

Pendampingan Kelompok Tani dalam Budidaya Hidroponik di Kota Surabaya, Indonesia

Assistance to Farmer Group in Hydroponic Cultivation in Surabaya City, Indonesia

*¹Firli Alya Rahma, ²Tri Budiarto, ²Agief Julio Pratama, ²Henry Kasmanhadi Saputra

¹Program Studi Teknologi Produksi dan Pengembangan Masyarakat Pertanian, Sekolah Vokasi IPB University, Indonesia

²Pusat Studi Agraria IPB University, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.34145/jppm.v5i2.3773>

HISTORI ARTIKEL:

- Submit: 16 Juli 2025
- Published: 9 Des 2025

KATA KUNCI

Ketahanan Pangan,
SDG's,
Pengetahuan Petani,
Pemahaman.

HALAMAN:

133-143

ABSTRAK

Budidaya hidroponik merupakan salah satu sistem budidaya pada kegiatan urban farming. Budidaya hidroponik dapat menjadi upaya dalam mewujudkan ketahanan pangan di wilayah perkotaan yang mendukung SDG's nomor 2 yaitu mengakhiri kelaparan. Penelitian dilakukan untuk mengetahui kendala dalam budidaya hidroponik, meningkatkan pengetahuan dan minat, mengetahui dampak pendampingan serta mengetahui pendapat terkait budidaya hidroponik untuk ketahanan pangan. Pendekatan penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif dan kualitatif. Metode pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, FGD, pre test post test, kuesioner dan dokumentasi. Komunitas sasaran pada penelitian yaitu Kelompok Tani Anggrek dengan jumlah anggota 19 orang dan Kelompok Tani Sawi dengan jumlah anggota 14 orang. Terdapat 2 informan tambahan yaitu PPL dan Ketua Pelaksana Harian Rumah Pintar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok tani belum optimal dalam budidaya hidroponik karena kurangnya pemahaman, minimnya pendampingan dan penggunaan pupuk serta benih yang kurang tepat. Terdapat peningkatan pengetahuan kelompok tani sebesar 51,52% yang disebabkan karena adanya penyuluhan. Sebagian besar responden setuju bahwa budidaya hidroponik menjadi solusi tepat untuk mewujudkan ketahanan pangan serta pendampingan memberikan dampak positif bagi kelompok dan individu.

ABSTRACT

Hydroponic cultivation is one of the cultivation systems in urban farming activities. Hydroponic cultivation can be an effort to realize food security in urban areas that supports SDG's number 2, namely ending hunger. The research was conducted to find out the obstacles in hydroponic cultivation, increase knowledge and interest, find out the impact of mentoring and find out opinions related to hydroponic cultivation for food security. The research approach used is quantitative and qualitative. The data collection methods are observation, interviews, FGD, pre test, post test, questionnaire and documentation. The target communities in the study are the Orchid Farmer Group with a total of 19 members and the Mustard Farmer Group with a total of 14 members. There are 2 additional informants, namely PPL and the Chief Executive of Rumah Pintar. The results of the study show that farmer groups have not been optimal in hydroponic cultivation due to lack of understanding, lack of assistance and inappropriate use of fertilizers and seeds. There was an increase in farmer group knowledge by 51.52% due to counseling. Most respondents agreed that hydroponic cultivation is the right solution to realize food security and assistance has a positive impact on groups and individuals.



Copyright © 2025 Authors. This is an open access article [under the CC-BY-SA license](#).

*Penulis Koresponden:

firlirahma61@gmail.com

Jl. Kumbang No.14, Kelurahan Babakan, Kecamatan Bogor Tengah, Kota Bogor, Jawa Barat 16128, Indonesia

PENDAHULUAN

Kota Surabaya mengalami peningkatan jumlah penduduk 5 tahun terakhir sekitar 4,29% (BPS Kota Surabaya, 2024). Peningkatan jumlah penduduk berbanding lurus dengan kepadatan penduduk. Lahan pertanian pada tahun 2021 selama 4 tahun terakhir semakin berkurang sekitar 300 ha. Penyusutan terjadi karena adanya alih fungsi lahan (Firmansyah dkk., 2021; Zahra dkk., 2024). Pengurangan lahan membuat suatu wilayah mengalami urbanisasi. Urbanisasi ditandai dengan peningkatan jumlah penduduk, perubahan tata guna lahan dan kompleksitas ekosistem perkotaan. Sebagian besar lahan perkotaan telah mengalami penurunan kualitas akibat aktivitas manusia terus meningkat (Sebayang dkk., 2022). *Urban farming* menjadi salah satu usaha dalam memanfaatkan lahan sempit untuk berbudidaya. *Urban farming* memiliki dampak positif bagi masyarakat perkotaan dari segi sosial, ekonomi dan lingkungan. *Urban farming* menjadi jembatan dalam mewujudkan ketahanan pangan di perkotaan (Zahra dkk., 2024). Kota Surabaya menjadi salah satu yang menjalankan program *urban farming*.

Urban farming di Kota Surabaya sudah direncanakan di Peraturan Daerah Kota Surabaya No.12 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya Tahun 2014-2034 dan ada dalam anggaran APBD Kota Surabaya (Perda Surabaya, 2014). Salah satu kegiatan *urban farming* yang dilakukan yaitu budidaya sayur di pekarangan. Lahan pekarangan menjadi potensi yang dapat dimanfaatkan sebagai bentuk ketahanan pangan lokal (Sudarmo, 2018). Tahun 2023 rumah tangga yang menjalankan *urban farming* di Kota Surabaya sebanyak 56 dengan jumlah petani perkotaan sekitar 2.249 jiwa (BPS Kota Surabaya, 2023). Dengan adanya peningkatan tekanan terhadap sumber produksi pangan, pertanian perkotaan menjadi salah satu alternatif penting dalam ketahanan pangan (Fauzi dkk., 2016). Salah satu bentuk partisipasi pertanian perkotaan yaitu kelompok tani perkotaan.

Kelompok tani merupakan wadah untuk belajar dan menjadi wadah komunikasi antar petani yang memiliki tujuan meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses adopsi inovasi teknologi, peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dan usahatani (Effendy & Apriani, 2018). SDM Kota Surabaya khususnya Kecamatan Semampir didominasi oleh lulusan SD sebanyak 46.934 jiwa (BPS Kota Surabaya, 2022). Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi SDM yang dihasilkan. Salah satu kelembagaan pertanian yang menjalankan program *urban farming* yaitu Gapoktan Flat Koarmada II. Gapoktan Flat Koarmada II merupakan gabungan kelompok tani yang dibentuk karena adanya alih fungsi lahan untuk meningkatkan ketahanan pangan di Kota Surabaya. Kelompok tani yang tergabung yaitu Kelompok Tani Anggrek dan Kelompok Tani Sawi.

Kelompok Tani Anggrek dan Kelompok Tani Sawi menjalankan kegiatan *urban farming* seperti hidroponik dan budidaya ikan dalam kolam terpal. Hidroponik merupakan budidaya tanaman tanpa menggunakan media tanam tanah dan mengandalkan larutan nutrisi sebagai pemenuh kebutuhan. Hidroponik menjadi salah satu opsi dalam budidaya pada lahan sempit sebagai upaya mewujudkan ketahanan pangan di wilayah perkotaan (Dharmawan dkk., 2023; Sudarmo, 2018). Pemerintah Kota Surabaya terutama DKPP juga memberikan dukungan dan perhatian dalam budidaya hidroponik dengan pemberian bantuan benih, *rockwool* atau *AB mix*.

Budidaya hidroponik yang pernah dilakukan terdapat permasalahan setiap kelompok memiliki keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan budidaya. Sering terjadi gagal panen membuat kelompok tani kehilangan motivasi. Latar belakang pendidikan yang bukan dari lingkup pertanian juga mempengaruhi kemampuan pengetahuan terkait budidaya hidroponik. Penyuluhan pernah dilakukan sebelumnya tetapi sebatas penyampaian materi dan demonstrasi penyemaian. Penyuluhan hanya dihadiri perwakilan setiap kelompok Gapoktan Flat Koarmada II sehingga hanya beberapa anggota yang bertambah pengetahuannya. Kelompok tani berharap adanya dampingan hingga akhir untuk mencoba kembali. Pendampingan dengan melakukan pelatihan dapat menambah keterampilan dan memberi perubahan positif pada perilaku petani (Budiarto dkk., 2025). Adanya permasalahan tersebut perlu diadakannya pendampingan dalam budidaya hidroponik lebih lanjut.

Tabel 1
Skala Likert

Skala	Poin
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Setuju (S)	3
Sangat Setuju (SS)	4

Sumber: Data Diolah

Tabel 2
Interpretasi Nilai Pre Test dan Post Test

Nilai	Kategori
< 55	Kurang baik
56-74	Cukup baik
≥ 75	Baik

Sumber: Data Diolah

METODE PENELITIAN

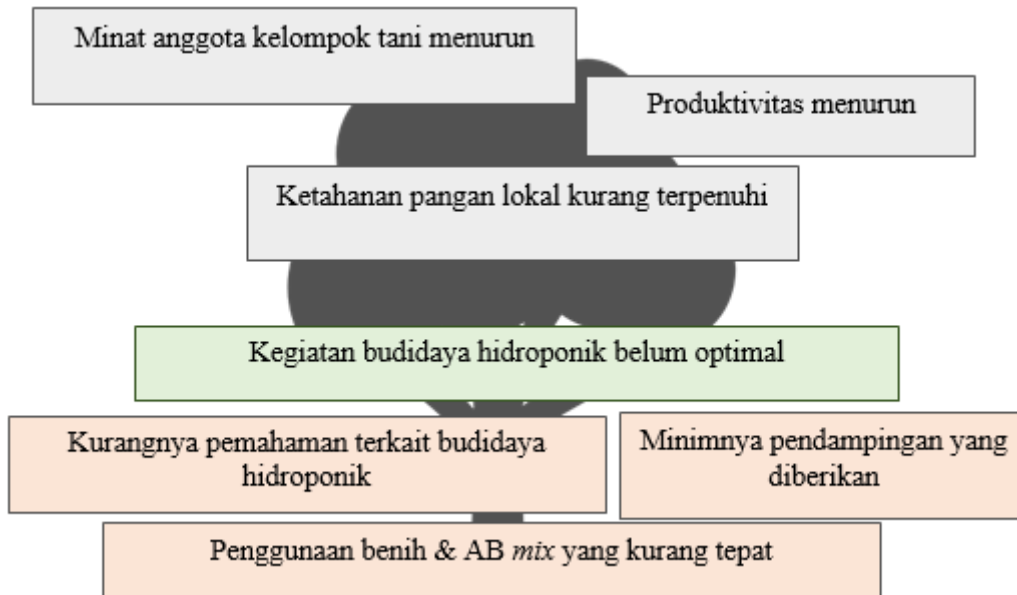
Kelurahan Ujung, Kecamatan Semampir, Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur, Indonesia 60155 dan dilaksanakan pada bulan Oktober 2024-Mei 2025. Komunitas yang diamati yaitu Kelompok Tani Anggrek dengan jumlah anggota 19 orang dan Kelompok Tani Sawi dengan jumlah anggota 14 orang. Kelompok Tani Anggrek diketuai oleh Ibu Nanda dan Kelompok Tani Sawi diketuai oleh Ibu Dewi. Terdapat tambahan 2 informan yaitu PPL Kecamatan Semampir dan Ketua Harian Rumah Pintar *Dolphin*. Kedua kelompok Tani menjalankan kegiatan pertanian perkotaan seperti hidroponik, konvensional lahan sempit dan menanam dalam *polybag*. Komoditas yang biasanya ditanam oleh kedua kelompok yaitu sawi, kangkung, terong, bayam brazil, cabai, pakcoy dan lain-lain. Kedua kelompok tani memiliki kebutuhan, harapan, potensi dan permasalahan yang sama yaitu budidaya hidroponik. Anggota kelompok tani memiliki usia rata-rata 25-35 tahun sekitar 51,52%. Pendidikan terakhir rata-rata D3-D4/S1 sekitar 54,55%. Sebanyak 25 dari 33 orang merupakan ibu rumah tangga. Sebanyak 78,79% memiliki pengalaman bertani antara 1-5 tahun.

Penelitian dilakukan dengan pendekatan kuantitatif yang diperkuat oleh pendekatan kualitatif. Metode yang digunakan meliputi observasi, wawancara, *Focus Group Discussion* (FGD), *pre test post test*, kuesioner dan dokumentasi. Data yang diamati berupa data primer dan data sekunder. Beberapa data yang diamati yaitu profil, sejarah dan karakteristik kelompok tani; kendala yang dihadapi kelompok tani dalam budidaya hidroponik; pengetahuan petani sebelum dan sesudah; evaluasi dan dampak dari kegiatan pendampingan; dan pendapat mengenai budidaya hidroponik dalam mewujudkan ketahanan pangan. Kuesioner diberikan skor dengan menggunakan skala *likert* yang mengacu pada Tabel 1 menurut (Sugiyono, 2019).

Data yang dikumpulkan diolah dengan aplikasi *Microsoft Excel* dan *Microsoft Word*. Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan metode naratif deskriptif dan statistik deskriptif. Data ditampilkan dalam bentuk tabel, gambar, poin-poin atau paragraf. Data kuesioner yang dikumpulkan menghasilkan poin yang diinterpretasikan pada kategori yang lebar intervalnya ditentukan dari nilai terendah dan nilai tertinggi yang didapatkan responden. Lebar interval ditentukan dengan rumus berikut (Triwahyuni dkk., 2024):

- Menentukan nilai maksimal = Nilai tertinggi x Jumlah pertanyaan
- Menentukan nilai minimal = Nilai terendah x Jumlah pertanyaan
- Menghitung lebar interval dengan rumus:

$$\text{Interval} = \frac{\text{Nilai maks.} - \text{Nilai min.}}{\text{Jumlah kategori}}$$



Gambar 1. Pohon Masalah Hasil FGD

Hasil *pre test* dan *post test* dihitung dengan memberikan 10 poin pada 1 jawaban benar. Nilai tersebut digolongkan pada setiap kategori pada tabel interpretasi. Tabel interpretasi dilihat pada Tabel 2 (Mail dkk., 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kendala Kelompok Tani

Kendala kelompok tani diidentifikasi melalui observasi, wawancara dan FGD. Kelompok Tani Anggrek memiliki instalasi hidroponik yang masih layak hanya perlu dilakukan sterilisasi. Kelompok Tani Sawi juga masih memiliki instalasi hidroponik yang sangat layak. Kelompok tani merasa budidaya hidroponik belum optimal sehingga belum dilakukan kembali. Hasil FGD ditampilkan dalam pohon masalah pada Gambar 1.

“...Hidroponik di KT Anggrek ini udah coba beberapa kali tapi gagal panen terus. Kita udah coba ganti komoditas dan ganti merk AB mix tapi tetap gagal. Mungkin memang kurang ilmunya kurang keterampilannya dan latar belakang ibu-ibu disini bukan dari pertanian. Kami sendiri pengen banget coba lagi tapi pengen ada pendampingan oleh yang lebih ngerti...” (PH 32 tahun).

“...Rendahnya kapasitas SDM membuat budidaya hidroponik terasa lebih sulit untuk dijalankan. Kita juga belum tau bagaimana solusinya untuk mengatasi gagal panen di hidroponik. Anggota kelompok tani juga hanya beberapa yang sudah paham dan tidak ada yang memiliki latar belakang pendidikan di bidang pertanian...” (A1 32 tahun).

Kurangnya pemahaman menjadi faktor utama yang sangat berpengaruh terhadap hasil budidaya. Pengetahuan seseorang dapat mempengaruhi produktivitas kerja. Tingkat pemahaman kelompok tani akan mempengaruhi teknis yang akan dilakukan (Effendi dkk., 2020). Kelompok tani belum mengetahui AB *mix* apa yang cocok digunakan. Pemberian pupuk dengan dosis yang tepat dapat mengoptimalkan pertumbuhan dan hasil tanaman (Fitriansah, 2018). Benih tanaman juga memiliki beberapa jenis yaitu bersertifikat dan non bersertifikat. Benih bersertifikat merupakan benih yang diketahui dan diproduksi dengan pengawasan sesuai standar sertifikasi benih. Penggunaan benih bersertifikat bisa menghemat penggunaan dan meningkatkan kualitas hasil (Puspitasari, 2017). Kelompok tani juga merasa kurangnya pendampingan terkait budidaya hidroponik. Pendampingan memiliki tujuan meningkatkan mutu sumber daya manusia untuk meningkatkan pengetahuan

sehingga dapat memanfaatkan dan mengembangkan potensi yang dimiliki. Tujuan lainnya yaitu meningkatkan pemahaman kelompok tani agar kegiatan dapat dilakukan secara berkelanjutan (Devica, 2024; Dharmawan dkk., 2023). Penyebab tersebut memberikan beberapa akibat yang dirasakan kelompok tani.

“...Karena belum paham jadi budidayanya tidak optimal sehingga produktivitas kelompok tani tentu menurun. Kalau sudah ada ilmunya pasti jadi tau bagaimana caranya biar optimal dan bagaimana untuk mengatasi jika ada permasalahan di hasilnya...” (NA 30 tahun).

“...Tentu gagal panen membuat produktivitas kelompok tani menurun, hasil panen pasti hanya sedikit akibat dari kurangnya pengetahuan kami...” (DA2 34 tahun).

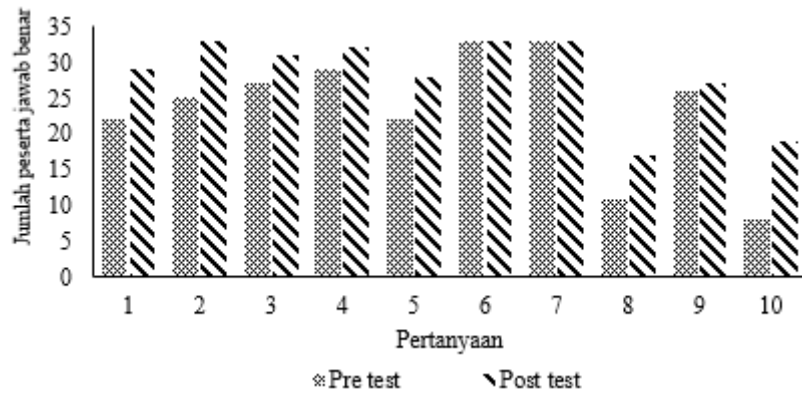
“...Karena budidaya hidroponik ini belum optimal jadi ketahanan pangan lokal juga belum maksimal dilakukan di kelompok tani ini karena dari konvensional kelompok ini juga belum maksimal...” (Y 42 tahun).

Akibat yang dirasakan yaitu produktivitas kelompok tani yang menurun karena kurangnya pemahaman kelompok tani. Kegiatan yang ingin dilakukan memerlukan pengetahuan yang cukup sebelumnya. Pengetahuan yang cukup dapat meningkatkan kinerja pembudidaya dan meningkatkan produktivitas (Effendi dkk., 2020). Budidaya yang belum optimal juga menyebabkan ketahanan pangan lokal kurang terpenuhi. Pemanfaatan lahan pekarangan seperti budidaya hidroponik di pertanian perkotaan yang menjadi upaya mewujudkan ketahanan pangan lokal (Sebayang dkk., 2022; Zahra dkk., 2024). Harapan dari kedua kelompok yaitu adanya program pendampingan hidroponik sehingga kedepannya budidaya hidroponik dapat menjadi sumber ketahanan pangan serta meningkatkan kesejahteraan kelompok tani. Pendampingan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan yang diharapkan peserta dapat menerapkan kegiatan budidaya secara mandiri (Dharmawan dkk., 2023).

Tingkat Pengetahuan Kelompok Tani

Pendampingan menjadi proses yang bertujuan menyelesaikan permasalahan kelompok tani yang didampingi (Dharmawan dkk., 2023). Pendampingan dilakukan berdasarkan kendala yang dialami kelompok tani. Pendampingan diawali dengan penyuluhan pada tanggal 29 Oktober 2024. Peserta diberikan *pre test* sebelum penyampaian materi yang bertujuan mengukur pengetahuan sebelum penyuluhan dan diberikan *post test* yang bertujuan mengukur pengetahuan setelah penyuluhan. Penyuluhan dapat meningkatkan minat dan sikap peserta dalam menjalankan budidaya (Rusdy & Sunartomo, 2020). Penyampaian materi menggunakan metode ceramah dengan media *powerpoint* dan *leaflet*. Metode yang digunakan selanjutnya yaitu demonstrasi cara dengan mempraktekkan cara semai budidaya hidroponik. Peserta penyuluhan juga diberikan kesempatan untuk mendemonstrasikan cara semai. Media dan metode yang digunakan perlu disesuaikan karena setiap sasaran memiliki cara penyerapan informasi yang berbeda-beda (Ramadhana & Subekti, 2021). Hasil *pre test* dan *post test* ditampilkan pada Gambar 2.

Terjadi peningkatan sebesar 51,52% dari hasil *pre test* dan *post test*. Peningkatan terlihat pada pertanyaan nomor 1, 2, 8 dan 10. Peningkatan pengetahuan dapat terjadi karena adanya penyuluhan. Penyuluhan bertujuan menumbuhkan perubahan serta meningkatkan pengetahuan terhadap kegiatan yang dilakukan (Ardiansyah dkk., 2024). Metode dan media yang digunakan juga dapat mempengaruhi hasil penyerapan informasi setiap peserta. Penggunaan media *powerpoint* dan *leaflet* membantu peserta lebih mudah dalam menyerap informasi (Jatmiko dkk., 2018). Demonstrasi cara juga membantu peserta memahami materi yang disampaikan (Ramadhana & Subekti, 2021).



Gambar 1. Hasil Pre Test dan Post Test

Tabel 3

Interpretasi Pendapat Kelompok Tani Mengenai Budidaya Hidroponik dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan

Nilai	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
22-24	Sangat rendah	3	9,09
25-27	Rendah	6	18,18
28-30	Tinggi	14	42,42
31-33	Sangat tinggi	10	30,30
Total		33	100,00

Sumber: Data Diolah, 2025

Pertanyaan nomor 6 dan 7 tidak mengalami perubahan pada hasil *pre test* dan *post test*. Peserta menjawab benar pada nomor tersebut. Pertanyaan nomor 6 berkaitan dengan alat yang digunakan dalam mengukur ppm yaitu TDS meter. Pertanyaan nomor 7 berkaitan dengan NFT dan DFT merupakan contoh dari sistem hidroponik. Kedua kelompok sebelumnya sudah pernah berbudidaya hidroponik. Tingkat pendidikan yang dimiliki juga mempengaruhi cara berpikir dan menjawab pertanyaan. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka pengetahuan dan wawasan lebih bertambah serta semakin dewasa juga dalam memahami persoalan dan dalam bertindak (Poluan dkk., 2017). Pengalaman dan tingkat pendidikan menjadi modal utama dalam menjawab.

Pendapat Kelompok Tani Mengenai Budidaya hidroponik dalam Mewujudkan Ketahanan Pangan

Penelitian memiliki tujuan mengukur pendapat kelompok tani dampingan mengenai budidaya hidroponik yang dianggap dapat mewujudkan ketahanan pangan. Pendapat merupakan gagasan yang disampaikan seseorang sehingga setiap orang memiliki gagasan yang berbeda. Setiap pendapat harus bisa dihargai tanpa mengatakan “tidak” pada setiap orang yang memberikan pendapatnya (Hasibuan & Prastowo, 2019). Pendapat didapatkan dari hasil kuesioner dan wawancara sebagai penguat argumen. Hasil kuesioner ditampilkan pada Tabel 3.

Kategori dengan persentase terbesar yaitu kategori tinggi dengan nilai 28-30 sebesar 42,42%. Kategori selanjutnya dengan persentase 30,30% yaitu sangat tinggi dengan nilai antara 31-33. Hal tersebut menunjukkan sebagian besar responden setuju bahwa hidroponik menjadi upaya mewujudkan ketahanan pangan.

“...Budidaya hidroponik merupakan salah satu teknik yang cocok untuk dilakukan dalam pertanian perkotaan. Melihat Kota Surabaya yang saat ini sudah tidak memiliki lahan yang luas untuk melakukan budidaya pertanian, budidaya hidroponik ini dapat menjadi solusi agar tetap bisa melakukan kegiatan budidaya...” (UA 25 tahun).

“...Budidaya hidroponik juga menjadi menjadi solusi yang tepat dan sangat perlu diterapkan untuk ketahanan pangan di tiap flat dan kalau bisa dilakukan terus menerus oleh pengurus selanjutnya...” (NA 30 tahun).

“...Untuk meningkatkan produksi pangan di berbagai tempat belum tentu efektif karena budidaya hidroponik memiliki modal awal yang cukup besar sehingga bisa dibilang cukup berat. Selain itu juga memerlukan pengetahuan yang cukup supaya bisa menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan produksi pangan...” (MA 35 tahun).

Hasil kuesioner tersebut menunjukkan bahwa hidroponik dapat menjadi solusi yang tepat dalam memanfaatkan potensi yang ada sebagai bentuk mewujudkan ketahanan pangan di perkotaan. *Urban farming* merupakan salah satu upaya pemanfaatan lahan di perkotaan seperti dengan melakukan budidaya hidroponik. *Urban farming* memiliki dampak positif bagi masyarakat perkotaan dari segi sosial, ekonomi dan lingkungan. *Urban farming* dapat menjadi jembatan dalam mewujudkan ketahanan pangan lokal di perkotaan (Santoso dkk., 2015). Budidaya hidroponik dapat menjadi alternatif dalam sistem pertanian modern untuk mengatasi permasalahan ketahanan pangan (Maulana dkk., 2023). Hidroponik memang memiliki kekurangan yaitu modal awal yang cukup besar tetapi memiliki kelebihan lain yaitu tanaman yang ditanam lebih segar dan lebih cepat untuk panen (Noviani & Wakyuni, 2016). Kegiatan pertanian perkotaan dapat menghasilkan sekitar 15-20% produksi pangan dunia. Besarnya peranan pertanian perkotaan menjadi solusi dalam mengatasi kecukupan pangan (Fauzi dkk., 2016). Permasalahan modal dapat dipertimbangan seperti bagi kelompok tani yang sudah memiliki instalasi dari bantuan pemerintah atau yang lainnya dapat dimanfaatkan.

Dampak Pendampingan Kelompok Tani Melalui Program Urban Farming

Pendampingan tentu diharapkan dapat memberikan dampak bagi sasarannya. Pendampingan yang dilakukan diharapkan dapat memberi dampak positif baik dari segi sosial, ekonomi maupun lingkungan (Santoso dkk., 2015). Dampak pendampingan diukur menggunakan kuesioner evaluasi dan didukung oleh gagasan melalui wawancara. Hasil kuesioner ditampilkan pada Tabel 4.

Berdasarkan tabel diatas sekitar 93,94% termasuk kedalam kategori sangat tinggi dengan nilai antara 30-32. Hal tersebut menunjukkan bahwa hampir keseluruhan responden berpartisipasi dan merasakan dampak positif dari pendampingan kelompok tani dalam budidaya hidroponik melalui program *urban farming*.

“...Setelah adanya pendampingan ini dan kami mulai mencoba lagi alhamdulillah ada perubahan dibandingkan hasil budidaya yang sebelumnya pernah kami lakukan....” (YI 30 tahun).

“...Kelompok menjadi lebih produktif lagi dengan sekarang sudah bisa melakukan budidaya hidroponik dan hasilnya sudah optimal sehingga bisa menambah pemasukan juga untuk kelompok. Bagi diri saya sendiri tentu pengetahuan dan keterampilan saya menjadi meningkat untuk budidaya hidroponik...” (F 35 tahun).

“...Lingkungan menjadi lebih optimal penggunaannya, kelompok bisa lmeningkatkan kerjasama antar anggota dan meningkatkan perekonomian melalui hasil dari kegiatan yang dilakukan...” (PH 32 tahun).

“...Waktu proses perencanaan memang ada ajakan kumpul tetapi kebetulan saat itu saya sedang tidak ada di flat sehingga saya tidak bisa ikut berpartisipasi...” (DK 36 tahun).

Kelompok tani maupun PPL merasakan dampak positif dari pendampingan budidaya hidroponik. Pendampingan diartikan sebagai proses mendampingi kelompok tani dengan tujuan pengembangan kekuatan atau kemampuan upaya, sumber daya dan potensi yang dimiliki. Pendampingan dilakukan sesuai dengan rumusan masalah, perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi suatu kelompok atau individu (Maq, 2022). Pendampingan yang sesuai permasalahan akan memberikan dampak yang lebih besar kepada sasarannya.

Tabel 4

Interpretasi Dampak Pendampingan Kelompok Tani Melalui Program *Urban Farming*

Nilai	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
24-25	Sangat rendah	2	6,06
26-27	Rendah	6	18,18
28-29	Tinggi	11	33,33
30-32	Sangat tinggi	14	42,42
Total		33	100,00

Sumber: Data Diolah, 2025

Peserta pendampingan memiliki kesibukannya masing-masing yang menjadi kendala peserta sehingga tidak dapat memberikan partisipasi secara penuh pada setiap prosesnya. Kesibukan sebagian besar peserta yaitu sebagai ibu rumah tangga. Ibu rumah tangga tentu memiliki kesibukannya masing-masing dan kondisi yang tidak bisa disamaratakan (Sofia & Magfirah, 2021). Pendampingan yang sesuai keinginan juga lebih mempengaruhi perubahan sikap kelompok yang didampingi. Minat kelompok tani dalam budidaya hidroponik juga meningkat setelah dilakukan pendampingan. Minat kelompok tani menjadi acuan penting dalam pelaksanaan program karena berdampak langsung terhadap keberhasilan dan efektivitas program (Sari, 2024). Kelompok Tani Anggrek mendapatkan peningkatan panen sekitar 2 kg dan Kelompok Tani Sawi sekitar 1,5 kg dari budidaya yang pernah dilakukan. Peningkatan produktivitas terjadi karena adanya penyuluhan dalam bentuk pendampingan sehingga membantu kelompok tani mencari solusi dalam permasalahan budidaya (Zahra dkk., 2024).

SIMPULAN

Kegiatan pendampingan Brigade Pangan dan penyuluhan metode persemaian padi apung di Kecamatan Sungai Rotan, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan telah dilaksanakan dengan baik dan memberikan hasil yang signifikan terhadap peningkatan kapasitas petani. Berdasarkan hasil analisis data dan evaluasi lapangan, dapat ditarik beberapa kesimpulan utama sebagai berikut 1) Kegiatan penyuluhan efektif meningkatkan pengetahuan petani terhadap teknologi persemaian padi apung. Hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan adanya peningkatan rata-rata sebesar 21% pada kelompok Tani Jaya Sejahtera dan 19,5% pada kelompok Tani Jaya Bersama, dengan kategori “sangat tinggi”. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan penyuluhan interaktif melalui ceramah, diskusi kelompok, dan demonstrasi lapangan berhasil mentransfer informasi teknis secara efektif. 2) Sikap petani terhadap inovasi pertanian mengalami perubahan positif yang signifikan. Nilai rata-rata sikap meningkat sebesar 9,4% pada kelompok Tani Jaya Sejahtera dan 8% pada kelompok Tani Jaya Bersama, menandakan peningkatan kepercayaan, kemauan mencoba, serta keterbukaan petani terhadap inovasi pertanian di lahan rawa lebak. Perubahan ini didorong oleh pendekatan partisipatif dan dukungan sosial antaranggota kelompok yang kuat. 3) Metode persemaian padi apung terbukti adaptif dan relevan untuk kondisi lahan rawa lebak. Teknologi ini membantu petani mengatasi kendala fluktuasi air dan keasaman tanah, serta meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya air. Petani menyatakan bahwa metode ini lebih praktis, hemat tenaga, dan menghasilkan semaian yang lebih sehat serta siap tanam lebih cepat dibanding metode konvensional. 4) Kegiatan penyuluhan berkontribusi terhadap pembangunan pertanian berkelanjutan di wilayah rawa lebak. Melalui peningkatan pengetahuan, sikap, dan kolaborasi antarpelaku pertanian, kegiatan ini berhasil menumbuhkan kesadaran kolektif akan pentingnya pertanian yang adaptif terhadap perubahan iklim dan berbasis teknologi lokal. Hal ini sejalan dengan misi nasional dalam mewujudkan ketahanan pangan dan kemandirian petani di daerah rawa lebak. Secara keseluruhan, kegiatan ini membuktikan bahwa penyuluhan pertanian yang dirancang secara partisipatif, kontekstual, dan didukung oleh generasi muda pertanian mampu menjadi katalisator transformasi pertanian berkelanjutan. Pendekatan integratif seperti ini direkomendasikan untuk diterapkan di wilayah lain dengan karakteristik agroekosistem serupa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, A. J., Nurulhaq, M. I., Budiarto, T., Furqoni, H., & Wiraguna, E. (2024). Meningkatkan pengetahuan pertanian melalui program penyuluhan untuk petani wanita di Desa Rawapanjang. *MARTABE : J Pengabdian Masyarakat*, 7(12), 5.241-5.246.
- Badan Pusat Statistik Kota Surabaya. (2022). *Kecamatan Semampir dalam Angka 2022*. BPS Kota Surabaya.
- Badan Pusat Statistik Kota Surabaya. (2023). *Hasil Pencacahan Lengkap Sensus Pertanian 2023 Kota Surabaya*. BPS Kota Surabaya.
- Badan Pusat Statistik Kota Surabaya. (2024). *Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin di Kota Surabaya 2023*. BPS Kota Surabaya.
- Budiarto, T., Fitriani, S., Sulaeman, R., Azkyah, S., Aditama, G. S., Azzahra, F., Pratama, A. J., Nurulhaq, M. I., Wiraguna, E., Dharmawan, L., Situmeang, W. H., Mardisiwi, R. S., Mumpuni, R. P., Dewi, R. K., & Saputra, H. K. (2025). Penguatan kelembagaan petani organik di Kelurahan Mulyaharja, Kota Bogor. *MARTABE : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 8(1), 340-349.
- Devica, F. (2024). Pendampingan Pokja Perikanan dan Santri Vokasi dalam Pembuatan Produk Olahan Ikan Nila di Ponpes Teknologi Pertanian Al Islam. *Skripsi*. IPB Univeristy.
- Dharmawan, L., Pratama, A. J., Nurulhaq, I., & Sianipar, K. N. P. (2023). Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Polbangtan Bogor dengan Inovasi Hidroponik NFT pada Budidaya Caisim. *Jurnal CARE Jurnal Resolusi Konflik, CSR, dan Pemberdayaan*, 8(1), 1-10.
- Effendi, K., Munif, A., & Winasa, I. W. (2020). Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Petani UPSUS dalam Mengendalikan Hama dan Penyakit Tanaman Padi. *J Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*, 25(4), 515-523.
- Effendy, L., & Apriani, Y. (2018). Motivasi Anggota Kelompok Tani dalam Peningkatan Fungsi Kelompok. *J Ekon Pembang*, 4(1), 10–24.
- Fauzi, A. R., Ichniarsyah, A. N., & Agustin, H. (2016). Pertanian Perkotaan : Urgensi, Peranan, dan Praktik Terbaik. *J Agroteknologi*, 10(1), 49–62.
- Firmansyah, F., Yusuf, M., & Argarini, T. O. (2021). Strategi Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah di Provinsi Jawa Timur. *J PENATAAN RUANG*, 16(1), 47–53.
- Fitriansah, T. (2018). Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L) pada Dosis dan Interval Penambahan AB Mix dengan Sistem Hidroponik. *Skripsi*. Universitas Brawijaya.
- Hasibuan, A. T., & Prastowo, A. (2019). Konsep Pendidikan Abad 21: Kepemimpinan Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia SD/MI. *MAGISTRA*, 10(1), 26-50.
- Jatmiko, S. W., Romanda, F., & Hidayatulloh, M. A. A. (2018). Pengaruh Penyuluhan Metode Ceramah dalam Meningkatkan Pengetahuan Masyarakat Terhadap Penyakit *Tuberkulosis*. *Jurnal Litbang Sukowati*, 2(1), 1-7.
- Mail, N. A., Berek, P. A. L., & Besin, V. (2020). Gambaran Tingkat Pengetahuan Remaja Tentang Kesehatan Reproduksi di SMPN Haliwen. *Jurnal Sahabat Keperawatan*, 2(2), 1-6.
- Maq, M. M. (2022). Program Pendampingan Kewirausahaan Kecil Menengah pada Usaha Makanan Ringan di Desa Leuwimunding. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bestari*, 1(6), 493–498.

- Maulana, H., Fachriza, A. Y., Azam, M. F., Maylinda, W. D., Pratama, I. R., & Moekti, N. S. G. P. (2023). Implementasi Hidroponik Sebagai Bentuk Pertanian Modern Guna Meningkatkan Ketahanan Pangan di Desa Musir Lor. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia (JPMI)*, 2(2), 62-71.
- Noviani, N., & Wahyuni, S. (2016). Analisis Strategi Pemasaran Sayuran Hidroponik Merek Papamama Farm. *Jurnal Penelitian Pendidikan Sosial Humaniora*, 1(1), 29-42.
- Peraturan Daerah Kota Surabaya. (2014). *Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya tahun 2014-2034*. Peraturan Daerah Kota Surabaya
- Poluan, J., Rantung, V. V., & Ngangi, C. R. (2017). Dinamika Kelompok Tani Maesaan Waya di Desa Manembo, Kecamatan Langowan Selatan. *Jurnal Ilmiah Sosial Ekonomi Pertanian*, 13(1A), 217-224.
- Puspitasari, M. S. (2017). Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi pada Usahatani Padi dengan Menggunakan Benih Bersertifikat dan Non Sertifikat di Desa Air Santan Kecamatan Muara Beliti Kabupaten Musi Rawas. *SOCIETA*, 6(1), 46-56.
- Ramadhana, Y. D. F., & Subekti, S. (2021). Pemanfaatan Metode Penyuluhan Pertanian Oleh Petani Cabai Merah. *KIRANA Jurnal Komunikasi dan Penyuluhan Pertanian*, 2(2), 113-133.
- Rusdy, S. A., & Sunartomo, A. F. (2020). Proses Komunikasi dalam Penyuluhan Pertanian Program *System of Rice Intensification (SRI)*. *KIRANA Jurnal Komunikasi dan Penyuluhan Pertanian*, 1(1), 1-11.
- Santoso, E. B., Aulia, B. U., & Widya, R. R. (2015). Measuring Performance of Urban Farming for Sustainable Urban Development in the City of Surabaya , Indonesia. Di dalam: Jaffar AR, editor. *Towards an Asian Urban Agenda: Planning Asian DiverseCity, IntenseCity, ComplexCity, dan AuthenticCity. 13th International Congress of Asian Planning Schools Association (APSA)*; 2015 Agu 12-14, Johor Baru, Malaysia. Johor Baru: Universiti Teknologi Malaysia.
- Sari, S. I. (2024). Pengembangan Kelompok Tani Melalui Program *Urban Farming* Kampung Sayur Surabaya (KaSurBoyo) (Kasus: Kelompok Tani Pilang Makmur Kecamatan Wiyung Kota Surabaya). *Skripsi*. IPB Univversity.
- Sebayang, V. B., Manalu, D. S. T., Kuntari, W., Pratama, A. J., Dewi, H., & Tambajong, D. D. S. J. (2022). Persepsi Masyarakat dan Peranan Pertanian Perkotaan dalam Penurunan Biaya Konsumsi Harian Rumah Tangga. *Journal of Integrated Agribusiness*, 4(2), 10-20.
- Sofia, R., & Magfirah, S. (2021). Hubungan Karakteristik dan Tingkat Pengetahuan dengan Perilaku Pencegahan Covid-19 pada Masyarakat Desa Paya Bujok Blang Pase Kota Langsa. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh*, 7(1), 53-63.
- Sudarmo, A. P. (2018). Pemanfaatan Pertanian Secara Hidroponik untuk Mengatasi Keterbatasan Lahan Pertanian di Daerah Perkotaan. *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat Universitas Terbuka, Tangerang Selatan, Indonesia*. Universitas Terbuka.
- Sugiyono. (2019). *Buku Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Triwahyuni, D. A., Pratama, A. J., & Budiarto, T. (2024). Pengembangan Masyarakat Melalui Program *Urban Farming* di Kelurahan Kutisari, Kota Surabaya. *AGRIEKSTENSIA*, 23(2), 307-317.

- Wulandari, A. S. W. (2024). Penyuluhan Hidroponik Wick Sistem dalam Mengatasi Permasalahan Lahan Terbatas di KWT Sekar Desa Rawapanjang. *Skripsi*. IPB University.
- Zahra, S. A., Pratama, A. J., & Situmeang, W. H. (2024). Penguatan Kelembagaan Kelompok Tani dalam Upaya Pengembangan Usahatani *Urban Farming* (Kasus Kelompok Tani Mugi Lestari Kecamatan Wonocolo Kota Surabaya). *Jurnal Pengabdian Penyuluhan Pertanian*, 21(2), 212-224.