



PENGUATAN KAPASITAS BUDIDAYA DAN PASCAPANEN UNTUK DAYA SAING MELON HIDROPONIK KT SURYO FARM

Arif Umami¹, Ni Kadek Ema Sutia Dewi², Herdiana Anggrasari³

^{1,2} Program Studi Agroteknologi, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta

³ Program Studi Agribisnis, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta

E-mail address: ¹arif.umami@upnyk.ac.id; ²ni.kadek@upnyk.ac.id;

³herdiana.anggrasari@upnyk.ac.id

Abstract

The Suryo Farmers Group (KT) in Mantrijeron, Yogyakarta City, is a productive community of 26 members. Founded in 2022, the group has demonstrated a strong commitment to utilizing limited land for crops such as mint, lettuce, and cucumbers, and even serves as an agricultural education center. However, its farming development efforts were inhibited by significant failures in hydroponic melon cultivation, with 95% of the crops failing due to disease. Factors contributing to this failure included a damaged greenhouse and members' lack of knowledge regarding cultivation practices, pest and disease management, post-harvest management, and marketing. To address these issues, an integrated community service program was implemented, combining intensive mentoring with knowledge enhancement through a series of outreach and training sessions. The intervention focused on four crucial aspects: proper hydroponic melon cultivation techniques, pest and disease management (PDM), post-harvest handling, and marketing management. The program's effectiveness was measured by comparing quantitative pre-test and post-test results, with a target of a minimum 70% increase in knowledge. The implementation of this activity, involving 26 members, demonstrated significant knowledge gains across all aspects. Data shows a sequential increase in knowledge for Cultivation (from $\approx 67\%$ to $\approx 78\%$), PDM (from $\approx 63\%$ to $\approx 85\%$), Post-Harvest (from $\approx 83\%$ to $\approx 93\%$), and Marketing (from $\approx 88\%$ to $\approx 98\%$). The highest increase occurred in the Marketing and PDM aspects, which directly address the group's main obstacles. The success of this program is expected to be the foundation for KT Suryo Farm to carry out sustainable melon cultivation, produce high-quality products, and implement strong marketing strategies, thereby being able to stabilize and increase the group's turnover.

Keywords: melon cultivation, product competitiveness, hydroponics

Abstrak

Kelompok Tani (KT) Suryo Farm di Mantrijeron, Kota Yogyakarta, merupakan komunitas produktif yang beranggotakan 26 orang. Kelompok yang berdiri sejak tahun 2022 ini telah menunjukkan semangat tinggi dalam pemanfaatan lahan terbatas untuk komoditas seperti mint, selada, dan timun, bahkan berfungsi sebagai lokasi edukasi pertanian. Namun, upaya pengembangan usaha taninya terhambat oleh kegagalan signifikan dalam budidaya melon hidroponik, di mana 95% tanaman gagal panen karena serangan penyakit. Faktor penyebab kegagalan ini meliputi kondisi greenhouse yang robek dan kurangnya pengetahuan anggota terkait perawatan tanaman melon, pengendalian hama dan penyakit tanaman

(HPT), serta manajemen pasca panen dan pemasaran. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dilaksanakan program pengabdian kepada masyarakat dengan metode terintegrasi yang menggabungkan pendampingan intensif dengan peningkatan pengetahuan melalui serangkaian penyuluhan dan pelatihan. Intervensi berfokus pada empat aspek krusial: teknik budidaya melon hidroponik yang tepat, pengendalian HPT, penanganan pasca panen, dan manajemen pemasaran. Efektivitas program diukur melalui perbandingan hasil pre-test dan post-test kuantitatif dengan target peningkatan pengetahuan minimal 70%.

Pelaksanaan kegiatan yang melibatkan 26 anggota ini berhasil menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan di semua aspek. Data menunjukkan peningkatan pengetahuan berturut-turut untuk Budidaya (dari $\approx 67\%$ menjadi $\approx 78\%$), Pengendalian HPT (dari $\approx 63\%$ menjadi $\approx 85\%$), Pasca Panen (dari $\approx 83\%$ menjadi $\approx 93\%$), dan Pemasaran (dari $\approx 88\%$ menjadi $\approx 98\%$). Peningkatan tertinggi terjadi pada aspek Pemasaran dan Pengendalian HPT, yang secara langsung menangani hambatan utama kelompok. Keberhasilan program ini diharapkan menjadi fondasi bagi KT Suryo Farm untuk melakukan budidaya melon yang berkelanjutan, menghasilkan produk berkualitas tinggi, dan menerapkan strategi pemasaran yang kuat, sehingga mampu menstabilkan dan meningkatkan omzet kelompok.

Kata Kunci: budidaya melon, daya saing produk, hidroponik

PENDAHULUAN

Kelompok Tani (KT) Suryo Farm yang berlokasi di Mantrijeron, Kota Yogyakarta, merupakan inisiatif berbasis komunitas yang beranggotakan 26 orang, dibentuk sejak tahun 2022. Kelompok ini memanfaatkan lahan terbatas di sekitarnya untuk menanam komoditas seperti mint, selada, dan timun. Meskipun memiliki semangat yang tinggi dalam mengembangkan usaha tani—bahkan telah menjadi lokasi edukasi pertanian—kontribusi ekonomi kelompok masih terbatas, dengan omzet bulanan berkisar antara Rp300.000 hingga Rp2.500.000, dan terkadang mengalami kerugian.

Dalam upaya meningkatkan nilai ekonomi dan daya saing kelompok, KT

Suryo Farm berinovasi dengan mencoba budidaya melon hidroponik, sebuah komoditas bernilai ekonomi tinggi dengan permintaan pasar yang stabil. Namun, inisiasi ini menghadapi hambatan besar. Berdasarkan laporan ketua kelompok, 95% tanaman melon gagal panen akibat serangan penyakit, dan 5% sisanya menghasilkan buah berkualitas rendah (ukuran kecil dan rasa hambar). Kegagalan ini diperparah oleh kondisi greenhouse yang tidak optimal—atap yang robek memudahkan masuknya hama dan penyakit—serta kurangnya pengetahuan anggota mengenai perawatan spesifik melon hidroponik. Efektivitas hasil panen di rumah kaca sangat bergantung pada integritas struktur fisik—karena atap yang robek memungkinkan hama masuk

(Suswanto et al., 2023),serta manajemen lingkungan yang baik untuk memitigasi risiko cuaca dan hama (Apriyani, Ismail & Widya Andini 2025).

Kegagalan budidaya secara langsung berimplikasi pada aspek daya saing produk di pasar. KT Suryo Farm belum pernah menghasilkan buah melon yang layak jual, sehingga mereka belum mampu mempraktekkan pengelolaan pasca panen dan penentuan pasar yang tepat. Padahal, pemahaman yang baik mengenai manajemen pemasaran sangat krusial, terutama dalam mengidentifikasi target konsumen premium yang peduli pada kualitas dan keberlanjutan. Dalam pasar buah, kualitas produk, layanan, dan yang paling penting, keberadaan branding yang menonjol dan menarik secara visual, jauh lebih dipertimbangkan oleh konsumen dibandingkan harga semata. Branding sangat penting untuk membedakan produk pertanian, meningkatkan kepercayaan konsumen, dan memungkinkan penetapan harga premium (Uplaonkar & Bahar 2025), karena reputasi kualitas suatu bisnis—yang didukung oleh kualitas produk, layanan pelanggan, dan pemasaran—secara signifikan memengaruhi kemampuan penetapan harga premium tersebut (Best, Hawkins & Lillis 2015). Dengan kompetensi di bidang manajemen pemasaran yang baik, KT Suryo Farm dapat

mengembangkan produk unggulan, mengkomunikasikan nilai tambah (kesegaran, keamanan, keberlanjutan) melon hidroponik, dan menciptakan branding yang kuat agar produk mereka memiliki daya saing yang kompetitif di pasar.

Permasalahan kompleks ini, yang mencakup aspek teknis budidaya hingga strategi pasar, diatasi melalui program pengabdian yang berfokus pada pelatihan dan penyuluhan terintegrasi. Luaran kegiatan ini secara spesifik berfokus pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam empat aspek yaitu budidaya melon hidroponik, pengendalian hama dan penyakit, penanganan pasca panen, dan manajemen pemasaran. Peningkatan pengetahuan mitra ditargetkan mencapai minimal 70% setelah pelatihan, yang divalidasi melalui pengukuran pre-test dan post-test. Harapannya, peningkatan kompetensi ini menjadi kunci utama bagi KT Suryo Farm untuk mengatasi kegagalan panen, meningkatkan kualitas dan kuantitas produk melon, dan pada akhirnya, memperkuat daya saing mereka di pasar pertanian perkotaan.

METODE DAN PELAKSANAAN

Metode

Program pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode

terintegrasi yang menggabungkan pendampingan intensif dengan peningkatan pengetahuan dan pemahaman mitra. Metode ini dirancang agar mitra mendapatkan bekal teoritis sekaligus keterampilan praktis. Peningkatan pengetahuan dilakukan melalui serangkaian penyuluhan, pelatihan, dan demonstrasi yang mencakup empat aspek utama: budidaya melon secara hidroponik, pengendalian HPT, penanganan pasca panen, dan manajemen pemasaran. Setelah sesi pelatihan, tim akan memberikan pendampingan berkelanjutan dan hands-on untuk memastikan mitra mampu melakukan budidaya hidroponik dan strategi pemasaran yang telah diajarkan. Untuk mengukur efektivitas intervensi, program ini menggunakan metode kuantitatif: dilakukan pengukuran awal (pre-test) dan akhir (post-test) menggunakan kuesioner. Data hasil kuesioner tersebut selanjutnya akan dianalisis secara statistik menggunakan uji paired sample t-test untuk membuktikan secara valid adanya perubahan signifikan dalam tingkat pengetahuan dan pemahaman mitra setelah mengikuti seluruh rangkaian kegiatan.

Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat berlokasi di KT Suryo Farm, Mantrijeron, Kota Yogyakarta, dengan

melibatkan 26 anggota dan berlangsung selama September dan Oktober 2025. Kegiatan ini dibagi menjadi tiga tahapan utama, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan pelaporan/evaluasi. Tahap persiapan diawali dengan observasi wilayah melalui pra-survei langsung ke KT Suryo Farm, dilengkapi dengan deep interview bersama ketua kelompok tani untuk mengidentifikasi akar masalah. Hasil observasi ini digunakan untuk menyiapkan tema pelatihan dan bahan, serta materi yang akan diberikan agar sesuai dengan permasalahan spesifik yang dihadapi. Persiapan ini kemudian ditindaklanjuti pada tahap Pelaksanaan. Tahap pelaksanaan sendiri terbagi menjadi tiga langkah, yaitu sosialisasi kepada seluruh anggota mitra, dilanjutkan dengan pelatihan dan penyuluhan intensif, selanjutnya adalah pendampingan dan evaluasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sektor pertanian perkotaan mengalami tantangan berupa keterbatasan sumber daya, meliputi kelangkaan lahan akibat persaingan dengan sektor (Krishnaveni et al. 2024; Kurnianto 2024) dan masalah pengelolaan air yang membutuhkan praktik irigasi berkelanjutan akibat kelangkaan dan polusi (Ebissa et al. 2024; Krishnaveni et al.

2024). Terdapat dua isu utama yang dihadapi yaitu terkait keberlanjutan dan profitabilitas kelompok. Tantangan juga muncul dari kendala finansial berupa tingginya biaya investasi dan operasional (Krishnaveni et al. 2024; Teoh, Wong & Mazumdar 2024), serta kesenjangan pengetahuan yang menghambat manajemen efektif (Teoh et al., 2024). Hal serupa yang dihadapi oleh KT Suryo Farm, terutama dalam usahatani melon hidroponik di perkotaan. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, anggota kelompok masih memerlukan penguatan kapasitas teknis mendalam, khususnya dalam budidaya melon, pengendalian hama dan penyakit tanaman yang secara langsung mempengaruhi keberhasilan panen. Kedua, penanganan pascapanen menjadi titik kritis di mana ketidakseragaman dalam sortasi, grading, dan pengemasan menyebabkan kerugian pascapanen yang signifikan (*post-harvest losses*) serta rendahnya daya tarik produk di pasar modern. Oleh karena itu pada kegiatan pengabdian ini dilakukan pemberian materi mengenai budidaya melon hidroponik, pengendalian HPT yang menyerang melon, penanganan pasca panen mengenai penerapan Good Handling Practices (GHP), serta manajemen pemasaran mengenai strategi pemasaran, dan branding. Tujuan utamanya adalah

mentransfer pengetahuan dan keterampilan praktis yang tidak hanya meningkatkan hasil panen dan efisiensi di fase budidaya, tetapi juga memastikan standarisasi dan kualitas produk di fase pasca panen serta bagaimana strategi pemasarannya. Inisiatif yang mendidik petani tentang metode pengendalian terpadu dan aplikasi praktis dapat meningkatkan kapasitas teknis mereka dan meningkatkan hasil panen (Musilim, Chandra Irsan Rahmat Pratama Arsi Saripudin & Kunci Pengendalian Terpadu Biostimulan Tanjung Seteko Pengabdian Masyarakat 2024). Intervensi ini diharapkan mampu meningkatkan daya saing produk melon hidroponik KT Suryo Farm di pasar, mendukung keberlanjutan agribisnis, serta menjadikan kelompok ini sebagai model pertanian modern berbasis komunitas di Yogyakarta.



Gambar 1. Pemberian Materi Manajemen Pemasaran

Kegiatan pengabdian telah dilakukan sebanyak empat sesi. Sesi pertama dan kedua dilakukan pada bulan September yaitu mengenai budidaya melon

hidroponik dan pengendalian HPT. Sesi ketiga dan keempat dilakukan pada bulan Oktober yaitu mengenai penanganan pasca panen dan manajemen pemasaran. Sebelum transfer pengetahuan dilakukan dengan pemberian materi, anggota KT Suryo Farm diminta untuk mengerjakan pre-test terlebih dahulu untuk diketahui tingkat pengetahuan anggota KT sebelum adanya transfer pengetahuan. Kemudian setelah selesai pemberian materi, anggota KT diminta untuk mengerjakan post-test. Hasil jawaban anggota KT kemudian dianalisis menggunakan uji paired sample t test untuk melihat apakah terdapat perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan setelah diadakannya kegiatan pengabdian. Hasil uji paired sample t-test dapat dilihat pada tabel 1.

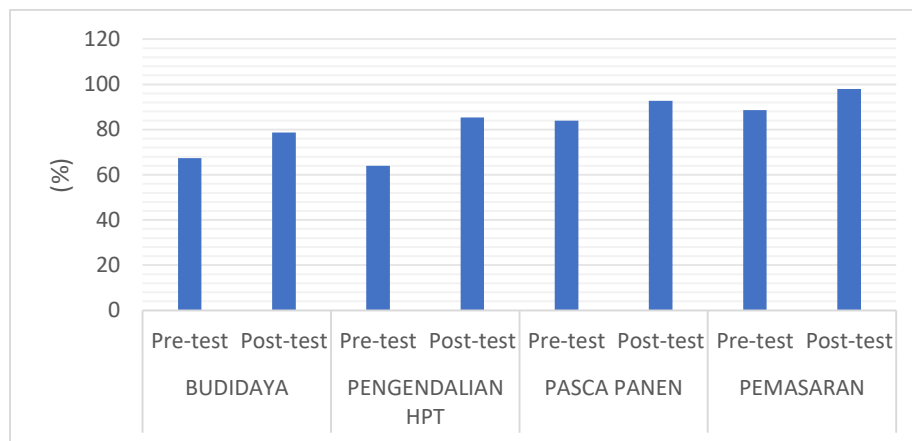
Berdasarkan Tabel 1. Hasil Uji *Paired Sample t-test*, dapat disimpulkan bahwa pelatihan yang diberikan efektif secara statistik dalam meningkatkan pengetahuan anggota KT Suryo Farm yaitu

budidaya, pengendalian HPT, pascapanen, dan pemasaran. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) yang berada di bawah ambang batas 0.001 (budidaya: 0.009; pengendalian HPT: 0.000; pascapanen: 0.007), sedangkan manajemen pemasaran memiliki nilai signifikasni dibawah 0,10 (0,074). Rata-rata perbedaan (*Mean*) yang bernilai negatif menunjukkan adanya peningkatan skor yang konsisten dari *pre-test* ke *post-test* di keempat aspek tersebut, dengan peningkatan tertinggi tercatat pada pengendalian HPT (*Mean*=-21.333). Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa pelatihan berhasil memberikan dampak nyata dan meyakinkan pada peningkatan pengetahuan teknis budidaya melon hidroponik, penanganan hama dan penyakit tanaman, penanganan pasca panen, dan manajemen pemasaran. Secara lebih rinci, hasil peningkatan pengetahuan dari *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada gambar 2.

Tabel 1. Hasil Uji Paired Sample t Test

<i>Pre-test dan Post-test</i>	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>
				Lower	Upper			
Budidaya	-11,333	14,573	3,763	-19,404	-3,263	-3,012	14	0,009***
HPT	-21,333	14,573	3,763	-29,404	-13,263	-5,670	14	0,000***
Pasca Panen	-8,667	10,6010	2,737	-14,537	-2,796	-3,166	14	0,007***
Pemasaran	-9,333	18,696	4,827	-19,687	1,020	-1,933	14	0,074*

Keterangan: *** = Tingkat signifikansi 0,001; * = Tingkat signifikasni 0,10



Gambar 2. Peningkatan Pengetahuan Anggota KT Suryo Farm

Gambar 2. menunjukkan nilai *pre-test* dan *post-test* dari kegiatan penyuluhan. *Pre-test* dan *post-test* yang dilakukan meliputi pengetahuan terkait budidaya melon hidroponik, pengendalian hama dan penyakit tanaman, penanganan pascapanen, dan pemasaran. Anggota kelompok mengikuti kegiatan penyuluhan dengan antusias. Keberhasilan dari kegiatan penyuluhan ini dapat dilihat dari peningkatan pengetahuan anggota KT Suryofarm.

Pre-test menunjukkan hasil antara 64,00% sampai 88,67% yang mana nilai *pre-test* terendah diperoleh dari materi pengendalian HPT melon, sedangkan tertinggi diperoleh dari materi pemasaran. Hal itu menunjukkan pengetahuan petani terkait pengendalian HPT pada melon hidroponik masih rendah. Hal itu sesuai dengan adanya kegagalan sampai 95% yang disebabkan oleh serangan hama dan penyakit. Banyak anggota kelompok tani

yang belum mengetahui terkait kapan waktu yang paling rentan tanaman melon terkena serangan penyakit dalam sistem NFT, dan jenis-jenis hama serta penyakit tanaman yang dapat menyerang tanaman melon. Salah satu penyakit yang menyerang melon yaitu penyakit layu fusarium yang disebabkan oleh *F. oxysporum* yang menyerang pada semua tahap pertumbuhan tanaman melon, baik pada fase vegetatif maupun fase generatifnya (Suwarno & Masnilah 2020). Hama umum pada melon meliputi belalang hijau (*Oxya servile*), oteng-oteng (*Aulacophora similis*), kepik hijau (*Nezara viridula*), kutu putih (*Paracoccus marginatus*), dan ulat hijau (Peres, Kleden & Nenotek 2020). Melon yang ditanam di KT Suryo Farm adalah melon premium sehingga sangat rentan terhadap serangan hama dan penyakit tanaman. Untuk menanggulangi hama dan penyakit tersebut perlu dilakukan langkah-langkah

dalam menekan pertumbuhan dan perkembangan hama dan penyakit. Pemakaian pestisida sintetik yang tepat baik dari segi dosis maupun sasaran (Arsi et al. 2022). Adanya kegiatan pengabdian ini menambah tingkat pengetahuan petani terkait jenis hama dan penyakit tanaman yang dapat menyerang tanaman melon dan bagaimana penanganannya.

Dari sisi budidaya, banyak anggota KT belum memahami kelebihan dan tantangan dari budidaya melon hidroponik dengan sistem *Nutrient Film Technique* (NFT), kisaran pH yang ideal untuk larutan nutrisi melon dalam hidroponik, tindakan perawatan melon saat tanaman berbunga, serta umur panen rata-rata melon hidroponik. Setelah pemberian materi budidaya melon hidroponik dengan sistem NFT terjadi peningkatan pengetahuan yang semula rata-rata 67,33% meningkat menjadi 78,67%. Meskipun peningkatan pengetahuan belum signifikan, harapannya dengan pendamping teknis budidaya melon nantinya dapat meningkatkan pemahaman dan pengetahuan petani secara langsung. Evaluasi dari pemberian materi pasca panen serta pemasaran memberikan hasil yang memuaskan. Rata-rata peningkatan pengetahuan anggota KT yaitu 84% menjadi 92,67% (pasca panen) dan 88,67% menjadi 98% (pemasaran). Pengetahuan

anggota KT terkait pasca panen sudah baik. Anggota KT sudah memahami tujuan utama dan prinsip penerapan *Good Handling Practices* (GHP) pada melon premium, seperti waktu yang tepat untuk pemanenan melon, indikator melon siap panen, tujuan sortasi dan *grading* pada melon premium, kemasan yang tepat untuk panen melon, tujuan pembersihan atau *cleaning* melon setelah panen, dan tujuan *labelling* pada kemasan melon. Namun, banyak anggota KT yang belum memahami terkait suhu penyimpanan optimal untuk melon premium agar tetap segar. Sebagian besar anggota KT menjawab diantara 25-30°C, jawaban yang tepat adalah 5-10°C.



Gambar 3. Pengisian Soal *Pre-test* Materi Budidaya Melon Hidroponik

Sebagian besar anggota KT Suryo Farm telah memahami bahwa melon premium memiliki target pasar masyarakat menengah ke atas. Terbukti dari peningkatan pengetahuan pemasaran pada

post-test sebesar 98,00%. Pemahaman itu juga dikuatkan dengan pengetahuan kelompok tani terhadap harga melon premium yaitu antara Rp30.000 sampai dengan Rp55.000 per kg. Namun, anggota KT Suryo Farm masih kesulitan dalam menganalisis pesaing untuk produk melon premium. Setelah adanya kegiatan pengabdian ini, anggota KT memahami bahwa pesaing dari produk melon premium adalah buah-buahan impor mahal lainnya, seperti anggur muscat atau buah berry premium. Manajemen pemasaran dapat membantu kelompok dalam menentukan strategi pemasaran, memperkenalkan nilai tambah melon kepada konsumen, seperti kesegaran, keamanan, dan keberlanjutan. Selain itu, manajemen pemasaran dapat mengidentifikasi target konsumen yang paling potensial, misalnya, konsumen premium yang peduli pada kualitas dan keberlanjutan. Layanan yang diberikan dan kualitas produk menjadi faktor yang sangat diperhatikan oleh konsumen buah, dibandingkan dengan harga buah (Sari et al., 2024). Menurut Chuquimarca et al., (2024), pemeriksaan kualitas eksternal buah-buahan sangat penting dengan mempertimbangkan parameter seperti warna, bentuk, ukuran, dan cacat. Keberadaan *branding* suatu produk menjadi sangat penting karena konsumen

akan memilih produk dengan merek yang paling menonjol dan menarik secara visual (Kleih & Sparke 2021). Dengan pemahaman mengenai manajemen pemasaran yang baik, KT Suryo Farm dapat mengembangkan produk dan strategi komunikasi yang sesuai dan memiliki branding yang kuat sehingga produk melon yang dimiliki memiliki daya saing yang kuat di pasar (Ningsih et al. 2024).

Faktor pendorong keberhasilan kegiatan ini adalah antusiasme anggota, relevansi materi yang mengatasi masalah kegagalan panen dan kerugian pascapanen melon hidroponik yang sebelumnya telah dilakukan, serta potensi lokasi sebagai tempat edukasi pertanian, sementara faktor penghambat mencakup kompleksitas teknis budidaya NFT yang memerlukan pendampingan lanjutan, rendahnya *baseline* pengetahuan awal di aspek teknis (budidaya dan pengendalian HPT), serta tantangan implementasi ekonomi dalam membuktikan keberhasilan branding dan pemasaran setelah panen melon yang layak. Inisiatif ini diharapkan mampu menjadikan KT Suryo Farm sebagai model agribisnis modern di Yogyakarta, didukung oleh peningkatan kapasitas teknis dan strategi pemasaran yang kuat.

PENUTUP

Simpulan

Program pengabdian kepada masyarakat ini berhasil secara signifikan meningkatkan pengetahuan anggota KT Suryo Farm, yang merupakan kunci untuk mengatasi permasalahan utama mereka dalam budidaya dan pemasaran melon hidroponik. Peningkatan pengetahuan diukur secara kuantitatif melalui uji pre-test dan post-test dan terbukti melampaui target minimal 70% di seluruh aspek yang diintervensi: Budidaya ($\approx 78\%$), Pengendalian HPT ($\approx 85\%$), pasca panen ($\approx 93\%$), dan Pemasaran ($\approx 98\%$). Peningkatan tertinggi pada pemasaran dan HPT secara langsung merespons akar permasalahan kelompok, yaitu tingginya kegagalan panen (95%) akibat penyakit dan belum tergarapnya strategi pemasaran yang efektif. Peningkatan pengetahuan tersebut dapat menjadi fondasi bagi KT Suryo Farm untuk mengatasi kegagalan budidaya di masa depan, menghasilkan produk berkualitas, dan membangun branding yang kuat guna meningkatkan daya saing serta stabilitas omzet kelompok. Faktor pendorong keberhasilan kegiatan ini meliputi antusiasme anggota, relevansi materi yang secara langsung mengatasi masalah kegagalan panen dan kerugian pascapanen, serta potensi lokasi sebagai pusat edukasi pertanian. Meskipun

demikian, terdapat faktor penghambat seperti keterbatasan infrastruktur berupa greenhouse yang rusak, kompleksitas teknis budidaya NFT yang memerlukan pendampingan berkelanjutan dan rendahnya pengetahuan awal anggota di aspek teknis (budidaya dan pengendalian HPT). Oleh karena itu, inisiatif pelatihan ini diharapkan dapat mentransfer pengetahuan untuk mengatasi tantangan tersebut, menjadikan KT Suryo Farm sebagai model agribisnis modern di Yogyakarta melalui peningkatan kapasitas teknis dan strategi pemasaran yang kuat.

Saran

KT Suryo Farm perlu memprioritaskan upaya perbaikan atau penggantian atap greenhouse yang rusak. Keterbatasan infrastruktur ini menjadi penghambat utama karena menghambat kontrol lingkungan, memudahkan masuknya hama penyakit, dan pada akhirnya dapat menihilkan efektivitas pelatihan teknis Budidaya dan HPT yang telah diberikan. Kedua, meskipun pengetahuan pemasaran meningkat drastis, disarankan agar kelompok segera mentransformasikan pengetahuan tersebut menjadi aksi nyata branding, dengan berfokus pada produk melon perdana yang berhasil dipanen. Hal ini mencakup pendampingan hands-on dalam pengemasan, penentuan harga, dan

menjalin kemitraan dengan pasar premium, sehingga branding dan strategi pemasaran tidak hanya berhenti di tataran teoritis. Ketiga, mengingat pentingnya Pengendalian HPT dan skor awal yang rendah, disarankan untuk mengadakan sesi refreshment dan praktik lapangan berulang mengenai identifikasi dini penyakit dan teknik pengendalian yang tepat, guna memastikan keterampilan teknis HPT benar-benar terinternalisasi dan dapat diterapkan secara adaptif.

Ucapan Terima Kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi Sesuai dengan Kontrak Pengabdian Kepada Masyarakat Nomor: 311/C3/DT.05.00/PM-BATCH III/2025. Apresiasi yang tinggi juga kami sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta atas dukungan penuh dan fasilitas yang diberikan dalam setiap tahapan program. Terakhir, kami menghaturkan terima kasih khusus kepada Kelompok Tani Suryo Farm yang telah bersedia menjadi mitra dan lokasi pengabdian, sehingga transfer pengetahuan dan keterampilan praktis

dapat terealisasi secara nyata. Serta bagi dosen Fakultas Pertanian yang telah membantu dalam kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyani, M. E., Ismail, A., & Widya Andini, A. (2025). Sistem Monitoring Budidaya Melon Melalui Greenhouse Berbasis Internet Of Things. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 12(1), 187–194. <https://doi.org/10.25126/jtiik.2025129164>
- Arsi, A., Sukma, A. T., SHK, S., Hamidson, H., Irsan, C., Suwandi, S., Pujiastuti, Y., Nurhayati, N., Umayah, A., & Gunawan, B. (2022). Penerapan Pemakaian Pestisida yang Tepat dalam Mengendalikan Organisme Pengganggu Tanaman Sayuran di Desa Tanjung Baru, Indralaya Utara. *SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Seni Bagi Masyarakat)*, 11(1), 108. <https://doi.org/10.20961/semar.v11i1.56894>
- Best, R. J., Hawkins, D. I., & Lillis, C. M. (2015). *Obtaining A Premium Price By Managing The Firm's Reputation For Quality*.
- Chuquimarca, L. E., Vintimilla, B. X., & Velastin, S. A. (2024). A review of external quality inspection for fruit grading using CNN models. In *Artificial Intelligence in Agriculture* (Vol. 14, pp. 1–20). KeAi Communications Co. <https://doi.org/10.1016/j.aiia.2024.10.002>
- Ebissa, G., Yeshitela, K., Desta, H., & Fetene, A. (2024). Urban agriculture and environmental sustainability. *Environment, Development and Sustainability*, 26(6), 14583–14599. <https://doi.org/10.1007/s10668-023-03208-x>

- Kleih, A. K., & Sparke, K. (2021). Visual marketing: The importance and consumer recognition of fruit brands in supermarket fruit displays. *Food Quality and Preference*, 93. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2021.104263>
- Krishnaveni, S. A., G.Malathi, Devi, T. S., Gomadhi, G., G.Kumar, Senthilkumar, T., Prabhavathi, S. J., Devi, T. S., & Ramasamy, M. (2024). Urban Agriculture: Exploring Its Potential, Challenges, and Socio-Economic Impacts. *Journal of Scientific Research and Reports*, 30(10), 54–64. <https://doi.org/10.9734/jsrr/2024/v30i102430>
- Kumala Sari, A., Anggrasari, H., & Setiyani, R. (2024). Analysis of Fruit Consumer Satisfaction in an Online Purchasing System Using an E-commerce Platform: A Naive Bayes Approach. In *West Science Interdisciplinary Studies* (Vol. 02, Issue 03).
- Kurnianto, B. T. (2024). Urban Agriculture: A Solution to Land Constraints Amidst Urbanization. In *West Science Nature and Technology* (Vol. 2, Issue 04).
- Musilim, A., Chandra Irsan Rahmat Pratama Arsi Saripudin, S., & Kunci Pengendalian Terpadu Biostimulan Tanjung Seteko Pengabdian Masyarakat, K. (2024). Pengendalian Terpadu Hama Dan Penyakit Tanaman Semusim Di Desa Tanjung Seteko Kecamatan Indralaya Kabupaten Ogan Ilir. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 9(6), 1151–1157. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v9i6.6623>
- Ningsih, G. M., Rasyid, H., Ningsih, N., Pujotomo, D., & Suseno, G. P. (2024). Agricultural Marketing Strategies In The Digital Era: Improving The Competitiveness Of Local Products. *JOSS: Journal of Social Science*, 3(9), 1756–1764. <https://joss.almakkipublisher.com/index.php/js>
- Peres, R. F., Kleden, Y. L., & Nenotek, P. S. (2020). Keragaman Serangga Hama pada Tanaman Melon (Cucumis Melo L.) di Kelompok Tani Fenun, Di Desa Bautama, Kecamatan Taebenu, Kabupaten Kupang. *Prosiding Seminar Nasional Pertanian Ke IX: Pertanian Lahan Kering Mendukung Ketahanan Pangan Untuk Mengatasi Stunting Berbasis Teknologi Menuju Revolusi Digital 5.0*, 78–85.
- Suswanto, I., Hendarti, I., Apindiati, R. K., & Sarbino, S. (2023). Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman Pada Sistem Budidaya Hidroponik. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(3), 2318. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i3.14508>
- Suwarno, S. J., & Masnilah, R. (2020). Potensi Bacillus spp. sebagai Agen Biokontrol untuk Menekan Layu Fusarium (Fusarium oxysporum) pada Tanaman Melon (Cucumis melo L.). *Jurnal Pengendalian Hayati*, 3(1), 22. <https://doi.org/10.19184/jph.v3i1.17148>
- Teoh, S. H., Wong, G. R., & Mazumdar, P. (2024). A review on urban farming: Potential, challenges and opportunities. *Innovations in Agriculture*, 7, 1–11. <https://doi.org/10.3897/ia.2024.127816>
- Uplaonkar, S. S., & Bahar, Z. (2025). The Role of Branding in Agricultural Products: From Farm to Shelf. *International Journal of Latest Technology in Engineering, Management & Applied Science (IJLTEMAS)*, XIV(VIII), 57–59. <https://doi.org/10.51583/IJLTEMAS>