

Training on Productive Plant Cultivation Using Hydroponic Systems in Karangpuri, Wonoayu District

Pelatihan Pembuatan Tanaman Produktif Menggunakan Media Hidroponik di Desa Karangpuri Kecamatan Wonoayu

Eka Kurnia Darisman^{*1}, Abdulloh Mufid Arrasyid², Reza Yulia Ananda³, Almas Fajjriyah Ngadiono⁴
Natasha Elok Saputri⁵, Bella Dwi Saafitri⁶, Alexander Indra Putra Hartawan⁷, Sari Setyo Ningrum⁸

^{1,2,3,4,5,6,7,8}Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

E-mail: ekakurniadarisman@unipapsby.ac.id

Abstract

The training on productive plant cultivation using hydroponic systems in Karangpuri, Wonoayu District, was carried out as a community empowerment initiative to address limited agricultural land and the challenges of modern farming. The majority of Karangpuri villagers work as farmers, yet they still rely on conventional farming methods that require large areas of land. Through this training, participants were introduced to hydroponic systems that are more efficient, environmentally friendly, and potentially improve food security as well as open new business opportunities. The program was attended by 50 participants with resource person Imam Basyori, S.T. The training method included lectures, demonstrations, group practice, and evaluation sessions. The results showed high enthusiasm and active involvement from participants. A satisfaction survey revealed that 80% of participants were satisfied, 15% were very satisfied, and 5% were fairly satisfied. Interviews with villagers revealed that although they had previously heard about hydroponics, they only gained the confidence to try it after attending this training, as they acquired applicable knowledge and practical skills. Thus, the hydroponic training program in Karangpuri Village was considered successful in improving participants' understanding, skills, and motivation to develop sustainable agricultural innovations.

Keywords: Hydroponics; Training; Community Empowerment; Food Security; Modern Agriculture

Abstrak

Kegiatan pelatihan pembuatan tanaman produktif menggunakan media hidroponik di Desa Karangpuri Kecamatan Wonoayu dilaksanakan sebagai upaya pemberdayaan masyarakat dalam menghadapi keterbatasan lahan pertanian dan tantangan pertanian modern. Mayoritas warga Desa Karangpuri berprofesi sebagai petani, namun masih mengandalkan metode bercocok tanam konvensional yang membutuhkan lahan luas. Melalui pelatihan ini, warga diperkenalkan pada sistem hidroponik yang lebih efisien, ramah lingkungan, serta berpotensi meningkatkan ketahanan pangan dan peluang usaha. Kegiatan diikuti oleh 50 peserta dengan narasumber Imam Basyori, S.T. Metode yang digunakan meliputi penyampaian materi, demonstrasi, praktik kelompok, serta evaluasi dan refleksi. Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme dan keterlibatan aktif peserta. Survei kepuasan memperlihatkan bahwa 80% peserta menyatakan puas, 15% sangat puas, dan 5% cukup puas. Wawancara dengan warga mengungkapkan bahwa meskipun sebelumnya mereka telah mendengar istilah hidroponik, mereka baru berani mencoba setelah mengikuti pelatihan ini karena memperoleh pengetahuan dan keterampilan praktis yang aplikatif. Dengan demikian, kegiatan pelatihan hidroponik di Desa Karangpuri dinilai berhasil dalam meningkatkan pemahaman, keterampilan, serta motivasi masyarakat untuk mengembangkan inovasi pertanian berkelanjutan.

Kata kunci: Hidroponik; Pelatihan; Pemberdayaan Masyarakat; Ketahanan Pangan; Pertanian Modern

1. PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara agraris dengan sebagian besar penduduknya bekerja di sektor pertanian. Sektor ini bukan hanya menjadi penopang utama dalam penyediaan kebutuhan pangan nasional, tetapi juga sebagai sumber mata pencaharian mayoritas masyarakat pedesaan. Salah satu desa yang masih mempertahankan karakteristik agraris adalah Desa Karangpuri yang terletak di Kecamatan Wonoayu. Data awal menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat Desa Karangpuri berprofesi sebagai petani, baik petani pemilik lahan maupun buruh tani. Kondisi ini

menjadikan sektor pertanian sebagai sektor vital dalam menopang perekonomian rumah tangga masyarakat desa.

Namun demikian, permasalahan klasik yang sering muncul di sektor pertanian tradisional adalah ketergantungan pada lahan tanah yang luas dan teknik bercocok tanam konvensional. Meskipun Desa Karangpuri memiliki basis masyarakat petani, ketersediaan lahan pertanian tidak lagi seluas beberapa dekade sebelumnya. Hal ini dipengaruhi oleh proses alih fungsi lahan pertanian menjadi perumahan, infrastruktur, dan kegiatan industri yang semakin berkembang di wilayah Kabupaten Sidoarjo. Alih fungsi lahan ini berdampak langsung pada menurunnya kapasitas produksi pertanian, sehingga produktivitas pertanian masyarakat juga cenderung stagnan bahkan menurun.

Selain permasalahan keterbatasan lahan, faktor perubahan iklim global juga semakin memengaruhi pola pertanian masyarakat. Intensitas hujan yang tidak menentu, meningkatnya suhu udara, serta munculnya berbagai hama dan penyakit tanaman baru membuat para petani menghadapi tantangan yang lebih kompleks. Akibatnya, biaya produksi meningkat, sementara hasil panen tidak selalu sebanding dengan usaha yang telah dilakukan. Dalam jangka panjang, kondisi ini dapat memengaruhi ketahanan pangan rumah tangga dan menurunkan kesejahteraan masyarakat petani di Desa Karangpuri.

Di sisi lain, pertumbuhan penduduk terus meningkat sehingga kebutuhan akan bahan pangan juga semakin besar. Ketidakseimbangan antara kebutuhan pangan dengan ketersediaan lahan dan hasil produksi pertanian menuntut adanya inovasi dalam sistem bercocok tanam. Salah satu inovasi yang semakin populer dan dinilai potensial adalah sistem hidroponik. Hidroponik adalah metode bercocok tanam yang tidak menggunakan media tanah, melainkan memanfaatkan air yang telah diberi nutrisi sebagai media utama. Sistem ini memungkinkan tanaman tumbuh lebih cepat, lebih sehat, dan lebih higienis karena terbebas dari banyak hama dan penyakit yang biasa terdapat dalam tanah (Irdiana et al., 2024).

Penerapan hidroponik memiliki berbagai keunggulan dibandingkan pertanian konvensional. Pertama, hidroponik tidak memerlukan lahan luas, sehingga bisa diterapkan di pekarangan rumah, teras, bahkan di lahan sempit perkotaan. Kedua, penggunaan air lebih efisien karena sistem hidroponik menggunakan prinsip resirkulasi sehingga air dapat dipakai berulang kali. Ketiga, hasil tanaman lebih cepat dipanen dan memiliki kualitas yang baik, karena nutrisi yang diberikan dapat terukur dan terkontrol dengan baik. Keempat, hidroponik lebih ramah lingkungan karena dapat mengurangi penggunaan pestisida kimia, sehingga hasilnya lebih aman dikonsumsi (Hariyanto et al., 2024).

Melihat kondisi masyarakat Desa Karangpuri yang mayoritas adalah petani, penerapan sistem hidroponik akan memberikan nilai tambah yang signifikan. Masyarakat dapat tetap mengembangkan kemampuan bercocok tanam tanpa terlalu bergantung pada luas lahan, bahkan dapat mengoptimalkan lahan pekarangan rumah yang sebelumnya tidak produktif. Selain itu, dengan pelatihan pembuatan hidroponik, masyarakat tidak hanya memperoleh pengetahuan baru, tetapi juga keterampilan praktis yang dapat langsung diterapkan.

Kegiatan pelatihan pembuatan hidroponik tanaman produktif di Desa Karangpuri diharapkan dapat menjawab dua tantangan utama: keterbatasan lahan dan rendahnya diversifikasi usaha pertanian masyarakat. Sebagian besar petani di desa ini masih mengandalkan tanaman padi sebagai komoditas utama, padahal siklus tanam padi memerlukan waktu panjang, modal besar, dan risiko gagal panen akibat cuaca juga cukup tinggi. Melalui hidroponik, masyarakat dapat menanam berbagai komoditas tanaman produktif seperti sawi, kangkung, bayam, selada, cabai, dan tomat dengan siklus panen yang lebih singkat. Dengan demikian, hidroponik dapat menjadi solusi diversifikasi sumber pangan sekaligus membuka peluang usaha baru yang lebih cepat menghasilkan.

Selain aspek produksi, hidroponik juga memiliki potensi ekonomi yang cukup besar. Sayuran hidroponik saat ini banyak diminati oleh masyarakat perkotaan karena dianggap lebih higienis, segar, dan sehat. Permintaan pasar terhadap produk sayuran hidroponik semakin meningkat, terutama di pasar modern, restoran, dan hotel. Dengan memanfaatkan peluang ini, masyarakat Desa Karangpuri dapat meningkatkan nilai jual produk pertaniannya. Hal ini tentu

akan berdampak pada peningkatan pendapatan keluarga dan kesejahteraan masyarakat secara umum.

Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat tentang hidroponik masih sangat terbatas. Sebagian besar petani belum mengenal teknik ini secara mendalam, baik dari sisi konsep maupun teknis pelaksanaannya. Mereka terbiasa dengan metode bercocok tanam konvensional yang diturunkan secara turun-temurun. Oleh karena itu, perlu adanya program edukasi dan pendampingan yang sistematis dalam bentuk pelatihan. Melalui pelatihan, masyarakat tidak hanya diberikan pengetahuan teoritis tentang konsep hidroponik, tetapi juga diajak untuk melakukan praktik langsung dalam merancang, membuat, dan mengelola sistem hidroponik sederhana.

Pelatihan ini juga diharapkan mampu menumbuhkan kesadaran masyarakat akan pentingnya inovasi pertanian berkelanjutan. Dalam jangka panjang, penerapan hidroponik dapat mendukung program ketahanan pangan lokal, mengurangi ketergantungan pada lahan sawah yang semakin sempit, dan mengubah pola pikir masyarakat dari bertani hanya untuk konsumsi menjadi bertani sebagai kegiatan produktif yang memiliki nilai ekonomi tinggi.

Selain itu, pelatihan hidroponik juga sejalan dengan arah pembangunan pertanian modern yang menekankan pada efisiensi, keberlanjutan, dan pemanfaatan teknologi. Pemerintah melalui berbagai kebijakan juga mendorong pengembangan pertanian perkotaan (*urban farming*) dan pertanian berkelanjutan, termasuk melalui hidroponik. Dengan demikian, kegiatan ini dapat menjadi langkah awal yang strategis bagi masyarakat Desa Karangpuri untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi pertanian.

Tidak kalah penting, aspek sosial dari kegiatan pelatihan ini juga menjadi nilai tambah. Melalui pelatihan, masyarakat dapat bekerja sama, berbagi pengalaman, dan memperkuat ikatan sosial antarwarga. Hidroponik yang dikelola secara kelompok dapat menjadi sarana pemberdayaan masyarakat, meningkatkan partisipasi warga dalam kegiatan bersama, serta memperkuat rasa kebersamaan dalam mengembangkan desa (Rohmah et al., 2024).

Dari sisi pendidikan, pelatihan ini juga akan memberikan wawasan baru bagi generasi muda di Desa Karangpuri. Selama ini, generasi muda cenderung kurang tertarik dengan dunia pertanian karena dianggap ketinggalan zaman dan kurang menjanjikan secara ekonomi. Dengan adanya pelatihan hidroponik yang lebih modern, praktis, dan potensial secara ekonomi, diharapkan generasi muda akan lebih termotivasi untuk terlibat dalam kegiatan pertanian, sekaligus melahirkan wirausaha baru di bidang pertanian modern.

Secara keseluruhan, kegiatan Pelatihan Pembuatan Hidroponik Tanaman Produktif di Desa Karangpuri Kecamatan Wonoayu memiliki urgensi yang sangat tinggi. Latar belakang sosial-ekonomi masyarakat yang mayoritas petani, keterbatasan lahan pertanian, tantangan perubahan iklim, serta peluang pasar sayuran hidroponik yang terus berkembang menjadi alasan kuat pentingnya kegiatan ini. Melalui pelatihan ini, masyarakat diharapkan mampu meningkatkan keterampilan, membuka peluang usaha baru, meningkatkan pendapatan, dan pada akhirnya memperkuat ketahanan pangan lokal.

Dengan demikian, pelatihan hidroponik bukan hanya sekadar kegiatan transfer ilmu, melainkan juga bagian dari program pemberdayaan masyarakat desa yang berkelanjutan. Kegiatan ini merupakan investasi sosial-ekonomi jangka panjang yang dapat membawa perubahan positif bagi Desa Karangpuri, baik dalam aspek pertanian, ekonomi, pendidikan, maupun lingkungan.

2. METODE

Kegiatan pelatihan pembuatan hidroponik tanaman produktif di Desa Karangpuri Kecamatan Wonoayu dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif yang menekankan keterlibatan aktif peserta sejak tahap awal hingga akhir kegiatan. Pendekatan ini dipilih agar warga tidak hanya menjadi pendengar pasif, tetapi juga benar-benar mengalami proses belajar yang menyeluruh. Dengan cara tersebut, masyarakat memperoleh pengetahuan baru, keterampilan praktis, serta pengalaman langsung dalam membuat dan mengelola sistem

hidroponik sederhana yang dapat mereka terapkan di rumah masing-masing (Hidayat et al., 2023).

Pelatihan ini menghadirkan narasumber Imam Basyori, S.T., yang dikenal sebagai praktisi sekaligus pemerhati dalam bidang pertanian modern, khususnya hidroponik. Beliau menyampaikan materi secara interaktif dengan bahasa yang sederhana, mudah dipahami, serta disertai contoh-contoh nyata agar sesuai dengan latar belakang masyarakat Desa Karangpuri yang mayoritas berprofesi sebagai petani. Materi yang diberikan tidak hanya terbatas pada pengertian hidroponik, melainkan juga mencakup jenis-jenis sistem yang dapat diaplikasikan, keunggulan dibanding metode pertanian konvensional, hingga potensi pemasarannya. Dengan gaya penyampaian yang komunikatif, peserta terdorong untuk aktif bertanya dan mendiskusikan berbagai permasalahan yang mereka hadapi dalam kegiatan bercocok tanam sehari-hari.



Gambar 1. Penjelasan dari Narasumber

Setelah penyampaian materi teori, kegiatan dilanjutkan dengan sesi demonstrasi. Pada tahap ini, narasumber memperlihatkan secara langsung cara membuat instalasi hidroponik sederhana menggunakan bahan yang mudah diperoleh, seperti pipa paralon, botol plastik bekas, dan pompa air kecil. Demonstrasi ini menjadi bagian penting karena memungkinkan peserta melihat secara nyata bagaimana prinsip hidroponik diterapkan, mulai dari persiapan wadah, pemasangan instalasi, hingga pengaturan aliran nutrisi (Ismail & Abdul Aziz, 2024). Peserta kemudian diajak mempraktikkan sendiri langkah-langkah tersebut di bawah bimbingan narasumber dan tim pendamping.

Agar proses pembelajaran lebih efektif, para peserta yang berjumlah sekitar lima puluh orang dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil. Setiap kelompok bekerja sama membuat satu unit instalasi hidroponik sederhana, kemudian mencoba menanam bibit sayuran daun seperti kangkung dan sawi. Melalui kegiatan kelompok ini, peserta tidak hanya belajar secara teknis, tetapi juga mengembangkan keterampilan bekerja sama, berbagi peran, dan saling membantu. Situasi ini menumbuhkan suasana belajar yang lebih hidup, menyenangkan, sekaligus memperkuat ikatan sosial di antara warga (Solihah et al., 2013).

Pelaksanaan kegiatan berlangsung di balai desa yang cukup luas dan representatif untuk menampung seluruh peserta. Suasana pelatihan berlangsung hangat dan antusias. Pada sesi pagi, kegiatan difokuskan pada penyampaian materi teori dan diskusi, sedangkan sesi siang digunakan untuk praktik langsung dan pendampingan kelompok. Waktu yang digunakan dalam pelatihan ini relatif padat, yakni sekitar satu hari penuh, sehingga seluruh peserta benar-benar mendapatkan kesempatan untuk menyerap ilmu sekaligus mencoba secara nyata keterampilan baru tersebut.

Pada bagian akhir, dilakukan evaluasi melalui diskusi reflektif. Peserta diminta menyampaikan pengalaman, kesan, serta hal-hal baru yang mereka pelajari dari pelatihan ini. Banyak peserta menyatakan bahwa metode hidroponik membuka wawasan mereka tentang cara

bercocok tanam yang lebih modern, praktis, dan hemat lahan. Sebagian besar juga merasa yakin bahwa sistem ini dapat diterapkan di pekarangan rumah mereka, bahkan berpotensi untuk dikembangkan menjadi usaha tambahan bagi keluarga. Narasumber kemudian menutup kegiatan dengan memberikan motivasi agar peserta tidak berhenti pada tahap pelatihan saja, tetapi terus mencoba, berinovasi, dan membentuk kelompok kecil penggiat hidropnik di Desa Karangpuri.



Gambar 2. Pembagian tugas per kelompok

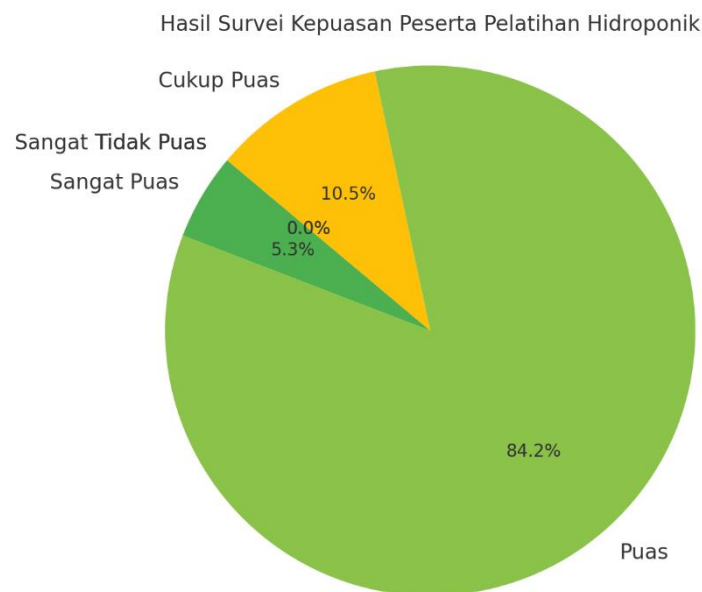
Dengan adanya pelatihan ini, diharapkan warga desa tidak hanya memperoleh keterampilan baru, tetapi juga mampu menumbuhkan kesadaran kolektif tentang pentingnya inovasi pertanian berkelanjutan. Kehadiran narasumber yang kompeten, keterlibatan aktif lima puluh peserta, serta suasana belajar yang kondusif telah menjadikan kegiatan ini sebagai langkah awal yang strategis untuk memperkenalkan pertanian modern kepada masyarakat desa. Pada akhirnya, pelatihan hidropnik di Desa Karangpuri menjadi bukan hanya sekadar kegiatan transfer ilmu, melainkan juga bagian dari gerakan pemberdayaan masyarakat yang dapat meningkatkan ketahanan pangan, memperluas peluang ekonomi, dan memperkuat kohesi sosial di tengah masyarakat pedesaan (Wulandari et al., 2024).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Selain pengamatan langsung terhadap proses pelaksanaan kegiatan, hasil pelatihan juga diukur melalui survei kepuasan yang diberikan kepada seluruh peserta setelah kegiatan berakhir. Survei ini dimaksudkan untuk memperoleh gambaran mengenai tingkat kepuasan warga terhadap kualitas penyampaian materi, keterlibatan dalam praktik, serta manfaat yang dirasakan. Dari hasil survei yang terkumpul, sebanyak delapan puluh persen peserta menyatakan puas terhadap kegiatan ini, lima belas persen menyatakan sangat puas, dan hanya lima persen yang menyatakan cukup puas. Tidak ada satupun peserta yang memberikan penilaian tidak puas, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara umum pelaksanaan pelatihan ini berhasil memenuhi harapan mayoritas warga.

Hasil survei tersebut menunjukkan bahwa kegiatan ini tidak hanya sekadar memberikan informasi, tetapi juga benar-benar dirasakan manfaatnya secara langsung oleh peserta. Tingginya tingkat kepuasan memperlihatkan bahwa metode penyampaian yang digunakan narasumber sesuai dengan latar belakang peserta, sedangkan keterlibatan dalam praktik langsung membuat mereka lebih mudah memahami dan mengingat langkah-langkah pembuatan hidropnik.

Keterlibatan aktif peserta dalam kelompok juga turut meningkatkan kepuasan karena menciptakan suasana belajar yang lebih hidup dan penuh kerja sama (Akhmadi, 2019).



Gambar 3. Hasil Survei Kepuasan Pelatihan Hidroponik

Untuk memperdalam pemahaman tentang dampak kegiatan ini, dilakukan pula wawancara singkat dengan beberapa warga yang mengikuti pelatihan. Dari hasil wawancara terungkap bahwa mayoritas peserta merasa memperoleh ilmu baru yang sebelumnya tidak mereka kuasai. Beberapa di antaranya menyebutkan bahwa meskipun mereka pernah mendengar istilah hidroponik, namun mereka tidak berani mencoba karena merasa belum memiliki pengetahuan yang cukup mengenai cara membuat dan mengelolanya. Melalui pelatihan ini, mereka akhirnya mengetahui bahwa sistem hidroponik tidak sesulit yang dibayangkan, bahkan bisa dibuat dengan bahan sederhana dan biaya yang terjangkau (Irdiana et al., 2024).

Seorang peserta yang sehari-hari berprofesi sebagai petani padi menyampaikan bahwa pelatihan ini membuka wawasan baru baginya tentang cara bertani yang lebih modern dan efisien. Ia mengaku selama ini hanya mendengar hidroponik dari televisi, tetapi setelah melihat langsung proses perakitan dan perawatan tanaman, ia merasa lebih percaya diri untuk mencoba membuat instalasi sederhana di pekarangan rumahnya. Peserta lain yang merupakan ibu rumah tangga menuturkan bahwa kegiatan ini sangat bermanfaat, karena ia bisa memanfaatkan lahan sempit di sekitar rumah untuk menanam sayuran hidroponik yang dapat dikonsumsi keluarga. Hal ini tentu memberi nilai tambah, karena selain memenuhi kebutuhan pangan, ia juga bisa menghemat pengeluaran rumah tangga.

Dari hasil wawancara tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa pelatihan hidroponik di Desa Karangpuri tidak hanya memberikan keterampilan teknis, tetapi juga membangun kepercayaan diri masyarakat untuk mencoba sesuatu yang baru. Rasa takut dan ragu yang sebelumnya menghambat warga dalam mencoba metode hidroponik mulai berkurang setelah mereka mendapatkan pemahaman yang lebih jelas dan pengalaman praktik langsung. Dengan demikian, kegiatan ini berhasil menumbuhkan motivasi dan keberanian untuk berinovasi dalam bercocok tanam, yang dalam jangka panjang dapat memberikan dampak positif bagi ketahanan pangan dan peningkatan ekonomi keluarga.

Pembahasan Per Tahapan Kegiatan

Pelatihan pembuatan hidroponik tanaman produktif di Desa Karangpuri Kecamatan Wonoayu terdiri dari beberapa rangkaian kegiatan yang saling terkait. Setiap kegiatan dirancang

dengan tujuan yang jelas dan menghasilkan dampak yang berbeda bagi peserta (Akbar et al., 2021). Berikut uraian pembahasan berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan.

1. Kegiatan Penyampaian Materi Teori

Pada sesi teori yang disampaikan oleh narasumber, Imam Basyori, S.T., peserta memperoleh pemahaman awal mengenai konsep dasar hidroponik. Materi yang diberikan meliputi pengertian hidroponik, jenis-jenis sistem yang dapat diterapkan, keunggulan dibandingkan metode pertanian konvensional, serta peluang pengembangan hidroponik dalam skala rumah tangga maupun komersial. Dari pengamatan selama kegiatan, peserta terlihat antusias dan aktif bertanya. Hal ini menunjukkan bahwa topik yang diangkat sangat relevan dengan kebutuhan mereka sebagai masyarakat yang mayoritas berprofesi sebagai petani. Sesi teori ini berhasil membuka wawasan baru dan memberikan landasan konseptual yang penting sebelum peserta terjun ke sesi praktik.

2. Kegiatan Demonstrasi Pembuatan Instalasi Hidroponik

Sesi demonstrasi menjadi salah satu bagian yang paling menarik perhatian peserta. Narasumber memperlihatkan secara langsung bagaimana membuat instalasi hidroponik sederhana dengan bahan yang mudah diperoleh, seperti pipa paralon dan botol plastik bekas. Melalui kegiatan ini, peserta mendapatkan gambaran nyata mengenai cara kerja sistem hidroponik. Dari respon yang terlihat, banyak peserta yang merasa kagum bahwa sistem ini ternyata bisa dibuat dengan cara sederhana dan biaya terjangkau. Sebagian besar peserta mengaku bahwa sebelum kegiatan ini mereka menganggap hidroponik sebagai teknologi yang rumit dan mahal. Oleh karena itu, kegiatan demonstrasi ini sangat penting dalam mengubah pola pikir warga dan menumbuhkan keyakinan bahwa hidroponik dapat diterapkan di lingkungan rumah mereka.

3. Kegiatan Praktik Kelompok

Setelah mengikuti demonstrasi, peserta dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil untuk mempraktikkan langsung pembuatan instalasi hidroponik. Kegiatan ini memberikan kesempatan bagi setiap peserta untuk terlibat secara aktif. Mereka belajar melubangi pipa, menyiapkan wadah larutan nutrisi, menanam bibit sayuran, dan mengatur aliran air. Suasana dalam kelompok berlangsung penuh semangat dan gotong royong. Peserta saling membantu dalam menyelesaikan instalasi dan berbagi pengalaman. Dari kegiatan ini terlihat bahwa keterampilan praktis yang diberikan dapat diserap dengan baik oleh peserta. Lebih dari itu, kegiatan praktik kelompok juga memberikan dampak sosial berupa meningkatnya rasa kebersamaan antarwarga.

4. Kegiatan Diskusi dan Tanya Jawab

Pada bagian diskusi, peserta diberi kesempatan untuk menyampaikan pertanyaan, kendala, dan ide terkait penerapan hidroponik. Beberapa pertanyaan yang muncul antara lain mengenai cara mendapatkan nutrisi, jenis tanaman yang paling cocok, dan estimasi biaya perawatan. Narasumber menjawab semua pertanyaan dengan jelas, disertai contoh-contoh nyata. Kegiatan diskusi ini bukan hanya memperjelas pemahaman peserta, tetapi juga memunculkan kesadaran bahwa hidroponik bisa dikembangkan sesuai dengan kondisi dan kemampuan masing-masing keluarga. Dengan kata lain, diskusi memperkuat hubungan antara teori yang dipelajari dengan praktik yang akan dilakukan (Hariyanto et al., 2024).

5. Kegiatan Evaluasi dan Refleksi

Di akhir kegiatan, peserta diminta untuk menyampaikan kesan dan pemahaman yang mereka peroleh. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa mayoritas peserta merasa puas dengan kegiatan yang dilaksanakan. Data survei kepuasan memperlihatkan bahwa delapan puluh persen menyatakan puas, lima belas persen menyatakan sangat puas, dan hanya lima persen yang menyatakan cukup puas. Tidak ada peserta yang menyatakan tidak puas. Hasil ini menunjukkan bahwa metode pelatihan yang digunakan sesuai dengan kebutuhan peserta. Selain itu, wawancara dengan beberapa warga mengungkapkan bahwa meskipun sebelumnya mereka pernah

mendengar istilah hidroponik, mereka tidak berani mencoba karena tidak memiliki pengetahuan yang cukup. Melalui pelatihan ini, mereka merasa memperoleh ilmu baru dan lebih percaya diri untuk mempraktikkannya.

6. Hasil Sosial dan Ekonomi dari Kegiatan

Selain peningkatan keterampilan teknis, pelatihan ini juga membawa dampak sosial dan ekonomi yang potensial. Dari sisi sosial, kegiatan ini memperkuat kebersamaan warga melalui kerja kelompok dan diskusi bersama. Dari sisi ekonomi, hidroponik membuka peluang usaha baru karena produk sayuran hidroponik memiliki nilai jual lebih tinggi di pasar. Beberapa peserta menyatakan niat untuk mengembangkan hidroponik di rumah mereka, baik untuk kebutuhan konsumsi keluarga maupun sebagai usaha tambahan. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan telah berhasil menumbuhkan motivasi dan keinginan untuk berinovasi dalam bidang pertanian (Triwid et al., 2024)

4. KESIMPULAN

Pelatihan pembuatan hidroponik tanaman produktif di Desa Karangpuri Kecamatan Wonoayu secara umum dapat dikatakan berhasil dan memberikan dampak yang positif bagi masyarakat. Kegiatan ini mendapat sambutan antusias dari warga, terbukti dengan kehadiran lima puluh peserta yang aktif mengikuti setiap rangkaian acara mulai dari pemaparan materi, demonstrasi, praktik kelompok, hingga sesi evaluasi.

Dari sisi pengetahuan, pelatihan ini mampu meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai konsep dasar hidroponik, jenis-jenis sistem yang dapat diterapkan, serta keunggulannya dibanding pertanian konvensional. Peserta yang sebelumnya hanya mendengar istilah hidroponik tanpa berani mencoba, kini memiliki keberanian dan rasa percaya diri untuk mempraktikkannya. Hal ini diperkuat oleh hasil wawancara, di mana warga mengaku memperoleh ilmu baru yang aplikatif dan membuka wawasan bahwa hidroponik dapat dilakukan dengan bahan sederhana serta biaya yang relatif murah.

Dari sisi keterampilan, kegiatan praktik langsung memberikan pengalaman nyata yang sangat berharga. Peserta mampu membuat instalasi hidroponik sederhana, menyiapkan larutan nutrisi, serta menanam bibit dengan baik. Kegiatan kelompok juga memperlihatkan adanya semangat gotong royong dan kerja sama antarwarga, sehingga pelatihan ini tidak hanya menambah keterampilan teknis, tetapi juga memperkuat ikatan sosial masyarakat Desa Karangpuri.

Dari hasil survei kepuasan, delapan puluh persen peserta menyatakan puas, lima belas persen menyatakan sangat puas, dan lima persen menyatakan cukup puas. Tidak ada peserta yang menyatakan tidak puas, sehingga dapat disimpulkan bahwa mayoritas warga merasa kegiatan ini sesuai dengan kebutuhan mereka. Tingkat kepuasan yang tinggi menunjukkan bahwa metode yang digunakan, mulai dari ceramah interaktif, demonstrasi, hingga praktik langsung, berhasil membantu peserta memahami dan menguasai materi yang diberikan.

Secara keseluruhan, pelatihan ini berhasil mencapai tujuannya yaitu memberikan pengetahuan baru, meningkatkan keterampilan masyarakat dalam bercocok tanam hidroponik, menumbuhkan keberanian untuk mencoba inovasi pertanian modern, serta membuka peluang ekonomi baru melalui produk sayuran hidroponik. Kegiatan ini juga berpotensi menjadi langkah awal bagi terbentuknya komunitas hidroponik di Desa Karangpuri yang dapat mengembangkan pertanian berkelanjutan, mendukung ketahanan pangan keluarga, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang telah memberi dukungan terhadap kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, F., Darmiati, D., Arfan, F., & Putri, A. A. Z. (2021). Pelatihan Dan Pendampingan Kader

- Posyandu Lansia Di Kecamatan Wonomulyo. *Jurnal Abdidas*, 2(2), 392–397. <https://doi.org/10.31004/Abdidas.V2i2.282>
- Akhmadi, A. (2019). Kepuasan Peserta Diklat Terhadap Pelayanan Widyaiswara. *Andragogi: Jurnal Diklat Teknis Pendidikan Dan Keagamaan*, 7(2), 256–269. <https://doi.org/10.36052/Andragogi.V7i2.101>
- Hariyanto, S., Wasiq Hidayat, J., Triyana, E., & Jacob Rais, J. (2024). Pelatihan Budidaya Hidroponik Untuk Pemenuhan Kebutuhan Sayuran Sehat Di Kelurahan Rowosari Semarang. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Indonesia (Jppmi)*, 3(2), 7–16. <https://doi.org/10.55606/Jppmi.V3i2>
- Irdiana, E., Nurliza, & Kurniati, D. (2024). Optimalisasi Komunikasi Penyuluh Pertanian Dalam Aktivitas Penyuluhan. *Jurnal Penyuluhan*, 20(01), 96–114. <https://doi.org/10.25015/20202445928>
- Ismail, & Abdul Aziz. (2024). Penguatan Jiwa Kewirausahaan Melalui Pelatihan Dan Pemasaran Kerajinan Tangan Di Lingkungan Dayah. *Ba: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 49–53. <https://doi.org/10.58477/Ba.V2i2.238>
- Ridho Azizih Hidayat, K., Suryo Atmojo, L., Naafilah, M., Andrian Syah, M., Puspa Arum, D., Studi Agribisnis, P., Pertanian Universitas Pembangunan Nasional, F., & Timur, J. (2023). Penyuluhan Dan Pelatihan Hidroponik Di Kelompok Wanita Tani Melati Kelurahan Kepanjen Kidul Kota Blitar. In *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* (Vol. 3, Issue 1). https://jurnalfkip.samawa-university.ac.id/Karya_jpm/Index
- Rohmah, R., Vikri, M. J., Barata, M. A., Alawi, Z., Muhajir, Moh., Rahmawati, V. D., & Setyani, R. A. (2024). Sistem Otomatisasi Hidroponik Budidaya Sayuran Sebagai Upaya Pemberdayaan Mandiri Santri Pondok Pesantren Pacul Bojonegoro. *I-Com: Indonesian Community Journal*, 4(2), 711–723. <https://doi.org/10.33379/Icom.V4i2.4316>
- Solihah, E., Vitayala, A., Hubeis, S., Maulana, D. A., Kelautan, P. P., & Kp, P.-B. (2013). Analisis Model Bisnis Pada Knm Fish Farm Dengan Pendekatan Business Model Canvas (Bmc) Business Model Analysis Of Knm Fish Farm With Business Model Canvas (Bmc) Approach Program Pascasarjana Dan Bisnis-Ipb 2. In *Diterima* (Vol. 25).
- Triwid Sn, T. S., Hairunisa, S., Anggriani, M., Lia Krisdayanti, D. S., Veronika, N., Irkamna, S. A., Alfianoor, A., Salman, S., Wibisono, N. H., & Naim, A. (2024). Peran Mahasiswa Kkn Dalam Mengabdi Dan Mengajar Pada Bidang Pendidikan Di Desa Tahai Baru. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 5(1), 276–280. <https://doi.org/10.55338/Jpkmn.V5i1.2057>
- Wulandari, Y. R. E., Hartanti, A. T., Soelasih, Y., Chow, A. V., Theja, S., & Johan, P. D. (2024). Pelatihan Hidroponik Kepada Warga Di Kampung Tempe Ciomas, Desa Ciomas Rahayu Guna Meningkatkan Ketahanan Pangan Keluarga. *Mitra: Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 8(2), 241–251. <https://doi.org/10.25170/Mitra.V8i2.6065>