

Penanaman dan Pelatihan Hidroponik sebagai Peluang Usaha di Kelurahan Pancoran RT 08/RW 03 Jakarta Selatan

Donant Alananto Iskandar*^{ID}, Ignatius Ario Sumbogo^{ID}, Maulana Malik Muhammad

Fakultas Bisnis, Universitas Kalbis

*Email Korespondensi: diskan01@gmail.com

ABSTRACT

This initiative addresses the challenges of rapid population growth and limited land availability by offering a sustainable solution: hydroponic farming. The main goal of this service is to empower communities by equipping them with the knowledge and skills to grow hydroponic plants, a cultivation method that does not require large areas of land. By teaching hydroponic farming techniques, this service allows individuals to utilize limited space, transforming small plots of land or even indoor spaces into productive agricultural environments. This approach not only provides a practical solution to food production but also creates economic opportunities for individuals and families, as they can sell hydroponically grown products, such as vegetables or herbs, to local markets or directly to consumers. This community service was carried out on Saturday, December 21, 2024 at RW 3, Pancoran Village, South Jakarta, which was attended by local residents who were interested in the world of utilizing garden plants with the aim that at least the community is able to use their yard as a hobby, social activity and business.

Keywords

Planting, Training, Hydroponics, Business Opportunity



BERDAYA : Jurnal
Pendidikan dan
Pengabdian Kepada
Masyarakat
Vol 7, No.1, 2025, pp.
157 - 166
eISSN 2721-6381

Article History

Received : 1/8/2025 / Accepted : 2/4/2025/ First Published: : 2/5/2025

To cite this article

Iskandar, D. A., Sumbogo, I. A., dan Muhammad, M. M. (2025). Penanaman dan Pelatihan Hidroponik sebagai Peluang Usaha di Kelurahan Pancoran RT 08/RW 03 Jakarta Selatan. *BERDAYA: Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1), 145-156. <https://doi.org/10.36407/berdaya.v7i1.1534>



© The Author(s)2025

This open access article is distributed under a Creative Commons
Attribution (CC-BY) 4.0 license

ABSTRAK

Inisiatif ini menjawab tantangan pertumbuhan populasi yang pesat dan terbatasnya ketersediaan lahan dengan menawarkan solusi berkelanjutan: pertanian hidroponik. Tujuan utama dari pengabdian ini adalah untuk memberdayakan masyarakat dengan membekali mereka dengan pengetahuan dan keterampilan menanam tanaman hidroponik, metode budidaya yang tidak memerlukan lahan yang luas. Dengan mengajarkan teknik pertanian hidroponik, layanan ini memungkinkan individu untuk memanfaatkan ruang yang terbatas, mengubah lahan kecil atau bahkan ruang dalam ruangan menjadi lingkungan pertanian yang produktif. Pendekatan ini tidak hanya memberikan solusi praktis terhadap produksi pangan namun juga menciptakan peluang ekonomi bagi individu dan keluarga, karena mereka dapat menjual produk yang ditanam secara hidroponik, seperti sayuran atau rempah-rempah, ke pasar lokal atau langsung ke konsumen. Pengabdian ini dilakukan pada hari Sabtu, 21 Desember 2024 di RW 3 Kelurahan Pancoran Jakarta Selatan, yang diikuti oleh Masyarakat sekitar yang berminat dengan dunia pemanfaatan tanaman kebun dengan Tujuan agar minimal Masyarakat mampu memanfaatkan pekarangan rumahnya sebagai hobi, kegiatan sosial dan bisnis.

Profil Penulis

Donant Alananto Iskandar,
Ignatius Ario Sumbogo ,
Maulana Malik Muhammad
Fakultas Bisnis, Universitas
Kalbis, Jakarta, Indonesia

Corresponding Author:
diskan01@gmail.com

Kata Kunci: Penanaman, Pelatihan, Hidroponik, Peluang Usaha

Reviewing Editor
Maya Mustika

PENDAHULUAN

Lingkungan masyarakat RT 08 RW 03 Kelurahan Pancoran, Kecamatan Pancoran, berada di pusat Kota Jakarta Selatan yang memiliki kepadatan penduduk yang tinggi. Pertumbuhan penduduk yang pesat dapat menimbulkan permasalahan lingkungan, seperti alih fungsi lahan dari kawasan pertanian menjadi kawasan pembangunan dan penurunan kualitas lingkungan (Taufik dan Wachdijono, 2020). Pertumbuhan penduduk yang lebih cepat dibandingkan dengan laju produksi pangan dapat mengakibatkan terjadinya krisis pangan. Pasokan pangan yang semakin menurun akan menimbulkan ketergantungan antar wilayah (Fauzi *et al.*, 2016). Meningkatnya kebutuhan akan ketahanan pangan membuat masyarakat dituntut untuk turut serta memenuhi kebutuhan pangannya secara mandiri dengan menerapkan urban farming. Kegiatan ini dapat menjadikan lingkungan menjadi lebih sehat, bernilai, dan bermanfaat (Mudrieq, 2014).

Urban farming yang dipraktikkan di kawasan padat penduduk seperti kota besar dikenal sebagai solusi pemanfaatan lahan yang terbatas untuk menghasilkan bahan pangan segar guna memenuhi kebutuhan pangan perkotaan, mempermudah proses distribusi pangan, dan menstimulasi perekonomian lokal melalui pendapatan rumah tangga (Alamiyah *et al.*, 2021). Menurut Ahmad & Setyowati (2021), urban farming bahkan dapat mendorong pengembangan pariwisata melalui kegiatan pertanian di perkotaan. Salah satu inovasi teknologi dalam budidaya pertanian adalah urban farming dengan menggunakan media tanam tanpa tanah, seperti hidroponik, yaitu menanam sayur dan buah dengan menggunakan air sebagai medianya (Widiati *et al.*, 2024). Sayuran yang ditanam secara hidroponik lebih menyehatkan daripada yang dibudidayakan dengan sistem pertanian konvensional, karena menggunakan metode penanaman organik tanpa pupuk kimia atau pestisida. Sayuran hidroponik memiliki kandungan vitamin dan mineral yang lebih tinggi, sehingga bermanfaat bagi kesehatan manusia (Madusari *et al.*, 2020).

Budidaya sayuran hidroponik mudah diterapkan dalam skala rumah tangga dan tidak membutuhkan lahan yang luas. Sistem hidroponik dapat dilakukan di luar ruangan maupun di dalam ruangan, seperti di dapur, garasi, atau pekarangan rumah. Pertanian hidroponik berfokus pada sayuran yang tumbuh cepat, sehingga memungkinkan panen setiap bulan. Penerapannya secara sukses memerlukan pengetahuan tentang cara menanam dan merawat tanaman tanpa tanah agar memperoleh hasil yang optimal.

Dalam konteks era industri 4.0, penerapan teknologi kelistrikan di bidang pertanian memberikan alternatif pemanfaatan listrik terbarukan. Pemasangan panel surya menjadi solusi pemanfaatan listrik mandiri pada sistem hidroponik. Pemanfaatan energi surya akan meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat tanpa terbebani biaya listrik (Setiawan *et al.*, 2020).

Melihat permasalahan dan kebutuhan ketahanan pangan di wilayah perkotaan yang padat penduduk, pertanian perkotaan dengan sistem hidroponik menjadi solusi alternatif untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat. Hal tersebut memotivasi kami sebagai tim yang berdedikasi untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan memberikan pengetahuan tentang teknologi pertanian. Oleh karena itu, kami menyelenggarakan pelatihan budidaya sayuran hidroponik dan pendampingan kepada kelompok masyarakat pengelola sistem pertanian hidroponik.

Sasaran Kegiatan

Sasaran dilaksanakannya Penanaman dan Pelatihan Hidroponik adalah untuk memberikan pengetahuan dasar teknik budidaya secara hidroponik, pengetahuan berbagai macam sistem hidroponik, pengetahuan dasar tentang nutrisi hidroponik dan pengetahuan tentang analisa usaha budidaya sayuran hidroponik.

Manfaat bercocok tanam menggunakan system hidroponik tersebut salah satunya tanaman dapat tumbuh dan berproduksi dengan lebih terjamin, penggunaan pupuk yang lebih hemat (efisien), perawatan lebih mudah, serangan hama lebih terjaga dan yang paling penting sangat menghemat penggunaan lahan pertanian.

Masalah yang ingin dipecahkan

Pertanian hidroponik muncul sebagai solusi atas berbagai permasalahan yang dihadapi dalam praktik pertanian tradisional, terutama di daerah perkotaan yang padat penduduk. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan lahan. Di perkotaan, lahan yang tersedia untuk pertanian semakin berkurang karena digunakan untuk pembangunan infrastruktur dan permukiman. Hal ini membuat pertanian konvensional sulit dilakukan. Hidroponik menawarkan alternatif dengan memungkinkan tanaman tumbuh di ruang terbatas, seperti atap bangunan, balkon, atau bahkan di dalam ruangan. Dengan demikian, masyarakat dapat tetap memproduksi bahan pangan secara mandiri meskipun tidak memiliki lahan luas.

Selain keterbatasan lahan, keamanan pangan juga menjadi perhatian utama. Seiring dengan pertumbuhan populasi, kebutuhan akan bahan pangan meningkat, sementara sumber daya pertanian konvensional semakin terbatas. Ketergantungan pada pasokan pangan dari luar kota atau bahkan luar negeri dapat menyebabkan harga yang fluktuatif dan ketidakpastian ketersediaan pangan. Hidroponik dapat menjadi solusi dengan memungkinkan produksi pangan secara lokal dan berkelanjutan, sehingga mengurangi ketergantungan pada rantai pasok eksternal serta meningkatkan ketahanan pangan masyarakat perkotaan.

Masalah berikutnya adalah kelangkaan air. Pertanian tradisional membutuhkan air dalam jumlah besar, yang di beberapa daerah perkotaan menjadi sumber daya yang semakin langka. Hidroponik menawarkan sistem yang lebih efisien dalam penggunaan air karena menggunakan metode sirkulasi tertutup, di mana air dapat digunakan kembali tanpa banyak terbuang. Hal ini menjadikan hidroponik sebagai pilihan yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan dibandingkan pertanian konvensional.

Degradasi tanah juga menjadi tantangan serius dalam pertanian tradisional. Penggunaan pupuk dan pestisida kimia secara berlebihan dapat merusak kualitas tanah, menyebabkan erosi, serta menurunkan kesuburan lahan dalam jangka panjang. Hidroponik, yang tidak memerlukan tanah sama sekali, mampu mengatasi permasalahan ini dengan menyediakan lingkungan tumbuh yang bersih dan bebas dari risiko pencemaran tanah.

Selain itu, perubahan iklim yang tidak menentu, seperti peningkatan suhu, curah hujan ekstrem, dan bencana alam, semakin mempersulit pertanian konvensional. Kondisi cuaca yang tidak stabil dapat berdampak buruk pada produksi tanaman, mengurangi hasil panen, dan meningkatkan risiko gagal panen. Hidroponik memungkinkan kontrol penuh terhadap faktor lingkungan seperti kelembapan, suhu, dan nutrisi tanaman, sehingga dapat menghasilkan panen yang lebih stabil tanpa tergantung pada kondisi cuaca eksternal.

Terakhir, pertanian hidroponik juga menjadi jawaban atas kebutuhan akan pangan yang lebih sehat. Banyak produk pertanian konvensional menggunakan bahan kimia seperti pestisida dan pupuk sintetis yang berpotensi membahayakan kesehatan. Hidroponik dapat mengurangi atau bahkan menghilangkan penggunaan bahan kimia berbahaya, menghasilkan tanaman yang lebih sehat dan bernilai gizi lebih tinggi.

Dengan berbagai keunggulannya, hidroponik menjadi solusi inovatif dalam menghadapi permasalahan pertanian perkotaan, mulai dari keterbatasan lahan, kelangkaan air, degradasi tanah, ketahanan pangan, hingga tantangan akibat perubahan iklim. Implementasi hidroponik di lingkungan perkotaan dapat membantu menciptakan sistem pertanian yang lebih efisien, berkelanjutan, dan mampu memenuhi kebutuhan pangan secara mandiri.

MATERI DAN METODE

Materi

Kegiatan pengabdian masyarakat ini akan dilaksanakan di Lingkungan Warga RT 08 RW 03, Kelurahan Pancoran, Kecamatan Pancoran, Kota Jakarta Selatan pada hari Sabtu, 21 Desember 2024. Peserta kegiatan ini terdiri dari masyarakat setempat di lingkungan RT 08 dan sekitarnya.

Metode

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu Pemantauan Lokasi, tim pengabdian akan melakukan observasi awal di lokasi untuk memastikan kesiapan lahan dan fasilitas yang diperlukan untuk pelaksanaan pelatihan hidroponik, kemudian Pelaksanaan Pengabdian, pelatihan dan materi tentang hidroponik akan diberikan kepada peserta, mencakup teori dasar, teknik penanaman, serta pengelolaan sumber daya yang efektif, termasuk penerapan rumah kaca dan pemanfaatan energi surya, dan Pendampingan setelah pelatihan, tahap pendampingan akan dilakukan untuk memastikan penerapan teknik yang diajarkan di lapangan. Tim pengabdian akan memberikan bimbingan langsung, memonitor perkembangan budidaya hidroponik, dan membantu masyarakat menghadapi tantangan yang mungkin muncul.

Dengan kegiatan ini, diharapkan masyarakat setempat dapat mengembangkan keterampilan dalam budidaya hidroponik yang dapat menjadi solusi untuk kebutuhan pangan lokal, serta membuka peluang usaha baru yang mendukung ekonomi berkelanjutan.

Waktu dan Lokasi Pelaksanaan

Pelatihan dan simulasi penanaman dilakukan secara luring di Kelurahan Pancoran, RT 08/RW 03, Jakarta Selatan, pada hari Sabtu, 21 Desember 2024, pukul 09.00–12.00 WIB. Setiap narasumber akan menyampaikan materi dengan durasi satu jam.

Kegiatan ini dipandu oleh Ketua Tim, Bapak Donant, yang juga bertindak sebagai narasumber pertama. Selain itu, kegiatan ini melibatkan Bapak Ario sebagai anggota tim 1, Bapak Malik sebagai anggota tim 2, serta Bapak Deppy sebagai pelatih teknis. Dua staf dari Mitramas Partner turut berpartisipasi dalam mendukung jalannya pelatihan. Peserta yang mengikuti kegiatan ini berasal dari masyarakat RT 08/RW 03 dan sekitarnya.

HASIL DAN EVALUASI

Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini diselenggarakan oleh dosen Program Studi Manajemen dan Program Studi Akuntansi Universitas Kalbis, bekerja sama dengan tim ahli dari Mitramas Partner. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan pelatihan dan pendampingan dalam budidaya hidroponik sebagai solusi bagi masyarakat yang memiliki keterbatasan lahan serta sebagai peluang usaha yang berkelanjutan.

Setiap anggota tim memiliki peran spesifik dalam kegiatan ini. Bapak Donant Alananto Iskandar, S.E., M.B.A., M.I.Kom., selaku Ketua Tim PkM, memberikan materi mengenai

peluang bisnis hidroponik, membantu peserta memahami potensi ekonomi yang dapat diperoleh dari budidaya hidroponik. Bapak Ignatius Ario Sumbogo, S.S., M.M., memotivasi peserta dalam pengelolaan sumber daya manusia, pentingnya kerja sama dalam komunitas, serta cara meningkatkan keterampilan dan pengetahuan dalam menjalankan usaha hidroponik. Selanjutnya, Bapak Maulana Malik Muhammad, S.Ak., M.InternatBus., memberikan pelatihan tentang manajemen keuangan pribadi, khususnya dalam menghadapi tantangan ekonomi serta pemanfaatan teknologi finansial dan digital dalam bisnis hidroponik. Sebagai penutup, Bapak Deppy Suryadi, S.T., M.M., bersama tim ahli dari Mitramas Partner, memberikan pelatihan teknis mengenai sistem hidroponik, termasuk penggunaan rumah kaca untuk meningkatkan hasil panen serta penerapan sistem energi listrik tenaga surya sebagai solusi efisiensi energi dan keberlanjutan pertanian.

Materi yang diberikan dalam pelatihan ini berfokus pada hidroponik sebagai sistem budidaya tanaman tanpa menggunakan media tanah. Metode ini menjadi solusi bagi masyarakat dengan keterbatasan lahan, memungkinkan pertanian dilakukan di pekarangan rumah, atap bangunan, dinding, atau ruang sempit lainnya (Roidah, 2014).

Sistem hidroponik menggunakan air sebagai media utama, dengan penekanan pada pemenuhan nutrisi tanaman secara optimal. Dibandingkan dengan metode pertanian konvensional yang menggunakan tanah, hidroponik jauh lebih efisien dalam penggunaan air, karena air dalam sistem ini dapat disirkulasikan kembali. Hal ini tidak hanya mengurangi pemborosan air, tetapi juga menjadikan hidroponik sebagai metode budidaya yang lebih ramah lingkungan. Selain itu, tanaman hidroponik tumbuh lebih cepat karena nutrisi langsung diserap oleh akar tanpa melalui proses dekomposisi di tanah.

Budidaya hidroponik telah banyak diterapkan oleh masyarakat sebagai solusi pemanfaatan lahan sempit (Kurniaty dkk., 2021). Beberapa keunggulan sistem ini meliputi pemeliharaan yang lebih mudah, lingkungan tanam yang lebih bersih, perlindungan lebih baik terhadap terpaan hujan, serta risiko serangan hama dan penyakit yang lebih rendah. Selain itu, hasil panen dari sistem hidroponik memiliki produktivitas tinggi, kualitas yang lebih baik, serta harga jual yang lebih kompetitif di pasar. Dengan minimnya penggunaan pestisida dan bahan kimia sintetis, produk hidroponik juga lebih sehat dan aman untuk dikonsumsi.

Namun, sistem hidroponik juga memiliki tantangan yang perlu diperhatikan. Investasi awal yang cukup tinggi menjadi salah satu kendala utama dalam penerapannya, terutama dalam skala besar. Selain itu, hidroponik memerlukan keterampilan khusus dalam pencampuran dan pemberian nutrisi yang harus dilakukan dengan tepat agar tanaman dapat tumbuh optimal. Pemeliharaan perangkat hidroponik juga harus dilakukan secara berkala untuk memastikan sistem berfungsi dengan baik dan tidak mengalami kerusakan yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman (Istiqomah, 2006). Oleh karena itu, pelatihan dan pendampingan yang memadai sangat dibutuhkan agar masyarakat dapat mengaplikasikan metode hidroponik dengan benar dan maksimal.

Pelatihan ini dilakukan dengan metode kombinasi diskusi, praktik langsung, dan simulasi pembuatan sistem hidroponik. Kegiatan mencakup persiapan lahan, pemilihan dan penyiapan wadah tanam, pemilihan media tanam, penyemaian hingga penanaman bibit, pemberian larutan nutrisi, serta pemeliharaan tanaman hidroponik. Peserta diberikan kesempatan untuk mencoba langsung teknik bercocok tanam dengan sistem hidroponik, sehingga mereka dapat memahami setiap tahapan dengan lebih baik.

Pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dasar tentang teknik budidaya hidroponik agar peserta memahami konsep dan manfaat sistem ini, mengenalkan berbagai macam sistem hidroponik yang dapat diterapkan sesuai dengan kondisi lahan dan kebutuhan masing-masing, memberikan pemahaman mengenai nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman hidroponik, termasuk cara mencampur dan mengatur larutan nutrisi secara optimal, dan mengajarkan analisis usaha budidaya hidroponik sebagai peluang bisnis yang menjanjikan bagi masyarakat.

Selama kegiatan, peserta memperoleh materi mulai dari pembuatan wadah tanam, pemilihan alat dan bahan, pemilihan benih, proses penyemaian, hingga perakitan sistem hidroponik yang siap digunakan. Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan peserta dapat menerapkan pengetahuan yang diperoleh untuk membangun sistem hidroponik di lingkungan masing-masing, baik untuk konsumsi pribadi maupun sebagai peluang usaha.

Selain meningkatkan keterampilan bercocok tanam, pelatihan ini juga bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pertanian berkelanjutan di lingkungan perkotaan. Dengan semakin banyaknya individu yang mengadopsi metode hidroponik, diharapkan ketahanan pangan di tingkat rumah tangga dapat meningkat, sekaligus membantu mengurangi dampak lingkungan yang ditimbulkan oleh pertanian konvensional.

Dengan adanya sinergi antara ilmu pengetahuan, teknologi, dan praktik langsung, hidroponik dapat menjadi solusi inovatif bagi masyarakat urban dalam menghadapi tantangan keterbatasan lahan dan perubahan iklim. Melalui pelatihan ini, diharapkan masyarakat dapat lebih mandiri dalam memenuhi kebutuhan pangan mereka sekaligus membuka peluang usaha yang dapat mendukung perekonomian berkelanjutan.



Gambar 1.
Proses hidroponik

Evaluasi Kegiatan

Untuk mengukur keberhasilan pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM), Tim PkM Universitas Kalbis melakukan evaluasi menggunakan kuesioner kepuasan peserta yang berbasis Skala Likert. Kuesioner ini dibagikan kepada peserta setelah pelatihan dan mengukur 10 aspek utama, termasuk kesesuaian materi, kompetensi fasilitator, penyediaan fasilitas, hingga waktu pelaksanaan kegiatan. Berdasarkan hasil evaluasi, tingkat kepuasan peserta mencapai 92,3%. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan PkM mendapatkan respons positif dan bahwa tema serta materi pelatihan hidroponik sangat dibutuhkan oleh peserta.

Peserta menyatakan bahwa pelatihan ini sangat membantu dalam memahami teknik budidaya hidroponik, termasuk pengelolaan sumber daya secara efisien. Selain itu, materi yang diberikan juga mencakup penerapan rumah kaca serta pemanfaatan energi surya dalam sistem hidroponik, yang menambah wawasan peserta tentang metode pertanian modern yang lebih ramah lingkungan. Pendekatan yang digunakan dalam pelatihan, yaitu metode bimbingan langsung dan monitoring perkembangan budidaya hidroponik, dirasakan sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta.

Selain memperoleh pengetahuan teknis, peserta juga merasakan manfaat signifikan dari kegiatan ini, terutama dalam membangun kepercayaan diri untuk mengembangkan keterampilan budidaya hidroponik secara mandiri. Banyak peserta yang menyadari bahwa hidroponik bukan hanya solusi bagi keterbatasan lahan pertanian, tetapi juga memiliki potensi sebagai peluang usaha yang dapat mendukung ekonomi berkelanjutan serta ketahanan pangan lokal.

Berdasarkan masukan dari peserta, pelaksanaan kegiatan di masa mendatang dapat ditingkatkan dengan memberikan materi lanjutan yang lebih mendalam mengenai hidroponik. Beberapa aspek yang diusulkan untuk dikembangkan mencakup jenis-jenis tanaman yang cocok untuk hidroponik, variasi media tanam, teknik perawatan yang lebih efektif, serta penerapan konsep urban farming yang lebih inovatif. Dengan adanya pengayaan materi ini, peserta diharapkan dapat mengoptimalkan hasil budidaya mereka, baik dari segi kuantitas maupun kualitas, termasuk meningkatkan kandungan vitamin dan mineral dalam hasil panen, sehingga lebih bermanfaat bagi kesehatan.

Hasil evaluasi ini menunjukkan bahwa pelatihan hidroponik tidak hanya berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta, tetapi juga membuka wawasan mereka mengenai pentingnya pertanian berkelanjutan di lingkungan perkotaan. Dengan semakin banyaknya masyarakat yang tertarik dan terlibat dalam praktik hidroponik, diharapkan akan tercipta komunitas yang lebih mandiri dalam memenuhi kebutuhan pangan serta berkontribusi pada pembangunan ekonomi lokal yang lebih berkelanjutan.

SIMPULAN

Hidroponik sebagai metode bercocok tanam tanpa menggunakan media tanah, menawarkan solusi efektif bagi masyarakat di daerah perkotaan, khususnya di Kelurahan Pancoran, Jakarta Selatan. Dengan memanfaatkan lahan terbatas seperti pekarangan rumah, atap, atau dinding, hidroponik dapat membantu masyarakat menghasilkan pangan lokal dengan efisiensi air yang lebih tinggi dan tanpa memerlukan tanah. Selain itu, hidroponik memiliki potensi untuk meningkatkan perekonomian rumah tangga melalui peluang usaha baru yang

berkelanjutan. Berdasarkan hasil evaluasi, tingkat kepuasan peserta mencapai 92,3%. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan PkM mendapatkan respons positif dan bahwa tema serta materi pelatihan hidroponik sangat dibutuhkan oleh peserta.

Hasil evaluasi ini juga mengindikasikan bahwa metode pelatihan yang digunakan, termasuk diskusi interaktif, praktik langsung, dan simulasi pembuatan sistem hidroponik, sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta. Dengan tingkat kepuasan yang tinggi, kegiatan ini dapat dianggap berhasil dalam mencapai tujuan pengembangan keterampilan dan pengetahuan masyarakat mengenai hidroponik sebagai solusi pertanian modern. Ke depan, perluasan materi dan pelatihan lanjutan dengan topik yang lebih mendalam dapat lebih meningkatkan dampak positif bagi peserta dan masyarakat secara keseluruhan.

Implementasi urban farming melalui hidroponik di kawasan padat penduduk sangat relevan untuk mendukung ketahanan pangan, meningkatkan kualitas hidup, dan memperkuat ekonomi lokal. Program ini juga berpotensi mendorong pengembangan sektor pariwisata, mengingat semakin banyaknya masyarakat yang tertarik pada pertanian perkotaan. Oleh karena itu, penting untuk terus menggali potensi hidroponik sebagai solusi pertanian modern yang ramah lingkungan dan menguntungkan, baik untuk konsumsi pribadi maupun usaha komersial.

Saran Kegiatan Lanjutan

Penulis memberikan saran untuk dapat mengembangkan secara mandiri dari teknologi pertanian hidroponik dengan panel surya, sehingga akan menimbulkan keinginan dari masyarakat untuk membuat hidroponik di setiap rumah warga.

Ucapan Terimakasih

Terima kasih yang sebesar-besarnya penulis haturkan kepada Bapak RW03 dan Bapak RT08 Kelurahan Pancoran dan Kecamatan Pancoran beserta jajarannya, Universitas Kalbis dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per-satu.

REFERENSI

- Ahmad, D. N., & Setyowati, L. (2021). Mengenalkan urban farming pada mahasiswa untuk ketahanan pangan di masa pandemi Covid-19 dan menambah nilai ekonomi. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(1). <https://doi.org/10.29303/jpmppi.v4i1.621>
- Alamiyah, S. S., Dewi, S. B., Dwi Prakoso, A. H., & Yulaicho, M. R. (2021). Urban farming dan ketahanan pangan di masa pandemi: Pengenalan teknik budidaya hidroponik di Kelurahan Kertajaya Surabaya. *Journal Publicuho*, 4(3), 864–873. <https://doi.org/10.35817/jpu.v4i3.20044>

- Widiati, S., Hasan, Z. M., dan Syarif, R. (2024) Strategi Pengembangan *Urban farming* Melalui Usahatani Hidroponik Berbasis Kemandirian Ekonomi Lokal. *Journal of Agribusiness Sciences*, 8(1).
- Fauzi, A. R., Ichniarsyah, A. N., Agustin, H., Agroekoteknologi, P. S., Trilogi, U., & Selatan, J. (2016). Pertanian perkotaan: Urgensi, peranan, dan praktik terbaik. *Jurnal Agroteknologi*, 10(1).
- Istiqomah, S. (2006). *Menanam hidroponik*. Azka Press.
- Kurniaty, I., Sukmawati, A. N. R., Nurul Fatimah, A. R., & Saputra, R. E. (2021). Pembuatan hidroponik untuk budidaya tanaman sayur-sayuran sebagai upaya meningkatkan kesehatan di era pandemi Covid-19 di Kelurahan Balang, Kecamatan Binamu, Kabupaten Jeneponto. *Jurnal Lapan-Lepa Open*, 1(3).
- Madusari, S., Astutik, D., Sutopo, A., & Handini, A. S. (2020). Inisiasi teknologi hidroponik guna mewujudkan ketahanan pangan masyarakat pesantren. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknik (JPMT)*, 2(2), 45–52. <https://doi.org/10.24853/jpmt.2.2.45-52>
- Mudrieq, S. S. H. (2014). Problematika krisis pangan dunia dan dampaknya bagi Indonesia. *Academica: Majalah Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*, 6(2), 1287–1302.
- Roidah, I. S. (2014). Pemanfaatan lahan dengan menggunakan sistem hidroponik. *Jurnal Universitas Tulungagung Bonorowo*, 1(2).
- Setiawan, D., Eteruddin, H., & Siswati, L. (2020). Sistem pembangkit listrik tenaga surya untuk tanaman hidroponik. *Jurnal Teknik*, 14(2), 208–215. <https://doi.org/10.31849/teknik.v14i2.5377>
- Taufik, R. F., & Wachdijono. (2020). Inisiasi pengembangan pertanian urban untuk penguatan ketahanan pangan pada era pandemi di Jatiroto. *Jurnal Qardhul Hasan*, 6(2), 114–120.

Accepted author version posted online: 2/5/2025
Maya Mustika (Reviewing editor)

FUNDING

Kegiatan ini didanai oleh dana pribadi.

COMPETING INTERESTS

Tidak ada konflik kepentingan untuk diungkapkan.