

Studi Kasus Permasalahan dalam Budidaya Tanaman Hortikultura Sayuran di Daerah Ciwaru, Kota Serang, Indonesia

Disubmit 18 November 2025, Direvisi 23 November 2025, Diterima 24 November 2025

Valysha Zhonareva^{1*}, Zahra Meiliza¹, Nivia Ayu Komalasari¹, Nazwa Aida Dwi Agustina¹, Safitri Safitri¹, Rifki Survani¹

¹Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang, Indonesia
Email Korespondensi: *2224230109@untirta.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi masyarakat dalam budidaya tanaman hortikultura sayuran di daerah Ciwaru. Wilayah ini tergolong padat penduduk dengan keterbatasan lahan yang berdampak pada rendahnya aktivitas bercocok tanam di pekarangan. Metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan desain studi kasus terhadap 10 responden warga Komplek Depag, Ciwaru, Kota Serang. Data dikumpulkan melalui penyebaran angket menggunakan skala likert dan dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa indikator persepsi manfaat memperoleh nilai tertinggi sebesar 4,60, menandakan bahwa masyarakat memiliki kesadaran tinggi terhadap pentingnya menanam sayuran di rumah. Namun, permasalahan utama yang dihadapi adalah keterbatasan biaya awal untuk membeli sarana tanam dan rendahnya pengetahuan teknis masyarakat, yang masing-masing memiliki nilai rata-rata 3,30. Oleh karena itu, dibutuhkan program edukatif dan dukungan pemerintah daerah agar masyarakat dapat mengoptimalkan potensi pekarangan secara berkelanjutan.

Kata kunci: Hortikultura, Sayuran, Tanaman hias, Studi kasus

PENDAHULUAN

Daerah Ciwaru yang berdekatan dengan salah satu PTN di Banten merupakan wilayah padat penduduk, dihuni oleh masyarakat setempat maupun mahasiswa yang menempati berbagai pemukiman di sekitarnya. Kondisi ini menyebabkan semakin terbatasnya lahan terbuka yang dapat digunakan untuk aktivitas pertanian. Tanah atau luas halaman menjadi faktor pembatas bagi masyarakat dalam mengembangkan usaha pertanian (Hidayati *et al.*, 2018). Padahal, sumber daya lahan di Indonesia secara umum cukup luas dan memungkinkan pengembangan berbagai jenis pertanian dan perkebunan. Namun, pertumbuhan penduduk yang terus meningkat mendorong kebutuhan lahan pemukiman sehingga mengurangi ketersediaan lahan untuk aktivitas budidaya (Panunggul *et al.*, 2025). Situasi ini menimbulkan tantangan tersendiri di wilayah padat seperti Ciwaru, di mana potensi pekarangan sering tidak dimanfaatkan secara optimal.

Jika dikelola dengan baik, pekarangan sesungguhnya dapat menjadi lahan potensial untuk usaha produktif, salah satunya melalui budidaya hortikultura (Suripah, 2023). Budidaya hortikultura di pekarangan rumah memberikan berbagai keuntungan karena mampu menghasilkan pangan bergizi seperti sayuran, buah-buahan, obat-obatan, dan tanaman hias. Selain itu, pengelolaan pekarangan dapat membantu memenuhi kebutuhan konsumsi dan gizi keluarga, menghemat pengeluaran, sekaligus memberikan tambahan pendapatan (Amruddin

& Iqbal, 2018). Hortikultura sendiri berasal dari kata hortus yang berarti kebun dan culture yang berarti budidaya, yaitu sistem produksi yang menyediakan kebutuhan hidup sehari-hari melalui komoditas segar dari sayuran, buah-buahan, serta tanaman hias (Bharata *et al.*, 2023). Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan lahan terbatas bukanlah hambatan mutlak apabila pekarangan benar-benar dimanfaatkan.

Di Indonesia, hortikultura berkembang dalam berbagai subsektor yaitu tanaman sayuran (olerikultura), tanaman buah (frutikultura), tanaman hias (florikultura), dan tanaman obat (biofarmaka) (Utami & Suminah, 2022). Menurut Pitaloka (2020), terdapat 323 jenis komoditas hortikultura yang meliputi 60 jenis buah, 80 jenis sayuran, 66 jenis biofarmaka, dan 117 jenis tanaman hias. Komoditas sayuran atau olerikultura memiliki umur relatif pendek sehingga cocok ditanam di pekarangan karena lebih cepat memberikan hasil (Reza & Hamida, 2022). Meski memiliki potensi yang besar, data Kementerian Pertanian (2024) mencatat bahwa luas panen tanaman sayuran tahun 2023 mengalami penurunan sebesar 3,51% dari 1.274.094 hektar pada tahun 2022 menjadi 1.229.425 hektar pada tahun 2023. Kondisi ini mengindikasikan adanya tantangan serius dalam mempertahankan produksi hortikultura, baik dari keterbatasan lahan maupun aspek keberlanjutan budidaya. Selain itu, Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023, lebih dari 96% masyarakat Indonesia masih kurang dalam mengonsumsi sayur dan buah (Kemenkes BKPK, 2023). Padahal, sayuran merupakan salah satu komponen bahan pangan yang dianjurkan dalam pedoman gizi. Konsumsi sayuran tidak hanya untuk memenuhi serat, tetapi juga untuk memenuhi zat gizi seperti vitamin, mineral, dan fitokimia yang penting bagi kesehatan tubuh (Siregar, 2023).

Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan memaksimalkan pemanfaatan pekarangan melalui sistem budidaya hortikultura yang adaptif. Sistem ini memiliki banyak keunggulan, seperti hemat lahan, tidak memerlukan modal besar, serta perawatan yang relatif lebih mudah dibandingkan menanam langsung di lahan luas (Pitaloka, 2020). Selain itu, pengelolaan lahan pekarangan yang baik dapat menciptakan lingkungan yang nyaman dan sehat sekaligus memberikan kontribusi positif bagi keluarga (Hidayati *et al.*, 2018). Dengan memadukan pemanfaatan pekarangan untuk tanaman sayuran, masyarakat dapat memperoleh manfaat berupa sumber pendapatan, sumber pangan tambahan, fungsi estetika/keindahan dan penghasil tanaman rempah/obat (Sari *et al.*, 2023).

Minimnya kajian yang secara khusus membahas pemanfaatan pekarangan di wilayah padat penduduk membuat potensi hortikultura belum tergarap maksimal. Pekarangan yang dikelola dengan baik mampu menjadi sumber pangan bergizi sekaligus memberikan tambahan

pendapatan bagi keluarga (Suripah, 2023). Oleh karena itu, menelaah permasalahan budidaya hortikultura sayuran di Ciwaru menjadi relevan, sebab kondisi wilayah yang padat penduduk justru membuka peluang untuk melihat sejauh mana pekarangan dapat diberdayakan dalam menjawab kebutuhan masyarakat.

METODE PENELITIAN

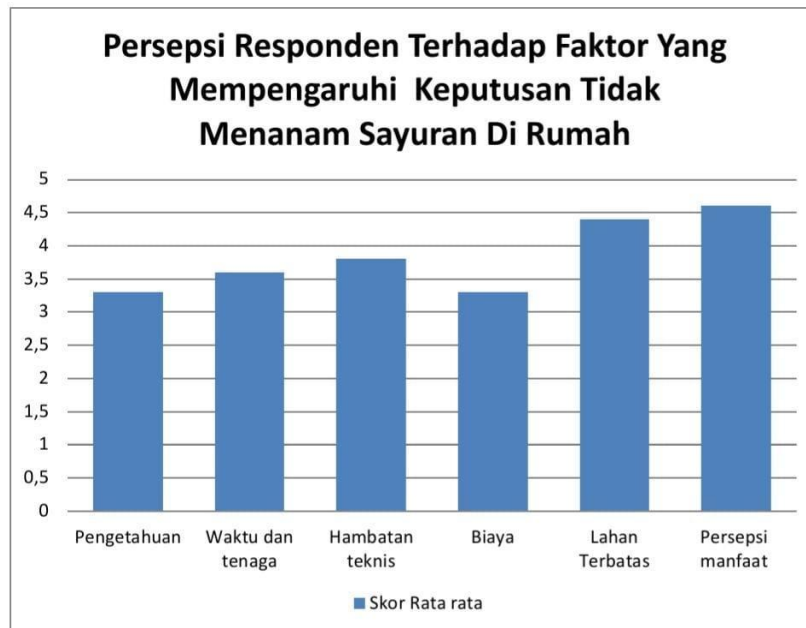
Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan desain studi kasus, yang bertujuan untuk mengetahui permasalahan apa yang dihadapi oleh beberapa warga kompleks Depag dalam membudidayakan tanaman hortikultura sayuran di daerah Ciwaru. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 10 orang yang merupakan penduduk yang tinggal di wilayah Komplek Depag, Cipocok Jaya, Kota Serang, Banten. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket kuesioner yang disusun menggunakan skala likert. Data dikumpulkan melalui pengisian angket luring dan disebarakan secara langsung di tiap-tiap rumah. Data yang didapatkan dianalisis secara deskriptif dengan menghitung nilai rata-rata dari tiap dimensinya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi langsung melalui wawancara dan pengisian instrumen penelitian terhadap masyarakat di wilayah Ciwaru, diperoleh data bahwa faktor-faktor yang memengaruhi rendahnya kegiatan budidaya sayuran di rumah mencakup enam indikator utama, yaitu pengetahuan, waktu dan tenaga, hambatan teknis, biaya, keterbatasan lahan, serta persepsi manfaat. Hasil perhitungan rata-rata menunjukkan bahwa indikator persepsi manfaat memperoleh skor tertinggi dengan nilai 4,60, diikuti oleh indikator keterbatasan lahan sebesar 4,40, hambatan teknis 3,80, waktu dan tenaga 3,60, serta pengetahuan dan biaya masing-masing 3,30. Secara umum, hasil ini menggambarkan bahwa sebagian besar masyarakat Ciwaru memiliki minat terhadap budidaya sayuran, tetapi terhambat oleh keterbatasan lahan, modal, dan minimnya pengetahuan teknis. Hasil rata-rata skor pada setiap indikator ditampilkan pada Gambar 1 yang menunjukkan perbandingan nilai rata-rata antar indikator.

Indikator pengetahuan memperoleh nilai rata-rata, yaitu 3,30, yang menandakan bahwa sebagian besar masyarakat belum memiliki pemahaman yang memadai tentang teknik penanaman sayuran di lahan sempit, baik dengan sistem polybag, pot, maupun vertikultur. Kurangnya informasi tentang media tanam yang sesuai, pemupukan, dan pengendalian hama menyebabkan masyarakat enggan memulai kegiatan bercocok tanam. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan mendesak terhadap penyuluhan dan pelatihan praktis. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Panunggul *et al.* (2025), yang menjelaskan bahwa keterbatasan

keterampilan teknis masyarakat perkotaan menjadi faktor penghambat utama dalam penerapan teknologi vertikultur pada wilayah padat penduduk.



Gambar 1. Grafik nilai rata-rata skor faktor yang mempengaruhi masyarakat tidak menanam sayuran di Ciwaru

Indikator waktu dan tenaga menunjukkan nilai 3,60, mengindikasikan bahwa mayoritas responden menilai kegiatan bercocok tanam memerlukan waktu dan perhatian yang cukup besar, terutama dalam hal penyiraman, pemupukan, dan pengendalian hama. Masyarakat dengan aktivitas tinggi, seperti mahasiswa dan pekerja, cenderung menganggap kegiatan bercocok tanam sebagai kegiatan tambahan yang menyita waktu. Kondisi ini memperkuat hasil penelitian Rahman *et al.* (2021) yang mengemukakan bahwa mobilitas masyarakat urban menjadi salah satu penyebab menurunnya keterlibatan mereka dalam kegiatan pertanian rumah tangga. Meski demikian, kegiatan menanam sayuran sebenarnya dapat menjadi sarana relaksasi yang menyehatkan dan bermanfaat untuk keseimbangan mental (Utami dan Suminah, 2022).

Faktor hambatan dan teknis memiliki nilai rata-rata 3,80, menggambarkan kesiapan masyarakat yang belum optimal. Sebagian masyarakat memiliki ketakutan bahwa tanaman yang ditanam akan mati atau gagal tumbuh. Rasa takut ini menjadi faktor psikologis yang cukup berpengaruh terhadap rendahnya kemauan untuk memulai kegiatan menanam. Padahal menurut Triwandoyo *et al.* (2023), kegiatan hortikultura sebenarnya cukup mudah dilakukan asalkan masyarakat memahami dasar perawatan tanaman, seperti menjaga kelembapan media tanam dan intensitas penyiraman. Dalam budidaya tanaman, salah satu komponen penting

dalam keberhasilannya adalah mempersiapkan media tanam yang sesuai bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Faktor ekonomi juga menjadi kendala penting, dengan nilai rata-rata 3,30. Sebagian besar responden menyatakan bahwa biaya awal untuk membeli bibit, media tanam, pot, dan pupuk menjadi hambatan dalam memulai budidaya sayuran. Biaya tersebut dianggap tidak sebanding dengan hasil yang diperoleh, terutama jika dilakukan tanpa bimbingan atau dukungan modal. Penelitian Lestari *et al.* (2024) menguatkan temuan ini dengan menjelaskan bahwa keterbatasan ekonomi merupakan faktor utama rendahnya partisipasi masyarakat dalam kegiatan pertanian pekarangan, meskipun dalam jangka panjang kegiatan tersebut berpotensi meningkatkan ketahanan pangan keluarga.

Keterbatasan lahan merupakan faktor dominan dengan nilai 4,40, mencerminkan kondisi geografis Ciwaru yang padat penduduk dan minim ruang terbuka. Mayoritas responden menyatakan bahwa halaman rumah mereka terlalu sempit untuk kegiatan bercocok tanam. Namun, keterbatasan ini sebenarnya dapat diatasi melalui inovasi sistem vertikultur dan hidroponik sederhana. Panunggul *et al.* (2025) menyebutkan bahwa sistem vertikultur dapat menghemat penggunaan lahan hingga 60% tanpa menurunkan produktivitas tanaman. Dengan penerapan metode ini, masyarakat tetap dapat melakukan budidaya meski di lahan terbatas.

Sementara itu, indikator persepsi manfaat memperoleh nilai 4,60, menunjukkan bahwa masyarakat Ciwaru menyadari pentingnya kegiatan menanam sayuran di rumah. Sebagian responden mengakui bahwa menanam sayuran memberikan manfaat langsung, seperti tersedianya bahan pangan segar, penghematan pengeluaran rumah tangga, dan peningkatan kualitas lingkungan. Djamalu *et al.* (2019) menegaskan bahwa hortikultura rumah tangga berperan penting dalam memperbaiki gizi masyarakat serta menjaga keindahan dan kelestarian lingkungan. Dengan demikian, kesadaran masyarakat yang positif terhadap manfaat hortikultura menjadi potensi besar yang dapat dikembangkan melalui program edukatif dan dukungan pemerintah daerah.

KESIMPULAN

Masyarakat Ciwaru memiliki kesadaran yang tinggi terhadap manfaat menanam sayuran di pekarangan, dengan nilai persepsi manfaat sebesar 4,60, menunjukkan bahwa masyarakat memahami keuntungan hortikultura bagi ketersediaan pangan bergizi, penghematan pengeluaran, dan peningkatan kualitas lingkungan. Meski demikian, kegiatan hortikultura belum berjalan optimal karena terhambat oleh beberapa faktor, yaitu keterbatasan waktu dan tenaga (3,60), rendahnya pengetahuan teknis (3,30), adanya hambatan teknis dalam

perawatan tanaman (3,80), keterbatasan lahan pekarangan (4,40), serta biaya awal yang cukup tinggi (3,30). Hambatan-hambatan tersebut menyebabkan masyarakat belum maksimal dalam memanfaatkan pekarangan meskipun memiliki minat yang positif terhadap kegiatan menanam. Oleh karena itu, diperlukan dukungan dari pemerintah, lembaga pendidikan, dan komunitas lokal melalui pelatihan, penyuluhan, serta bantuan sarana agar masyarakat dapat mengembangkan sistem budidaya sederhana seperti vertikultur atau hidroponik. Dengan adanya dukungan dan pembinaan yang berkelanjutan, kegiatan hortikultura di Ciwaru dapat berkembang menjadi solusi nyata dalam mewujudkan ketahanan pangan dan kemandirian keluarga.

DAFTAR PUSTAKA

- Amruddin, M. I. (2018). Pemanfaatan lahan pekarangan sebagai upaya pemenuhan kebutuhan keluarga di Desa Kanjilo Kecamatan Barombong Kabupaten Gowa. *Ziraa'ah*, 43(1), 70–76.
- Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 dalam angka*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Bharata, W., Hasbar, M. H. A., Ariani, N. A., Sutejo, M. S., Syarah, N. K., Priambodo, F. A., & Verdiansyah, V. (2023). Budidaya tanaman hortikultura sebagai perwujudan ketahanan pangan masyarakat Desa Liang Ulu. *Darmabakti: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(1), 64–69.
- Djamalu, R., Rauf, A., & Saleh, Y. (2019). Analisis pemanfaatan pekarangan terhadap pendapatan rumah tangga petani hortikultura di Kecamatan Bulango Selatan. *Agrinesia*, 3(3), 192–200.
- Hidayati, N., Rosawanti, P., Arfianto, F., & Hanafi, N. (2018). Pemanfaatan lahan sempit untuk budidaya sayuran dengan sistem vertikultur. *PengabdianMu*, 3(1), 40–46.
- Kementerian Pertanian. (2024). *Buku ATAP 2023 (Angka Tetap Hortikultura)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Hortikultura.
- Lestari, D. D., Panggayuh, D. A. F., Ramadhan, C. S., Prasetyo, B. E., Mayoratri, M. H. P., & Kartika, D. S. Y. (2024). Upaya pengembangan tanaman hortikultura melalui pemanfaatan lahan pekarangan sebagai wujud ketahanan pangan di Desa Galengdowo. *Karya: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 37–44.
- Panunggul, V. B., Sitanini, A., Anto, A. H. P., & Susanto, N. H. A. (2025). Sosialisasi pemanfaatan lahan sempit untuk budidaya sayuran vertikultur. *Cakrawala: Jurnal Pengabdian Masyarakat Global*, 4(3), 102–112.
- Pitaloka, D. (2020). Hortikultura: Potensi, pengembangan dan tantangan. *Jurnal Teknologi Terapan: G-Tech*, 1(1), 1–4.
- Rahman, M. R., Pratiwi, A. D. Y., Mardiaty, A. U., Ideatami, D., Udlhi, L. R., Hakim, L. A.

- R., Putri, P. A., Ariyaningsih, P., Purnamasari, A., Ummami, Y., & Rohyani, I. S. (2021). Budidaya tanaman hortikultura menggunakan metode vertikultur dan vertical garden sebagai alternatif usaha pemanfaatan lahan masyarakat Kelurahan Sekarteja. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(2), 114–119.
- Reza, M., & Hamida, R. (2022). Optimalisasi pemasaran tanaman olrikultura (kasus pada pemasaran cabai besar di Kota Payakumbuh). *Menara Ilmu*, 16(2), 54–63.
- Sari, Y., Azohri, I., Aldiansyah, B., Roslinda, R., Dewi, S. A. P. H. I., Milano, B. I., Yusnainin, Y., Mahardika, R. U., Agina, M., Ningrum, L. T., & Adhipramana, I. G. N. A. B. (2023). Pembangunan Nett House sebagai tempat pembudidayaan tanaman hortikultura. *Prosiding Seminar Nasional Gelar Wicara*, 1, 355–364.
- Siregar, M. H. (2023). Scoping review: Pengaruh garden-based intervention terhadap konsumsi sayur siswa sekolah dasar. *Majalah Ilmiah Nutrisi dan Pangan (MJNF)*, 4(1), 28–36.
- Suripah, S. (2023). Optimalisasi lahan pekarangan untuk ketahanan pangan keluarga di wilayah perkotaan. *Jurnal Pemberdayaan dan Ketahanan Pangan*, 5(1), 25–34.
- Triwandoyo, D., Marsela, M., & Fadila, M. R. (2023). Pelatihan pembuatan media tanam hortikultura dengan memanfaatkan sumber daya lokal bersama kelompok PKK di Desa Persil Raya. *Jurnal Pengabdian Agri Hatantiring*, 3(1), 27–34.
- Utami, S., & Suminah, S. (2022). Pengembangan tanaman hortikultura berbasis pekarangan rumah tangga dalam mendukung ketahanan pangan keluarga. *Jurnal Agribisnis dan Sosial Ekonomi Pertanian*, 6(1), 77–88.