



Pendampingan Budidaya Sayuran *Microgreens* dan Hidroponik Untuk Ketahanan Pangan dan Pendapatan Alternatif Keluarga 'Aisiyah Jakarta

Rita Tri Puspitasari^{1*}, Ade Sumiahadi², Erlina Rahmayuni³, Dian Diani Tanjung⁴, Dirgahani Putri⁵, Meisanti⁶, Dessy Iriani Putri⁷, Sugiatmi⁸, Nani Nurani Muksin⁹, Ragil Maulana¹⁰, Muhammad Rifqi¹¹, Sabina Cecilia¹²

^{1,2,3,4,5,11,12} Program Studi Agroteknologi, Universitas Muhammadiyah Jakarta

^{6,7} Program Studi Agribisnis, Universitas Muhammadiyah Jakarta

⁸ Program Studi Gizi, Universitas Muhammadiyah Jakarta

⁹ Program Studi Ilmu Komunikasi, Universitas Muhammadiyah Jakarta

¹⁰ Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jakarta

*Corresponding author: tripuspitasari@umj.ac.id

Received 08-08-2025

Revised 11-08-2025

Published 04-09-2025

ABSTRAK

Pertumbuhan penduduk dan urbanisasi yang pesat di Jakarta menyebabkan berkurangnya lahan pertanian serta meningkatnya risiko ketergantungan pangan dari luar wilayah. Upaya untuk mengatasi tantangan ini, dilakukan program pelatihan dan pendampingan budidaya *microgreens* dan hidroponik kepada anggota PWA 'Aisiyah Jakarta. Rangkaian kegiatan dilaksanakan sekitar 3 bulan yaitu April-Juni 2025 dan bertujuan untuk meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga serta mendorong kemandirian pangan masyarakat perkotaan, khususnya ibu-ibu. Sebanyak 20 peserta terpilih dari enam wilayah Jakarta mengikuti program ini setelah melalui tahap seminar dan seleksi. Program dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu survei awal, pelaksanaan, evaluasi. Hasil menunjukkan bahwa 53,8% peserta tertarik mengembangkan kedua teknik budidaya, dan 80% menyatakan keinginan untuk terus menanam sayuran sehat di rumah. Sebagian besar peserta berhasil memanen *microgreens* dan mengolahnya menjadi makanan bergizi, meskipun masih ditemukan kendala teknis yang memerlukan pendampingan lanjutan. Program ini terbukti meningkatkan pengetahuan, motivasi, serta peluang pendapatan alternatif melalui budidaya sayuran di lahan sempit.

Kata Kunci: Pangan mandiri; Pemberdayaan perempuan; Pertanian perkotaan

ABSTRACT

Rapid urban population growth in Jakarta has decreased agricultural land and increased dependency on external food sources. To address this issue, a program was conducted through training and mentoring in *microgreens* and hydroponic cultivation for members of PWA 'Aisiyah Jakarta. The activities were conducted from April to June 2025, aiming to enhance household food resilience and promote self-sufficiency. A total of 20 participants from six regions of Jakarta participated in this program. The program was implemented in three phases: partner needs assessment, implementation, and evaluation. Results indicated that 53.8% of participants were interested in developing both cultivation methods, while 80% expressed willingness to continue growing healthy vegetables at home. Most of participants successfully harvested *microgreens* and processed them into nutritious foods, although challenges such as crop failure were reported, indicating a need for further support. This program enhanced participants' knowledge, motivation, and opportunities for alternative household income through urban farming.

Keywords: Food self-sufficiency; Urban farming; Women empowerment



PENDAHULUAN

Pertumbuhan populasi penduduk dan laju urbanisasi akan menimbulkan berbagai masalah di perkotaan mulai dari lingkungan dan sosial, seperti semakin berkurangnya lahan pertanian, degradasi kualitas lingkungan akibat polusi dan sampah serta masalah pemenuhan kebutuhan pangan yang semakin meningkat. Pemenuhan pangan yang tidak cukup secara paralel dengan pertumbuhan penduduk di perkotaan menjadikan masyarakat di perkotaan sangat rentan dengan risiko krisis pangan sehingga menyebabkan ketergantungan akan bahan pangan dari wilayah lain sebagai sentra produksi. Ketergantungan bahan pangan terhadap wilayah lain tidak dapat menjamin ketersediaan dan keamanan pangan setiap saat karena dipengaruhi oleh banyak hal, misalnya adanya risiko gagal panen, kendala distribusi atau pengangkutan, persaingan dengan wilayah lain, fluktuasi harga dan lain sebagainya (Rohman et al., 2021).

Kondisi tersebut harus menjadi perhatian pemerintah maupun masyarakat di kawasan perkotaan (Tjiptady et al., 2021). Diperlukan solusi alternatif dalam pemenuhan kebutuhan pangan secara mandiri dan mengurangi ketergantungan pada wilayah lain serta memperbaiki kondisi lingkungan agar tercipta lingkungan yang sehat dan berkualitas. Salah satu solusinya adalah penerapan pertanian perkotaan (Fauzi et al., 2016). Pertanian perkotaan merupakan kegiatan penanaman, pengolahan dan distribusi pangan serta produk lainnya melalui budidaya tanaman dan peternakan yang intensif di perkotaan dan daerah sekitarnya dengan menggunakan sumber daya alam dan limbah perkotaan, untuk memperoleh keragaman hasil panen tanaman dan hewan ternak (Gunalan & Sathyanarayanan, 2021).

Berbeda dengan pertanian pedesaan yang lebih profesional dengan kapasitas produksi yang besar, pertanian perkotaan cenderung bersifat subsisten, *non-profit oriented* dan/atau dilakukan karena hobi (Pölling et al., 2017; Haryanto et al., 2021). Walaupun demikian, pertanian perkotaan mampu menyediakan kebutuhan rumah tangga masyarakat secara mandiri yang berdampak langsung terhadap ketahanan pangan nasional. Purwaningsih (2018) menyatakan bahwa rumah tangga merupakan unit perhatian terpenting pemenuhan pangan nasional maupun komoditas dan komunitas maupun individu. Pertanian perkotaan diharapkan dapat memenuhi kebutuhan pangan dan menjamin ketahanan pangan masyarakat di perkotaan.

Beberapa teknologi pertanian perkotaan yang dapat dilakukan masyarakat mulai dari yang sangat sederhana sampai dengan praktik dengan instalasi yang lebih rumit dan kompleks. Pengetahuan dan keterampilan mengenai praktik pertanian perkotaan diajarkan mulai dari hal-hal yang mudah dalam upaya pemenuhan pangan dan gizi dapat diberikan supaya mempunyai kesadaran akan pentingnya hidup sehat, kreatif, inovatif dan mandiri terlebih dahulu. Tingkat kesesuaian dan kemudahan dalam penerapan merupakan faktor yang penting supaya mudah diterima dan diterapkan oleh masyarakat menjadi salah satu faktor utama suksesnya implementasi sebuah teknologi pertanian di masyarakat (Ibrahim et al., 2020). Kondisi masyarakat

kota yang sebagian besar tidak memiliki keterampilan dasar dalam pertanian mendorong praktik pertanian yang ditawarkan harus lebih mudah diadopsi oleh semua kalangan, namun memiliki dampak positif terhadap pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi. Teknik budidaya pertanian perkotaan yang dapat diimplementasikan adalah *microgreens* dan hidroponik.

Microgreens adalah tanaman muda yang terdiri dari akar, batang, daun kotiledon dan daun sejati yang dipanen pada umur muda (7-21 hari) yaitu pada fase setelah munculnya daun sejati (Kaiser & Ernst, 2018; Turner et al., 2020). *Microgreens* merupakan tanaman tanpa pupuk kimia, tanpa pestisida, hanya mengandalkan nutrisi dari keping bijinya, sehingga tergolong tanaman organik. Berbeda halnya dengan tanaman hidroponik. Sayuran hidroponik nutrisinya merupakan larutan yang mengandung pupuk kimia lengkap, sehingga pertumbuhannya optimal dan relatif bersih. Oleh karena murni menggunakan pupuk kimia maka tanaman hidroponik tergolong sebagai anorganik, organik seperti yang banyak dipahami orang selama ini. Sayuran hidroponik biasa dipanen lebih cepat beberapa hari dari pada sayuran yang ditanam di tanah, karena unsur haranya optimal untuk pertumbuhan sayuran.

Pemasaran *microgreens* saat ini semakin dikenal masyarakat sebagai bahan makanan terutama di restoran dan hotel berbintang yang biasanya dikonsumsi segar dalam salad, sup dan isi *sandwich* atau sebagai *garnish* pada berbagai menu makanan (Turner et al., 2020). *Microgreens* memiliki tekstur, warna dan aroma yang menarik serta mengandung zat gizi yang tinggi, bahkan 4-6 kali lebih tinggi dari tanaman dewasa (Ikrarwati et al., 2020). *Microgreens* tidak perlu cahaya penuh dari matahari, bahkan dapat diganti lampu pada beberapa hari pertumbuhannya. Penempatannya dapat bertingkat, sehingga sangat menghemat lahan. *Microgreens* pasarnya masih terbatas, yang mengonsumsi masih kalangan tertentu saja, sehingga harga tergolong tinggi. Hal tersebut menjadi peluang usaha yang cukup menjanjikan.

Sayuran hidroponik perlu lahan yang relatif lebih luas karena cahaya penting untuk proses fotosintesisnya. Terlihat dari hasil hidroponik para peserta mayoritas mengalami etiolasi, karena kekurangan cahaya matahari. Sayuran hidroponik lebih terlihat bersih dan pertumbuhannya optimal dibanding yang ditanam di tanah, sehingga terlihat lebih menarik. Harga sayur hidroponik terhitung relatif lebih tinggi per satuan berat dibanding sayuran biasa dan tidak banyak bagian yang terbuang ketika dikonsumsi/dimasak. Oleh karena itu sebenarnya sayuran hidroponik lebih efisien dari sayuran pada umumnya dan meminimalkan limbah.

Anggota PWA Jakarta merupakan penduduk Jakarta dari 6 wilayahnya, yaitu Jakarta Pusat, Jakarta Timur, Jakarta selatan, Jakarta Barat, Jakarta Utara, dan Kepulauan Seribu. Tempat tinggal anggotanya jarang yang memiliki pekarangan, sehingga pada awal penetrasi metode pertanian perkotaan pada seminar pertanian perkotaan sudah merupakan daya tarik tersendiri. Tindak lanjut program seminar pertanian perkotaan yang diadakan MEK PWA Jakarta yaitu diadakannya pelatihan pertanian perkotaan "*microgreens* dan hidroponik" pengetahuan sebelumnya dalam

pelatihan ini diterapkan. Pelatihan ini juga mendatangkan pembicara yang merupakan pelaku pasar, penyuplai sayuran ke beberapa hotel berbintang 4 dan 5 di Jakarta. Pembicara mengupas peluang penjualan sayuran di Jakarta yang potensial dapat dikembangkan, salah satunya adalah *microgreens* dan hidroponik. Pelatihan pertanian ini diharapkan dapat mendukung ketahanan pangan keluarga sekaligus dapat menjadi pendapatan alternatif. Keberhasilan target yang diharapkan perlu terus dipantau, dan diberi semangat untuk berhasil, sehingga perlu pendampingan dari dosen-dosen, dan mahasiswa UMJ. Oleh karena itu, kegiatan ini dilakukan bertujuan untuk meningkatkan keterampilan mitra dalam melaksanakan budidaya tanaman *microgreens* dan hidroponik untuk mendukung ketahanan pangan rumah tangga serta mendorong kemandirian pangan masyarakat perkotaan.

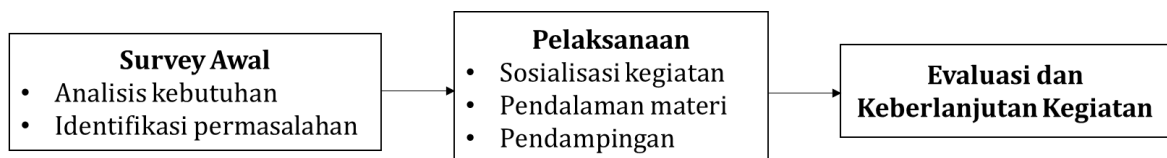
METODE PELAKSANAAN

Tempat dan Waktu

Rangkaian kegiatan dilaksanakan selama kurang lebih tiga bulan dari mulai bulan April hingga Juni 2025. Pelatihan dan Praktik dilakukan di PWA 'Aisyiyah Jakarta, sedangkan pendampingan dilakukan di rumah masing-masing peserta di lima wilayah di Jakarta (Jakarta Pusat, Jakarta Utara, Jakarta Barat, Jakarta Timur dan Jakarta Selatan).

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan dilaksanakan melalui beberapa tahapan, seperti digambarkan pada diagram alir berikut (Gambar 1):



Gambar 1. Diagram Alir Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Tahap survei awal

Analisis kebutuhan mitra; Program ini berawal dari diskusi antara ketua tim dosen Fakultas Pertanian yang dengan ketua PWA 'Aisyiyah Jakarta yang membutuhkan pendampingan budidaya sayuran di lahan sempit. PWA 'Aisyiyah Jakarta terbiasa membudidayakan tanaman skala kecil untuk keperluan hiasan di sekitar rumah tinggal namun belum ada yang membudidayakan sayuran dalam jumlah atau skala yang cukup besar karena keterbatasan lahan. PWA 'Aisyiyah Jakarta tertarik untuk menanam berbagai sayuran hijau dengan umur panen yang cepat dan dapat dilakukan di lahan sempit sehingga diperkenalkan beberapa teknik budidaya salah satunya *microgreens* dan hidroponik, namun mitra masih belum familiar dan terampil dengan praktik budidaya *microgreens* dan hidroponik sehingga membutuhkan pendampingan. Mitra bersedia dalam menyediakan lokasi dan waktu untuk tim mengadakan pelatihan dan pendampingan. Mitra juga bersedia mempromosikan Fakultas Pertanian UMJ kepada masyarakat khususnya yang berada di lingkungan PWA 'Aisyiyah Jakarta.

Identifikasi permasalahan mitra; Identifikasi dilakukan melalui observasi langsung dan diskusi untuk mendapatkan informasi terkait minat terhadap program pengabdian masyarakat dan analisis situasi mitra. Tim pelaksana berkomunikasi langsung dengan mitra dan mendatangi langsung lokasi mitra. Berdasarkan hasil analisis situasi mitra maka didapatkan bahwa permasalahan mitra adalah permasalahan keterbatasan lahan dan sumber daya manusia.

PWA 'Aisyiyah Jakarta menaungi kota Jakarta yang padat penduduk dengan keterbatasan lahan yang dimiliki untuk budidaya tanaman. Lahan yang dimiliki tidak luas sehingga produksi tanaman yang dilakukan sangat terbatas. Teknik budidaya yang dibutuhkan oleh mitra ini adalah teknik budidaya yang dapat memanfaatkan lahan sempit secara optimal. *Microgreens* dan hidroponik dapat menjadi teknik budidaya tanaman alternatif solusi bagi permasalahan keterbatasan lahan sehingga dapat memproduksi tanaman pada lahan sempit secara optimal.

PWA 'Aisyiyah Jakarta merupakan sebuah organisasi otonom Muhammadiyah yang beranggotakan ibu-ibu dengan latar belakang yang beragam. Keberagaman latar belakang tersebut menjadi kendala dalam pengembangan pertanian atau budidaya tanaman. Belum ada kegiatan yang secara intensif memberikan pemahaman dan peningkatan keterampilan dalam budidaya tanaman di lahan sempit perkotaan khususnya *microgreens* dan hidroponik. Permasalahan tersebutlah yang menjadikan tim pelaksana untuk memberikan pendampingan terkait budidaya *microgreens* dan hidroponik sampai proses pengolahan dan penjualan hasil produksi secara komersil.

Tahap pelaksanaan

Sosialisasi program dan penentuan peserta; Sosialisasi dilakukan sebagai ajang pengenalan dan pemberian informasi awal terkait: i) jenis program; ii) tujuan program; iii) sosialisasi nilai manfaat produk dan keberlanjutan; dan iv) teknis pelaksanaan program. Program pengabdian masyarakat ini ditujukan untuk menindak lanjuti kegiatan seminar dan pelatihan yang diadakan MEK PWA Jakarta. Setelah para kader dianggap memiliki pengetahuan dan keterampilan dasar dalam praktik pertanian perkotaan khususnya *microgreens* dan hidroponik kemudian dipilih yang antusias dan semangat. Hasil pelatihan kemudian ditindaklanjuti dengan kuesioner pemilihan untuk peserta pendampingan. Akhirnya ditentukan 20 peserta dari seluruh Wilayah, yaitu Jakarta Timur dan Utara didapatkan masing-masing 6 peserta, Jakarta Barat dan Pusat masing-masing didapatkan 3 peserta, dan Jakarta Selatan 2 peserta.

Penjelasan dan pendalaman praktik budidaya *microgreens* dan hidroponik; Kegiatan ini dilakukan untuk memperkuat pengetahuan dan keterampilan peserta mitra dalam budidaya *microgreens* dan hidroponik. Pada kegiatan ini, mengulang beberapa materi yang telah disampaikan pada kegiatan sebelumnya untuk memperdalam pengetahuan dan keterampilan peserta sebelum pendampingan.

Pendampingan budidaya *microgreens* dan hidroponik; Kegiatan selanjutnya adalah pendampingan budidaya *microgreens* dan hidroponik yang dilakukan secara berkala baik secara *online* maupun *offline*. Kegiatan ini ditujukan untuk memberikan

dukungan, motivasi, arahan, dan bimbingan dalam proses budidaya *microgreens* dan hidroponik kepada peserta supaya kegiatan budidaya yang dilakukan dapat lebih optimal, dimulai dari proses persiapan alat dan bahan sampai panen dan pengolahan. Proses budidaya perlu dipastikan berjalan dengan baik dan jika ada kendala segera diantisipasi dan diselesaikan secara cepat dan tepat. Pendampingan juga dilakukan pada proses penanganan hasil panen sampai pemasaran hasil panen.

Tahap evaluasi dan keberlanjutan program

Evaluasi program dilakukan untuk mengukur keberhasilan program dan rencana tindak lanjut program, yang dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Evaluasi ini penting untuk mengetahui informasi yang berhubungan dengan kekurangan yang ada pada program pelatihan dan berfungsi sebagai alat pengambilan keputusan tentang keberlanjutan program yang dilakukan. Monitoring dan evaluasi dilakukan secara berkala untuk memantau keberlanjutan usaha yang dilakukan oleh mitra dan untuk melakukan penyesuaian yang diperlukan.

HASIL KEGIATAN

Penjelasan dan pendalaman materi tentang penanaman sayuran *microgreens* dan hidroponik dilakukan pada tanggal 29 April 2025 (Gambar 2). Sebanyak 20 orang peserta pendampingan dari 5 wilayah di Jakarta, dengan panitia yang hadir adalah dari pengurus 'Aisyiyah dan pendamping dari Fakultas Pertanian UMJ sebanyak 11 orang.



Gambar 2. Pemberian Materi Penanaman Sayuran *Microgreens* dan Hidroponik

Pendampingan budidaya *microgreens* dan hidroponik dilaksanakan selama dua bulan (Mei-Juni 2025) di mana setiap perwakilan kota madya didampingi oleh satu orang dosen Fakultas Pertanian UMJ. Selama proses pendampingan, komunikasi secara intensif dilakukan antara peserta dan pendamping untuk keberhasilan proses budidaya yang dilakukan dan didokumentasikan sebagai bukti proses pendampingan (Gambar 3 dan 4).



Gambar 3. Proses dan Hasil Budi Daya *Microgreens* yang dilakukan Peserta Pendampingan



Gambar 4. Proses Penanaman dan Pertumbuhan Hidroponik dari Peserta Pendampingan

Hasil evaluasi kegiatan pengabdian masyarakat ini berdasarkan kuesioner yang diisi oleh peserta program adalah sebagai berikut:

Kejelasan materi: 38,5% peserta menilai materi pelatihan sangat jelas, 38,5% menilai cukup jelas. Sebanyak 53,8% peserta menilai pendampingan lapangan selama praktik cukup jelas.

Minat pengembangan: 53,8% peserta menyatakan tertarik mengembangkan baik sistem hidroponik maupun *microgreens*, sedangkan 30,8% tertarik hanya pada hidroponik. Hal ini menunjukkan antusiasme tinggi terhadap teknologi budidaya sayur di rumah.

Hasil budidaya *microgreens*: 23,1% peserta melaporkan tanaman *microgreens* tumbuh baik dan diolah menjadi beragam makanan/minuman, sedangkan 7,6% diolah menjadi satu jenis olahan. Sekitar 30,8% tanaman tumbuh namun belum dikonsumsi, dan 30,8% mengalami layu atau mati setelah tumbuh. Variasi hasil ini mengindikasikan perlunya pendampingan lanjutan untuk meningkatkan keberhasilan.

Frekuensi penanaman: 15,4% peserta menanam lebih dari dua kali selama program, 46,2% menanam dua kali, dan 38,5% hanya sempat menanam sekali. Artinya, sebagian besar peserta (61,6%) berupaya berulang kali mempraktikkan teknik yang diajarkan.

Harapan peserta: 100% peserta berharap dapat terus menghasilkan sayuran sehat bagi keluarga mereka di masa mendatang.

Data di atas menunjukkan bahwa mayoritas peserta memahami materi dengan baik dan berminat melanjutkan praktik budidaya. Hal ini sejalan dengan hasil temuan

Sumiahadi et al. (2022; 2025) bahwa metode penyuluhan dan pendampingan mampu meningkatkan pengetahuan peserta terkait materi yang disampaikan dengan peningkatan sebesar 16,19-20,15%. Temuan Najihah et al. (2024) menunjukkan 100% peserta program hidroponik merasa teknik ini dapat menjadi sumber bahan pangan keluarga dan menghemat pengeluaran belanja rumah tangga. Selain itu, 80% responden pada studi tersebut berkeinginan tinggi melanjutkan budidaya hidroponik di rumah, konsisten dengan antusiasme 53,8% responden program kegiatan masyarakat ini yang tertarik mengembangkan kedua metode budidaya.

Berdasarkan hasil panen *microgreens*, sebagian peserta berhasil menambah variasi menu sehat di rumah. Sebagai contoh, 23,1% peserta mengolah hasil panen *microgreens* menjadi beberapa jenis makanan/minuman, menambah nilai gizi keluarga. Temuan ini mendukung gagasan bahwa *microgreens* adalah sayuran super (*superfood*) siap santap yang kaya vitamin dan antioksidan (Seth et al., 2025). Hasil kuesioner menunjukkan pula masih ada tantangan teknis karena sekitar 30,8% panen tidak termanfaatkan dan 30,8% gagal tumbuh. Kondisi ini menegaskan pentingnya pendampingan lanjutan agar teknik penanaman dipahami lebih sempurna, sebagaimana disarankan dalam studi sebelumnya.

Kontribusi terhadap Ketahanan Pangan dan Ekonomi Keluarga

Kegiatan pemberdayaan masyarakat ini berkontribusi pada ketahanan pangan rumah tangga dengan beberapa cara. Pertama, dengan menambah pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu dalam budi daya, sehingga keluarga dapat memproduksi sayuran segar sendiri. Sebagaimana dilaporkan dalam program sejenis, *urban farming* dapat membangkitkan semangat ibu-ibu untuk bercocok tanam di lahan sempit demi mendukung kemandirian pangan (Pratiwi et al., 2021). Hal ini disebabkan karena fokus pada *microgreens* dan hidroponik memungkinkan panen cepat dan penggunaan lahan minimal, sehingga ideal untuk lingkungan padat penduduk seperti Jakarta. Keberlanjutan produksi rumah tangga ini juga ditunjukkan oleh harapan 100% peserta yang ingin terus menanam sayuran sehat, sejalan dengan hasil studi Najihah et al. (2024) bahwa peserta yakin hidroponik adalah sumber pangan yang dapat diandalkan.

Kedua, dari sisi ekonomi, kegiatan ini membuka peluang pendapatan alternatif bagi keluarga. Literatur menunjukkan bahwa *urban farming* memberikan dampak positif ekonomi. Alfariza et al. (2023) menyebutkan bahwa *urban farming* meningkatkan pendapatan rumah tangga dan memberikan kemudahan akses pangan sehat. Begitu pula, Zeki et al. (2022) menyimpulkan bahwa pemanfaatan hidroponik tidak hanya memperkuat ketahanan pangan, namun juga meningkatkan kesejahteraan mitra dengan menjadi sumber pendapatan tambahan keluarga. Melalui program ini, peserta didorong untuk menjual atau memanfaatkan surplus sayuran (misalnya sebagian peserta mengolah *microgreens* menjadi produk bernilai tambah), serta mengurangi biaya pembelian sayur. Dengan demikian, selain meningkatkan ketersediaan pangan, program ini memberdayakan ekonomi keluarga kecil di masa dan pasca-pandemi.

Ketiga, dari segi gizi, sayuran hidroponik dan *microgreens* yang dihasilkan bersih pestisida dan bergizi tinggi. Ketersediaan sayuran segar dalam pekarangan rumah turut meningkatkan nilai gizi konsumsi keluarga. Sebagaimana diulas Seth et al. (2025), *microgreens* kaya akan vitamin dan mineral yang dibutuhkan keluarga berpenghasilan rendah, dan budi dayanya yang efisien menjadikannya sumber pangan bernutrisi berkelanjutan. Pemanfaatan lahan pekarangan untuk hidroponik juga dinilai secara umum menyuburkan keamanan pangan dan mengurangi ketergantungan suplai dari luar.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan ini selaras dengan literatur bahwa *urban farming* di tingkat rumah tangga berpotensi besar mendukung ketahanan pangan dan pemberdayaan ekonomi keluarga. Penambahan kapasitas keluarga dalam budi daya sayur higienis tercatat memberikan kontribusi positif terhadap SDGs pangan dan kesejahteraan (tanpa kemiskinan/kelaparan) di level mikro. Peningkatan pengetahuan dan motivasi peserta, serta minat tinggi untuk melanjutkan budidaya, menunjukkan dasar kuat bagi keberlanjutan program ini di masa yang akan datang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Program ini meningkatkan pengetahuan dan motivasi, serta membuka peluang pendapatan alternatif melalui budidaya sayuran di lahan sempit. Sebanyak 53,8% peserta tertarik mengembangkan kedua teknik budidaya, dan 80% menyatakan keinginan untuk terus menanam sayuran sehat di rumah. Sebagian peserta berhasil memanen *microgreens* dan mengolahnya menjadi makanan bergizi, meskipun masih ditemukan kendala teknis yang memerlukan pendampingan lebih lanjut. Perlu adanya pembentukan kelompok kader dari anggota mitra yang telah berhasil untuk dapat memberikan pendampingan kepada anggota lain yang belum berhasil atau anggota yang baru akan memulai proses budidaya *microgreens* dan hidroponik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada PP Muhammadiyah atas pendanaan Hibah RisetMu untuk kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada PWA 'Aisyiyah Jakarta atas kolaborasi kemitraan yang mendukung penuh kegiatan ini sampai akhir, serta kepada Universitas Muhammadiyah Jakarta atas fasilitasi yang telah diberikan sehingga kegiatan ini berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfariza, L., Putra, R. E., & Rosmiati, M. (2023). Analisis Kontribusi Urban Farming dalam Mendukung Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs) pada Pilar Ekonomi dan Sosial. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 9(1), 14–23. <https://doi.org/10.25157/ma.v9i1.8134>.
- Gunalan, S., & Sathyanarayanan, K. S. (2021). Urban Agriculture for Sustainable Poverty Alleviation and Food Security. Reserachgate. doi: [10.13140/RG.2.2.33247.79524](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.33247.79524)

- Fauzi, A. R., Ichniarsyah, A. N., & Agustin, H. (2016). Pertanian Perkotaan: Urgensi, Peranan, dan Praktik Terbaik, *J. Agroteknologi*, 10(1), 49–62. doi: <https://doi.org/10.19184/j-agt.v10i01.4339>.
- Haryanto, L. I., Sumiahadi, A., & Ramadhani, I. J. (2021). Kerangka Konseptual Pertanian Perkotaan: Studi Kasus di Jakarta Selatan, *Prosiding Seminar Nasional Hasil-Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*. pp. 557–567. Retrieved from <https://prosiding.unimus.ac.id/index.php/semnas/article/view/824>.
- Ikrarwati, F., Zulkarnaen, I., Fathonah, A., Nurmayulis, F., & Eris, F. R. (2020). Pengaruh Jarak Lampu LED dan Jenis Media Tanam Terhadap Microgreen Basil (*Ocimum basilicum* L.). *Agropross : National Conference Proceedings of Agriculture*, 4, 15–25. doi: 10.25047/agropross.2020.7.
- Kaiser, C., & Ernst, M. (2018). Microgreens. *Cooperative Extension Service.*," *University of Kentucky College of Agriculture, Food and Environment*. CCD-CP-104. Retieved from <https://id.scribd.com/document/323848894/Micro-Greens>.
- Ibrahim, J. T., Bakhtiar, A., Pratama, D. A., Pramudiastuti, L. N., Mufriantje, F. (2020). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Adopsi Inovasi Pertanian Sayur Organik di Kota Batu. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 13(2), 200-214. DOI: Najihah, N., Mutoharoh, M., Permatasari, D., & Ifada, L. M. (2024). Pertanian Hidroponik sebagai Solusi Ketahanan Pangan pada Skala Rumah Tangga. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 9(4), 862–871. <https://doi.org/10.30653/jppm.v9i4.866>.
- Pölling, B., Prados, M.-J., Torquati, B., & Giacch, G. (2017). Business models in urban farming: A comparative analysis of case studies from Spain, Italy and Germany. *Morav. Geogr. Reports*, 25(3), 166–180. doi: [10.1515/mgr-2017-0015](https://doi.org/10.1515/mgr-2017-0015).
- Pratiwi, Y., Darwis, D., Fitriani, E., Sutrisno, M. G., Dewi, G. C., & Aulia, M. F. (2021). Urban Farming sebagai Solusi Ketahanan Pangan di Desa Kaliabang Tengah, Bekasi Utara. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 64–73.
- Purwaningsih, Y. (2008). Ketahanan Pangan: Situasi, Permasalahan, Kebijakan, dan Pemberdayaan Masyarakat. *J. Ekon. Pembang.*, 9(1), 1–27, doi: [10.23917/jep.v9i1.1028](https://doi.org/10.23917/jep.v9i1.1028).
- Rohman, M., Sulaiman, M., Fadliana, A., Tjiptady, B. C., & Choirina, P. (2021). Upaya Pelestarian Lingkungan Melalui Penanaman Bibit Pohon Di Desa Palaan, Kabupaten Malang. *Jurnal Andalas: Rekayasa dan Penerapan Teknologi*, 1(2), 57–60. <https://jarpet.ft.unand.ac.id/index.php/jarpet/article/view/12>
- Seth, T., Mishra, G. P., Chattopadhyay, A., Roy, P. D., Devi, M., Sahu, A., Sarangi, S. K., Mhatre, C. S., Lyngdoh, Y. A., Chandra, V., Dikshit, H. K., & Nair, R. M. (2025). Microgreens: Functional Food for Nutrition and Dietary Diversification. *Plants (Basel)*, 14(526), 1–29. <https://doi.org/10.3390/plants14040526>.
- Sumiahadi, A., Meisanti, Nauliy, D., Maruf, M. A., Haryanto, L. I., Putri, D., Mardhotillah, A., Wisesa, A. M., Thoriq, H. M., Al Fajri, A. T. B., & Paisal, R. (2022). Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Siswa Tentang Pertanian Perkotaan Melalui

- Pelatihan Microgreen di SMK Muhammadiyah 9 Jakarta. Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat UMJ 2022. Jakarta, 26 Oktober 2022. pp. 1-9.
- Sumiahadi, A., Putri, D., Wulandari, Y. A., Maruf, M. A., Rahmayuni, E., Sularno, Rosdiana, Maulana, R., Wifrandi, A. S., & Chintya, C. G. (2025). Penyuluhan dan Pendampingan Budidaya *Microgreens* dan Pengolahannya di Kelompok Wanita Tani Nusa Indah Cirendeu. *Open Community Service Journal*, 4(1), 25-32. doi: <https://doi.org/10.33292/ocsj.v4i1.112>
- Tjiptady, B. C., Rahman, R. Z., Pradani, Y. F., Sulaiman, M. S., Machfuroh, T., & Saepuddin, A. (2021). Sosialisasi peningkatan perekonomian masyarakat melalui badan usaha milik desa di Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 1(1), 35-40. <https://ejournal.uniramalang.ac.id/i-com/article/view/948>
- Turner, E. R., Luo, Y., & Buchanan, R. L. (2020). Microgreen Nutrition, Food Safety, and Shelf Life: A Review. *J. Food Sci.*, 85(4), 855–1379. doi: [10.1111/1750-3841.15049](https://doi.org/10.1111/1750-3841.15049).
- Zeki, M., Irawan, H., & Murdiani, M. (2022). Pelatihan dan Pendampingan Budidaya Sayuran Menggunakan Hidroponik Guna Peningkatan Ketahanan Pangan. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(6), 4459–4465. <https://doi.org/10.31764/jmm.v6i6.10781>