebagai penerima manfaat pasif tetapi sebagai mitra pelaksana yang menyediakan lahan, tenaga untuk pembangunan instalasi, dan perawatan harian. Masyarakat juga akan berperan sebagai pengambil keputusan dalam menentukan jadwal, jenis tanaman yang dibudidayakan (selada, kangkong, pakcoy), dan strategi pemasaran yang

paling sesuai dengan kondisi mereka. Selain itu, masyarakat akan berpartisipasi sebagai evaluator yang memberikan umpan balik konstruktif terhadap seluruh proses pelaksanaan program untuk perbaikan berkelanjutan (Lasa & Kaja, 2022).

### **HASIL DAN PEMBAHASAN** **Kegiatan Persiapan (Observasi Lapangan dan Koordinasi Intensif)**

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan di Desa Sukagalih diawali

dengan tahap persiapan menyeluruh. Tim terlebih dahulu melakukan observasi lapangan untuk memetakan kondisi pekarangan warga dan fasilitas umum yang dapat dimanfaatkan sebagai lokasi percontohan, sebagaimana terlihat pada Gambar 1. Berdasarkan observasi lapangan dan FGD dengan perangkat Desa Sukagalih, menunjukkan bahwa lahan sempit masih tersedia meski terbatas dan masyarakat memiliki motivasi tinggi untuk diberdayakan melalui teknologi *urban farming* hidroponik.



**Gambar 1. Kegiatan Observasi dan koordinasi**

Pada tahap ini juga dilakukan koordinasi intensif dengan pemerintah desa, Kelompok Wani Tani (KWT), serta kader PKK sehingga diperoleh kesepakatan penentuan lokasi percontohan di pekarangan balai desa dan pemilihan peserta sebanyak 30 orang sebagai penerima manfaat utama. Hal ini sejalan dengan penelitian Fauziah et al. (2024) yang menekankan pentingnya identifikasi kebutuhan spesifik lokasi sebelum implementasi program.

Keterlibatan aktif peserta sejak perencanaan hingga evaluasi menciptakan rasa kepemilikan yang tinggi. Pola pendampingan oleh tim desa yang telah

dilatih sebelumnya menjamin keberlanjutan program setelah periode pengabdian berakhir. Hasil ini sejalan dengan prinsip ABCD (*Asset-Based Community Development*) yang dikemukakan Najamudin dan Al Fajar (2024) tentang pemberdayaan berbasis aset lokal.

Tahap persiapan melalui observasi lapangan dan koordinasi intensif berperan penting dalam memastikan dukungan sosial dan pemanfaatan sumber daya lokal. Hal ini sejalan dengan penelitian (Imronah et al., 2024) yang menekankan pentingnya keterlibatan masyarakat dalam keberhasilan *urban farming*. Sebagai

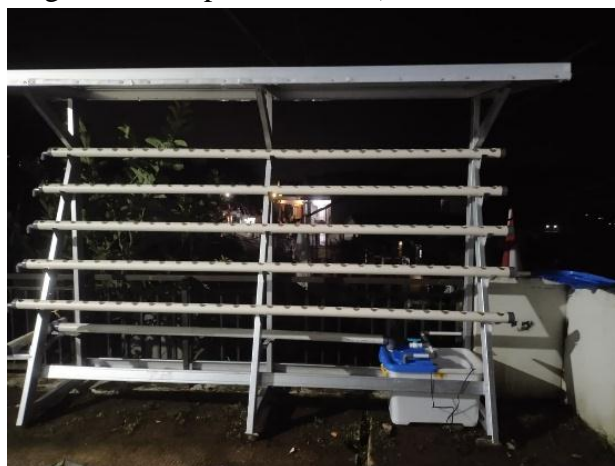
pendukung kegiatan, tim pengabdian menyusun modul pelatihan yang berisi materi dasar hidroponik, perakitan instalasi, formulasi nutrisi, perawatan tanaman, panen, serta strategi pemasaran hasil panen.

### **Kegiatan Pelaksanaan Pelatihan (Teori dan Praktik Hidroponik DFT/ *Deep Flow Technique*)**

Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan pelatihan, yang terdiri dari dua bagian utama, yaitu teori dan praktik. Model pelatihan yang menggabungkan teori dan praktik terbukti efektif meningkatkan pemahaman teknis sekaligus keterampilan

peserta, sesuai dengan temuan Daurrohmah et al. (2024) yang menekankan keunggulan metode *learning by doing*.

Materi teori diberikan secara klasikal di balai desa yang mencakup prinsip dasar hidroponik, keunggulan sistem *Deep Flow Technique* (DFT), pembuatan nutrisi, pengaturan pH, pengendalian hama serta sanitasi instalasi. Setelah itu, peserta langsung melakukan praktik dalam kelompok kecil, yaitu merakit instalasi hidroponik DFT ukuran 3 x 1 m berkapasitas 145 lubang tanam (Gambar 2).



**Gambar 2. Instalasi Hidroponik DFT**

Peserta juga mempraktikkan penyemaian benih, pemindahan bibit, pembuatan larutan nutrisi, hingga teknik pengendalian hama non-kimia. Hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan peningkatan pemahaman peserta dari rata-rata 52,3 menjadi 84,7.

Hasil ini konsisten dengan temuan Ayu & Renaldi (2025) bahwa pendekatan praktik langsung lebih efektif dalam transfer teknologi pertanian.



**Gambar 3. Penyemaian Benih**



**Gambar 4. Pembuatan Larutan Nutrisi**

Pemilihan sistem *Deep Flow Technique* (DFT) terbukti tepat untuk kondisi Desa Sukagalih karena stabilitas nutrisi yang lebih baik dan perawatan yang lebih sederhana dibanding sistem *Nutrient Film Technique* (NFT). Modifikasi menggunakan bahan lokal berhasil menekan biaya investasi hingga 40% dari harga komersial. Temuan ini memperkuat penelitian Syaputra (2022) tentang adaptasi teknologi hidroponik sesuai kondisi sosio-ekonomi masyarakat.

#### **Kegiatan Pendampingan Intensif dan Pemantauan**

Pasca pelatihan, tim pengabdian melaksanakan pendampingan intensif dan pemantauan perkembangan peserta.

Kegiatan ini berlangsung selama enam minggu dengan kunjungan mingguan ke lokasi percontohan. Pendampingan meliputi kalibrasi pH meter, penggantian larutan nutrisi setiap 7–10 hari, pengecekan kesehatan tanaman, serta penerapan SOP sanitasi.

Panen pertama tanaman selada dan pakcoy mampu menghasilkan 2,5–2,8 kg/m<sup>2</sup> per siklus pada instalasi DFT, dengan tingkat keberhasilan bibit lebih dari 90%. Sebagian besar hasil panen, yaitu sekitar 55%, dikonsumsi sendiri oleh keluarga peserta, sementara sisanya dipasarkan melalui warung lokal dan kelompok arisan RT.



**Gambar 5. Panen Sayuran Hidroponik**

Selama dua bulan pendampingan, pemantauan kualitas air menunjukkan 90% peserta dapat mempertahankan pH optimal 5,5–6,5 dan ppm 1.050–1.400. Terbentuk

kelompok tani hidroponik "Sukagalih Hijau" yang aktif berkonsultasi melalui grup WhatsApp. Tingkat mortalitas tanaman hanya 8%, lebih rendah dari

angka mortalitas konvensional yang mencapai 15-20% (Syah et al., 2022). Keberhasilan ini menunjukkan efektivitas pendampingan berkelanjutan dalam mengadopsi teknologi baru.

Melalui kunjungan lapangan, diskusi reguler, dan dokumentasi perkembangan tanaman, setiap kendala teknis maupun sosial di lapangan dapat segera diidentifikasi dan diberikan solusi cepat. Pendampingan juga dilakukan untuk membangun jejaring antar anggota KWT, menyokong penyediaan bahan baku dan pemasaran hasil panen. Pendekatan ini memperkuat keberlanjutan implementasi dan kemandirian masyarakat dalam budidaya hidroponik (Makarim & Dewi, 2025). Pendampingan pasca pelatihan juga

berperan besar dalam menurunkan tingkat kegagalan budidaya, sebagaimana dilaporkan Labib & Muhtadi (2024) bahwa keberlanjutan hidroponik bergantung pada dukungan teknis berkelanjutan, terutama dalam manajemen nutrisi dan sanitasi.

### Kegiatan Evaluasi dan Pendampingan Pasca Panen

Evaluasi akhir dilakukan dengan mengukur peningkatan pengetahuan peserta, pencapaian produktivitas tanaman, dan tingkat keberhasilan pemanfaatan lahan sempit. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta telah mampu mengaplikasikan sistem hidroponik DFT secara mandiri, dengan hasil panen meningkat signifikan dibanding sebelumnya.

**Tabel 2. Tahapan Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat**

Jenis Tanaman	Rata-rata Hasil Panen (kg/m <sup>2</sup> /siklus)	Tingkat Keberhasilan Bibit (%)	Distribusi Panen (Konsumsi Sendiri : Dijual)
Selada	2,5	92%	55% : 45%
Pakcoy	2,8	90%	58% : 42%
Kangkong*	2,4	89%	60% : 40%

Berdasarkan analisis komparatif hasil *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan terhadap 30 peserta pelatihan, terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan mengenai teknik budidaya hidroponik. Nilai rata-rata *pre-test* sebesar 52,3 meningkat menjadi 84,7 pada *post-test*. Peningkatan tertinggi terjadi pada pemahaman mengenai pengelolaan nutrisi hidroponik (dari 45,6 menjadi 86,2) dan teknik pengendalian hama non-kimia (dari 48,9 menjadi 82,4).

Pendampingan pasca panen difokuskan pada teknik pengemasan, penyimpanan, dan pemasaran produk. Program mendukung pengembangan kapasitas pemasaran dan akses pasar lokal sehingga potensi ekonomi dari *urban farming* bisa dimaksimalkan. *Feedback* peserta sangat

positif, menandakan keberhasilan strategi pemberdayaan berbasis teknologi tepat guna ini.

### Keberhasilan Kegiatan

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan kapasitas pengetahuan dan keterampilan peserta, menghasilkan panen yang layak konsumsi sekaligus bernilai ekonomi, serta membentuk kelompok kerja hidroponik yang memiliki SOP operasional. Namun, agar program ini berkelanjutan, perlu dilakukan diversifikasi jenis tanaman, optimalisasi pemasaran digital, serta sinergi dengan program pemerintah seperti Pekarangan Pangan Lestari (P2L) yang digagas oleh Badan Pangan Nasional (Vebronia et al., 2022).

Keberhasilan program pengabdian ini ditopang oleh beberapa faktor kunci. Pertama, komitmen kuat pemerintah desa dalam menyediakan pendampingan lanjutan. Kedua, pemilihan teknologi yang tepat guna dan mudah diadopsi oleh masyarakat dengan tingkat pendidikan yang beragam. Ketiga, pendekatan bertahap yang dimulai dari demplot percontohan sehingga masyarakat dapat melihat langsung keberhasilan sebelum mengadopsi. Keempat, pembentukan kelompok yang solid dengan mekanisme saling belajar antar anggota.

### KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Sukagalih berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta, khususnya anggota Kelompok Wanita Tani, dalam memanfaatkan lahan sempit untuk budidaya sayuran secara produktif. Program ini juga mendorong terbentuknya kelompok tani hidroponik yang mampu mengelola kegiatan secara mandiri serta memberikan kontribusi nyata terhadap ketahanan pangan dan ekonomi keluarga.

Keberhasilan program ini didukung oleh beberapa faktor kunci, antara lain pendampingan berkelanjutan dari tim pengabdian, pendekatan partisipatif yang melibatkan masyarakat sejak tahap perencanaan hingga evaluasi, serta pemanfaatan bahan lokal yang menekan biaya dan memudahkan adaptasi teknologi. Sinergi dengan pemerintah desa dan partisipasi aktif masyarakat semakin memperkuat rasa kepemilikan terhadap program sehingga menjamin keberlanjutannya.

Untuk mendukung keberlanjutan dan pengembangan program, disarankan adanya diversifikasi jenis tanaman agar hasil lebih bervariasi, optimalisasi

pemasaran melalui platform digital, serta integrasi dengan program pemerintah seperti Pekarangan Pangan Lestari (P2L). Dengan demikian, model pemberdayaan masyarakat berbasis urban farming ini berpotensi direplikasi di wilayah lain dengan penyesuaian pada konteks lokal masing-masing.

### REFERENSI

- Agustina, T., Tri Haryadi, N., Haryati, Y., Kusmiati, A., Kuntadi, E. B., Damascena, C. R., & Supriono, A. (2025). OPTIMALISASI LAHAN PEKARANGAN RUMAH TANGGA MELALUI FOOD GARDEN DI KELURAHAN TEGALGEDE KABUPATEN JEMBER. *INTEGRITAS: Jurnal Pengabdian*, 9(1), 10. <https://doi.org/10.36841/integritas.v9i1.5541>
- Ayu, K. R., & Renaldi, E. (2025). Strategi Pengembangan Integrasi Usaha Hidroponik Jatiningor Urban Farming. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 11(2), 2751. <https://doi.org/10.25157/ma.v11i2.18490>
- Daurrohmah, E. W., Hendrian, Robiansyah, A., Puspitasari, N. F. D., & Firman, A. (2024). LEARNING BY DOING HIDROPONIK DARI WARGA UNTUK WARGA. *Diseminasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 261–268. <https://doi.org/10.33830/diseminasiabdimas.v6i2.8879>
- Fauziah, S. N., Marsyaluna, P., Sari, G. L., Syarifah, K., & Aziz, A. (2024). Efisiensi Lahan Pekarangan Rumah Dalam Meningkatkan Budidaya Pangan Mandiri Dengan Teknik Hidroponik Dan Vertikultur Menuju Desa Mandiri. *Jurnal Pintar Abdimas*, 4(1), 28–35.
- Imronah, I., Hasanah, A. N., Rizqiyah, R., Auliya, R., Khasanah, I., Abdillah, F.,

- Hilmi, N., Safira, V., Styaningsih, A. T., Fairuz, D., & Damayanti, A. D. (2024). Optimalisasi Potensi Lokal dalam Meningkatkan Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Urban Farming. *Community Insight: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 70–76.
- Labib, F., & Muhtadi. (2024). Sustainability Strategy of The Farm Hydroponic Program In RPTRA (Child-Friendly Integrated Public Space) Strategi Keberlanjutan Program Hidroponik Farm Di RPTRA ( Ruang Publik Terpadu Ramah Anak ) Pendahuluan. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 12(2), 176–186.
- Lasa, L., & Kaja, K. (2022). PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM PERENCANAAN PEMBANGUNAN DESA. *FOKUS : Publikasi Ilmiah Untuk Mahasiswa, Staf Pengajar Dan Alumni Universitas Kapuas Sintang*, 20(2). <https://doi.org/10.51826/fokus.v20i2.638>
- Lestari, N., Nurdian, Rezky, Putri, S., & Samsuar. (2024). Edukasi Urban Farming, Budidaya Sistem Hidroponik, dan Konsep 3R untuk Siswa-Siswa Sekolah Dasar. *Abdi Techno*, 4(2), 80–88. <https://doi.org/10.70124/abditechno.v4i2.1352>
- Makarim, S. A., & Dewi, L. S. (2025). Pemberdayaan Masyarakat Desa Melalui Ekonomi Kreatif: Strategi Pengembangan Ekonomi Pedesaan Di Desa Sukagalih, Kecamatan Sukaratu. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Multi Disiplin*, 2(2), 33–39. <https://doi.org/10.70134/jupengen.v2i2.434>
- Muhyidin, M., Hanifah, L. M., Ilmia, S. M., Faizah, V. E., Aprillia, K. D., & Umam, C. (2024). Pengembangam UMKM Jenang Godog melalui Pendampingan Pembaruan Kemasan Produk dan Digital Marketing. *NAJWA: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(2), 99–113. <https://doi.org/10.30762/najwa.v2i2.354>
- Rialny, S. S., & Anugrahini, T. (2022). Asset-Based Community Development in Realizing Sustainable Community in Untung Jawa Island Tourism Village. *ARISTO*, 10(2), 329–349. <https://doi.org/10.24269/ars.v10i2.5046>
- Rusli, T. S., Boari, Y., Amelia, D., Rahayu, D., Setiaji, B., Suhardariyah, Syarfina, Ansar, Syahrudin, Amiruddin, & Yuniwati, I. (2024). *Pengantar Metodologi Pengabdian* (Issue March).
- Saefulloh, A., Purnama, I., Sumarna, E., Milenia, T. S., Adirma, A., Melky, A., Kartinah, Macelina, C., Situmorang, A. P., Alfitra, A. R., Pratama, B., Hutasoit, J., Antonius, D. K., Alfiani, Ramadhani, N., & Manik, H. (2022). PEMANFAATAN PEKARANGAN RUMAH DENGAN SISTEM HIDROPONIK UNTUK KETAHANAN PANGAN DI DESA HANDIWUNG. *Pengabdian Kampus: Jurnal Informasi Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat*, 9(2), 89–93. <https://doi.org/10.52850/jpmupr.v9i2.7861>
- Sari, B., Effendi, J., Rufial, Wanialisa, M., Kudratul Alam, I., & Sarpan. (2024). Pengembangan Urban Farming Sebagai Ketahanan Pangan Di Lingkungan RW 023 Kelurahan Teluk Pucung Bekasi Utara. *Media Abdimas*, 3(2), 97–108. <https://doi.org/10.37817/mediaabdimas.v3i2.3738>
- Sasongko, I., Gai, A. M., & Azzizi, V. T. (2024). Spatiotemporal Dynamics of Land Use and Community Perception in Peri-Urban Environments: The Case of the Intermediate City in Indonesia. *Urban Science*, 8(3), 97.

<https://doi.org/10.3390/urbansci8030097>

- Suliantini, N. W. S., Marwa, S., Aprilia, N. P. K., R, M. O., Ariffikri, A. N., Aidin, D. F., Laraswaty, I. N. S. A., & Sangaji, M. A. (2021). Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Pekarangan Sebagai Penyangga Ketahanan Pangan Keluarga. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(2). <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v4i2.695>
- Syah, H., Hasan, M., Kamaruddin, C. A., Nurdiana, N., & Nurjannah, N. (2022). Strategi Ketahanan Pangan dalam Program Urban Farming dalam Menunjang Keberlanjutan Usaha Keluarga di Masa Pandemi Covid-19. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 8(3), 1093. <https://doi.org/10.32884/ideas.v8i3.910>
- Syaputra, M. J. (2022). MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS PANGAN DENGAN TEKNOLOGI HIDROPONIK UNTUK PEMULIHAN KONDISI SOSIAL EKONOMI. *Lensa*, 16(2), 9–15. <https://doi.org/10.58872/lensa.v16i2.56>
- Vebronia, A., Febriantin, K., & Kurniansyah, D. (2022). Peran dinas pangan dalam program pekarangan pangan lestari (p2l). *KINERJA*, 18(4), 521–526. <https://doi.org/10.30872/jkin.v18i4.9845>
- Yusuf, M., Amir, M., Fachruddin, S., Masrul, Anggraeni, D., & Putra, A. (2025). Bimbingan Teknik Pemberdayaan Masyarakat pada Kelompok Wanita Tani dan Majelis Taklim. *Kongga: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 7–12.