Cakrawala: Jurnal Pengabdian Masyarakat Global
Volume 5, Nomor 4, November 2026
E-ISSN: 2962-0848; P-ISSN: 2964-5271, Hal. 190-203
DOI: https://doi.org/10.30640/cakrawala.v5i4.8042
Tersedia: https://jurnaluniv45sby.ac.id/index.php/Cakrawala

Tansformasi Pekarangan Rumah Tangga menjadi Pertanian Produktif untuk Memperkuat Ketahanan Pangan pada Ibu Rumah Tangga Taman Lestari Kota Batam

Transforming Household Yards into Productive Urban Agriculture to Strengthen Food Security among Women in the Taman Lestari Community, Batam City

Puspita Rama Nopiana[1*], V Ade Arianto CP[2], Asih Purwana Sari[3], Santriati Bako[4], Arlenta Waoma[5]
[1,3,4]Program Studi Akuntansi, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Galileo, Indonesia
[2,5]Program Studi Manajemen, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Galileo, Indonesia

**Penulis Korespondensi: ramanopiana@gmail.com*

Riwayat Artikel:
Naskah Masuk: 10 Agustus 2026;
Revisi: 03 September 2026;
Diterima: 05 Oktober 2026;
Terbit: 01 November 2026;

Keywords: *Community Empowerment; Food Crop Cultivation; Food Diversification; Food Self-Reliance; Household Yard Utilization.*

Abstract: *The utilization of household yards in urban areas remains suboptimal, despite their potential to serve as spaces for food crop cultivation and support household food needs. This community service activity aimed to improve yard utilization, knowledge, skills, and self-reliance among 15 housewives in Taman Lestari Housing Complex, Kibing Village, Batu Aji District, Batam City. The activity employed a participatory approach through education, demonstrations, hands-on practice, mentoring, monitoring, and evaluation, implemented in stages from February to August 2026. The cultivated crops included chili, basil, and water spinach. The results showed that 100% of the partners' yards were identified and mapped, 80% of participants were able to cultivate at least two types of crops, 80% were able to independently maintain the plants, and 86.67% were able to record cultivation costs and production results. It is recommended that the program be continued through replanting, crop diversification, strengthened pest management skills, and continuous mentoring to maintain yard productivity and support household food self-reliance.*

Abstrak

Pemanfaatan pekarangan rumah tangga di lingkungan perkotaan masih belum optimal, padahal dapat dikembangkan sebagai ruang budidaya tanaman pangan untuk mendukung kebutuhan pangan keluarga. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pemanfaatan pekarangan, pengetahuan, keterampilan, dan kemandirian 15 ibu rumah tangga di Perumahan Taman Lestari, Kelurahan Kibing, Kecamatan Batu Aji, Kota Batam. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif melalui edukasi, demonstrasi, praktik langsung, pendampingan, monitoring, dan evaluasi yang dilaksanakan secara bertahap sejak Februari hingga Agustus 2026. Tanaman yang dibudidayakan meliputi cabai, kemangi, dan kangkung. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa 100% pekarangan mitra berhasil diidentifikasi dan dipetakan, 80% mitra mampu menanam minimal dua jenis tanaman, 80% mampu melakukan pemeliharaan secara mandiri, dan 86,67% mampu melakukan pencatatan biaya dan hasil budidaya. Disarankan agar kegiatan dilanjutkan melalui penanaman kembali, diversifikasi tanaman, penguatan pengendalian hama, dan pendampingan berkelanjutan untuk menjaga produktivitas pekarangan dan kemandirian pangan rumah tangga.

Kata Kunci: Budidaya Tanaman Pangan; Diversifikasi Pangan; Kemandirian Pangan; Pemanfaatan Pekarangan; Pemberdayaan Masyarakat.

1. PENDAHULUAN

Ketahanan pangan merupakan aspek fundamental dalam pembangunan masyarakat karena berkaitan dengan kemampuan rumah tangga memperoleh pangan yang cukup, aman, bergizi, beragam, dan berkelanjutan. Di kawasan perkotaan, ketahanan pangan menghadapi

tantangan berupa pertumbuhan penduduk, keterbatasan lahan, ketergantungan pasokan dari luar wilayah, dan perubahan harga pangan. FAO menegaskan bahwa penguatan sistem pangan perkotaan penting untuk meningkatkan akses terhadap pangan, keberlanjutan, dan resiliensi masyarakat perkotaan (FAO, 2024). Sejalan dengan hal tersebut, kajian sistematis menunjukkan bahwa pertanian perkotaan memiliki berbagai manfaat terhadap keberlanjutan dan kesejahteraan masyarakat, termasuk dalam mendukung ketahanan pangan dan gizi, meskipun manfaat tersebut dipengaruhi oleh kondisi dan konteks lokal (Rao et al., 2022).

Dalam konteks Indonesia, urban farming juga semakin dipandang sebagai salah satu respons terhadap persoalan keterbatasan lahan, ketahanan pangan, dan resiliensi perkotaan; kajian sistematis menunjukkan bahwa pertanian perkotaan berpotensi mendukung ketersediaan pangan sekaligus memperkuat ketahanan masyarakat perkotaan menghadapi berbagai tekanan (Abdillah et al., 2023). Lebih lanjut, kajian internasional menunjukkan bahwa pertanian perkotaan dapat memberikan kontribusi positif terhadap ketahanan pangan melalui peningkatan ketersediaan dan akses rumah tangga terhadap pangan segar, khususnya buah dan sayuran, walaupun besarnya kontribusi tersebut dapat berbeda berdasarkan konteks dan karakteristik intervensinya (Mead et al., 2024).

Tantangan tersebut menjadi semakin relevan ketika terjadi peningkatan harga komoditas pangan. Harga pangan relatif sensitif terhadap perubahan pasokan, distribusi, musim, kondisi produksi, dan gangguan rantai pasok, sehingga perubahan harga dapat meningkatkan tekanan terhadap pengeluaran rumah tangga, terutama bagi masyarakat perkotaan yang sebagian kebutuhan pangannya diperoleh melalui pembelian di pasar (FAO, 2024). Kondisi di Kota Batam menunjukkan bahwa persoalan tersebut memiliki relevansi nyata. Badan Pusat Statistik Kota Batam mencatat bahwa pada September 2025 terjadi inflasi *year-on-year* sebesar 2,82%, sedangkan kelompok makanan, minuman, dan tembakau mengalami kenaikan sebesar 4,94%. Pada periode yang sama, kelompok makanan, minuman, dan tembakau mengalami inflasi bulanan sebesar 1,78% dengan andil sebesar 0,51%, sementara cabai merah dan kangkung termasuk komoditas yang dominan memberikan andil terhadap inflasi bulanan Kota Batam (BPS Kota Batam, 2025). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa komoditas pangan yang dikonsumsi rumah tangga sehari-hari dapat menjadi bagian dari tekanan harga yang dihadapi masyarakat perkotaan.

Permasalahan ketahanan pangan perkotaan tidak hanya dapat diatasi melalui peningkatan pasokan pangan dari wilayah produksi ke kota, tetapi juga melalui pemanfaatan sumber daya lokal oleh rumah tangga dan komunitas. Salah satu pendekatan yang dapat dikembangkan adalah *urban agriculture*, yaitu kegiatan produksi pangan di dalam maupun

sekitar kawasan perkotaan dengan memanfaatkan ruang dan sumber daya yang tersedia di lingkungan masyarakat. Penelitian di Kota Surakarta menunjukkan bahwa *urban farming* dapat berkontribusi terhadap ketahanan pangan rumah tangga melalui penyediaan pangan dan pengurangan sebagian pengeluaran pangan keluarga, meskipun kontribusinya masih perlu diperkuat melalui pengembangan dan diversifikasi kegiatan pertanian perkotaan (Barokah et al., 2023). Pemanfaatan pekarangan juga dapat menjadi bagian dari strategi tersebut karena *urban home gardening* memungkinkan rumah tangga menghasilkan pangan di lingkungan tempat tinggal dan mendukung ketahanan pangan masyarakat perkotaan (Wulandari et al., 2023). Dengan demikian, pemanfaatan pekarangan secara terencana dan berkelanjutan dapat menjadi salah satu strategi pemberdayaan rumah tangga untuk menghasilkan pangan secara lokal sekaligus memperkuat ketahanan pangan di lingkungan perkotaan.

Bukti empiris menunjukkan bahwa pertanian perkotaan memiliki potensi dalam mendukung ketahanan pangan rumah tangga, tetapi manfaat tersebut belum selalu optimal. Penelitian pada rumah tangga pertanian perkotaan di Bandung menunjukkan bahwa sebagian rumah tangga masih berada dalam kondisi rentan pangan meskipun telah melakukan aktivitas pertanian perkotaan, sehingga pemanfaatan lahan untuk produksi pangan perlu didukung dengan pengelolaan yang tepat (Abdoellah et al., 2023). Kondisi serupa juga menunjukkan bahwa *urban farming* dapat menjadi strategi adaptif rumah tangga dalam menghadapi tekanan terhadap akses dan ketersediaan pangan, terutama melalui pemanfaatan ruang di sekitar tempat tinggal (Purwanto et al., 2021). Permasalahan tersebut menjadi relevan dengan kondisi ibu rumah tangga di Perumahan Taman Lestari, Kelurahan Kibing, Kecamatan Batu Aji, Kota Batam, yang memiliki pekarangan tetapi pemanfaatannya belum optimal sebagai sumber pangan rumah tangga. Pekarangan yang tersedia belum sepenuhnya dimanfaatkan untuk menghasilkan tanaman pangan yang dapat mendukung kebutuhan keluarga, sehingga diperlukan peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam menentukan tanaman, menyiapkan media tanam, melakukan pemupukan, merawat tanaman, dan mengendalikan hama. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa permasalahan utama mitra bukan hanya keterbatasan lahan, tetapi belum optimalnya kemampuan dalam mengubah pekarangan yang tersedia menjadi lahan pertanian produktif dan berkelanjutan.

Pemanfaatan pekarangan merupakan salah satu strategi yang dapat mendukung ketahanan pangan rumah tangga di wilayah perkotaan karena memungkinkan keluarga memproduksi sebagian kebutuhan pangan pada ruang yang terbatas. Urban farming juga dapat memperkuat akses pangan dan mendorong pemanfaatan ruang perkotaan secara produktif, tetapi keberhasilannya sangat bergantung pada kemampuan masyarakat dalam mengelola

kegiatan budidaya secara tepat dan berkelanjutan (Dwiartama et al., 2023; Wulandari et al., 2023). Kondisi tersebut relevan dengan ibu rumah tangga di Perumahan Taman Lestari, Kelurahan Kibing, Kecamatan Batu Aji, Kota Batam, yang memiliki pekarangan tetapi pemanfaatannya belum optimal sebagai sumber pangan keluarga. Permasalahan utama mitra adalah keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam memilih tanaman, menyiapkan media tanam, melakukan pemupukan, pemeliharaan, dan pengendalian hama, sehingga potensi pekarangan belum berkembang menjadi lahan pertanian produktif. Dengan demikian, persoalan mitra bukan terletak pada ketersediaan lahan, tetapi pada belum optimalnya kemampuan mengelola pekarangan menjadi sumber pangan rumah tangga.

Berdasarkan permasalahan tersebut, PKM dilaksanakan melalui pemberdayaan ibu rumah tangga dengan pendekatan edukasi, demonstrasi, praktik, pendampingan, serta monitoring dan evaluasi. Kegiatan difokuskan pada budidaya cabai, kemangi, dan kangkung yang sesuai untuk pekarangan rumah tangga, sehingga mitra memperoleh sarana sekaligus keterampilan untuk budidaya secara mandiri dan berkelanjutan. Pendekatan berbasis praktik penting untuk memastikan urban farming dapat terus dilakukan setelah program berakhir (Qomariyah et al., 2022). Kegiatan ini bertujuan mentransformasi pekarangan yang belum produktif menjadi lahan pertanian pangan yang produktif dan berkelanjutan guna meningkatkan ketersediaan pangan dan memperkuat ketahanan pangan keluarga di Taman Lestari, Kota Batam.

2. METODE

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada 15 ibu rumah tangga Taman Lestari, Perumahan Taman Lestari, Kelurahan Kibing, Kecamatan Batu Aji, Kota Batam, dengan pendekatan partisipatif melalui edukasi, demonstrasi, praktik, pendampingan, monitoring, dan evaluasi. Kegiatan diawali survei kondisi pekarangan pada 22 Februari 2026, dilanjutkan penyiapan media tanam dan pemupukan pada 28 Juni, praktik budidaya pada 5 Juli, serta pemeliharaan dan pengendalian hama pada 19 Juli 2026. Mitra terlibat langsung dalam seluruh proses, mulai dari penggunaan polybag, penanaman, pemupukan, penyiraman, hingga pengendalian hama. Tanaman yang dibudidayakan meliputi cabai, kemangi, dan kangkung sesuai kondisi pekarangan dan kebutuhan pangan rumah tangga. Pendampingan diarahkan agar mitra mampu menerapkan teknik budidaya secara mandiri dan berkelanjutan.

Monitoring dan evaluasi dilakukan secara bertahap untuk mengukur perubahan pemanfaatan pekarangan, pengetahuan, keterampilan, dan kemandirian mitra melalui observasi, wawancara, dokumentasi, serta pengecekan langsung perkembangan tanaman dan

aktivitas mitra sebelum dan sesudah program. Keberhasilan diukur melalui indikator: 100% pekarangan teridentifikasi dan terpetakan, minimal 80% mitra menanam sedikitnya dua jenis tanaman, minimal 75% mampu melakukan pemeliharaan secara mandiri, dan minimal 85% mampu mencatat biaya serta hasil budidaya. Evaluasi akhir dilaksanakan pada 23 Agustus 2026 di Posyandu Perumahan Taman Lestari RW 0014, disertai serah terima sarana pendukung kepada mitra. Hasil evaluasi menjadi dasar penilaian capaian program dan keberlanjutan pemanfaatan pekarangan sebagai lahan pertanian produktif.



Gambar 1. Foto Tim Pelaksana bersama Mitra IRT Taman Lestari.

3. HASIL

Transformasi Pemanfaatan Pekarangan Rumah Tangga

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada 15 ibu rumah tangga di Perumahan Taman Lestari, Kelurahan Kibing, Kecamatan Batu Aji, Kota Batam. Kegiatan diarahkan untuk mengubah pemanfaatan pekarangan rumah tangga yang sebelumnya belum optimal menjadi ruang budidaya tanaman pangan yang produktif. Tahap awal dilakukan melalui survei dan pemetaan kondisi pekarangan untuk mengetahui ruang yang dapat digunakan, kondisi lingkungan, serta kesiapan mitra dalam melaksanakan kegiatan budidaya. Hasil pemetaan menunjukkan bahwa seluruh pekarangan mitra berhasil diidentifikasi dan dipetakan sebagai dasar pelaksanaan program. Capaian tersebut menunjukkan bahwa kegiatan dapat dilaksanakan dengan mempertimbangkan kondisi nyata masing-masing rumah tangga.

Pemanfaatan ruang dilakukan dengan menggunakan sarana yang sesuai untuk pekarangan terbatas, terutama polybag dan media tanam yang disiapkan bersama mitra. Proses transformasi tidak hanya diarahkan pada perubahan fisik pekarangan, tetapi juga pada

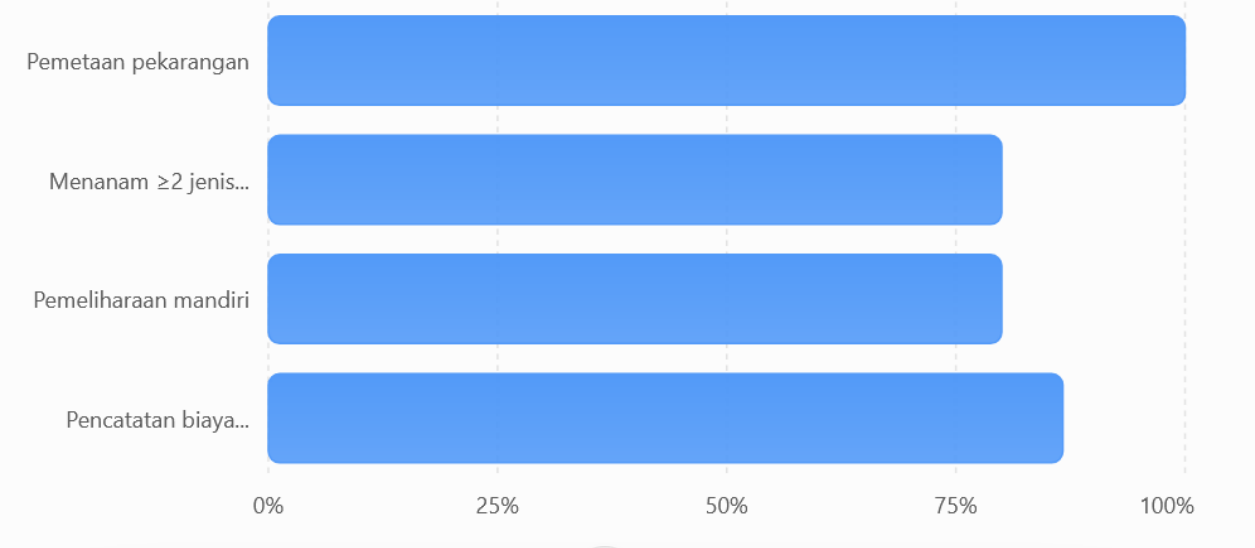
perubahan kemampuan mitra dalam mengelola kegiatan budidaya. Mitra terlibat secara langsung dalam penyiapan media tanam, penanaman, pemupukan, penyiraman, pemeliharaan, dan pengendalian hama. Pendekatan tersebut menjadikan mitra sebagai pelaku utama kegiatan, sedangkan tim pengabdian berperan memberikan edukasi, demonstrasi, pendampingan, dan evaluasi. Berikut foto persiapan media tanam untuk memanfaatkan perkarangan rumah tangga:



Gambar 2. Foto Persiapan Media Tanam Kegiatan PKM.

Foto-foto tersebut menunjukkan rangkaian pelaksanaan kegiatan pemberdayaan masyarakat yang berlangsung secara bertahap, mulai dari penyiapan sarana dan media tanam, penyerahan bahan pendukung kepada mitra, praktik langsung penanaman, hingga hasil pemanfaatan pekarangan. Pada tahap awal terlihat berbagai media tanam, bibit, pupuk, dan sarana budidaya yang dipersiapkan untuk mendukung kegiatan; selanjutnya mitra ibu rumah tangga menerima sarana tersebut dan terlibat langsung dalam praktik menyiapkan media tanam menggunakan wadah yang sesuai dengan kondisi pekarangan. Keterlibatan mitra secara langsung menunjukkan bahwa kegiatan tidak hanya berupa pemberian bantuan, tetapi menerapkan proses edukasi, demonstrasi, dan praktik agar keterampilan budidaya dapat dikuasai oleh masyarakat. Foto hasil budidaya memperlihatkan bahwa sarana yang diberikan

telah dimanfaatkan untuk mengembangkan tanaman pada ruang pekarangan yang terbatas, sehingga terjadi perubahan dari pekarangan yang belum optimal menjadi ruang produktif untuk budidaya tanaman pangan. Dokumentasi tersebut sekaligus memperlihatkan adanya proses transformasi pengetahuan dan keterampilan mitra menuju pemanfaatan pekarangan secara lebih produktif dan berkelanjutan. Hasil capaian pemanfaatan perkarangan dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar 3. Grafik Capaian Indikator Keberhasilan Program.

Gambar 3. menunjukkan bahwa seluruh indikator program telah mencapai atau melampaui target yang ditetapkan. Capaian tertinggi terdapat pada indikator pemetaan pekarangan sebesar 100%, sedangkan indikator penanaman minimal dua jenis tanaman dan pemeliharaan mandiri masing-masing mencapai 80%, namun mitra dibekali secara langsung dalam proses penyiapan media tanam dan penanaman tanaman cabai, kemangi, dan kangkung. Selanjutnya kemampuan pencatatan biaya dan hasil mencapai 86,67%.

Proses Pemupukan dan Pemeliharaan Tanaman

Setelah proses penanaman, kegiatan dilanjutkan dengan pemupukan dan pemeliharaan tanaman melalui pendampingan langsung kepada mitra. Pemupukan diberikan sebagai bagian dari upaya menjaga ketersediaan unsur hara yang diperlukan tanaman selama pertumbuhan. Mitra diberikan pemahaman mengenai cara penggunaan pupuk, waktu pemberian, serta pentingnya menyesuaikan pemupukan dengan kondisi tanaman. Proses tersebut dilakukan melalui demonstrasi dan praktik sehingga mitra tidak hanya menerima penjelasan, tetapi langsung menerapkan teknik pemupukan pada tanaman yang telah ditanam. Selanjutnya peserta melakukan pemupukan secara mandiri yang dapat dilihat pada foto berikut ini:



Gambar 4. Foto Pelatihan dan Proses Pemupukkan Mandiri.

Pemeliharaan dilakukan secara bertahap melalui penyiraman, pengamatan pertumbuhan tanaman, pembersihan area sekitar tanaman, pemeliharaan media tanam, dan pengendalian hama. Pendampingan pengendalian hama menjadi bagian penting karena kondisi tanaman perlu diamati secara rutin untuk mengetahui perubahan yang terjadi selama masa pertumbuhan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa proses pendampingan tidak berhenti pada tahap penanaman, tetapi berlanjut hingga mitra mampu melakukan kegiatan pemeliharaan. Hal ini menjadi salah satu indikator penting keberhasilan program karena keberadaan tanaman di pekarangan tidak akan memberikan manfaat secara berkelanjutan apabila tidak disertai kemampuan masyarakat untuk merawatnya. Hasil kemandirian mitra dalam memelihara tanaman dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 5. Diagram Tingkat Kemandirian Mitra dalam Pemeliharaan Tanaman.

Data Gambar 5 memperlihatkan bahwa mitra juga diarahkan untuk mengenali kondisi tanaman secara langsung sehingga dapat mengambil tindakan pemeliharaan secara lebih cepat. Berdasarkan hasil monitoring, sebanyak 12 dari 15 mitra atau 80% telah mampu melakukan pemeliharaan tanaman secara mandiri. Capaian tersebut telah melampaui target program sebesar 75%.

Panen dan Pemanfaatan Hasil Budidaya

Tahap selanjutnya adalah panen dan pemanfaatan hasil budidaya sebagai bagian dari rangkaian kegiatan pemanfaatan pekarangan. Panen dilakukan terhadap tanaman yang telah mencapai kondisi yang sesuai untuk dipanen. Kegiatan ini memberikan pengalaman kepada mitra bahwa pekarangan rumah tidak hanya dapat digunakan sebagai ruang penghijauan, tetapi juga dapat menghasilkan bahan pangan yang dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan keluarga. Kegiatan panen juga menjadi tahap evaluasi sederhana terhadap keberlanjutan proses budidaya yang telah dilakukan. Mitra dapat melihat hubungan antara proses penyiapan media tanam, penanaman, pemupukan, dan pemeliharaan dengan hasil yang diperoleh. Hasil panen selanjutnya dapat dimanfaatkan untuk konsumsi rumah tangga, sedangkan sebagian hasil dapat digunakan sebagai bahan pengembangan budidaya berikutnya. Dengan demikian, kegiatan menghasilkan suatu siklus sederhana, yaitu menanam, merawat, memanen, memanfaatkan hasil, menanam kembali.



Gambar 6. Foto Hasil Tanaman Siap Panen (kangkung, Kemangi, Cabe).

Gambar 6 tersebut menunjukkan kegiatan pemanfaatan lahan pekarangan untuk budidaya tanaman pangan, khususnya cabe dapat dipanen setalah 70-90 hari, kangkong sudah dapat dipanen setelah 30 hari dari usia tanan dan kemangi dapat di panen dari usia 1 bulan dan seterusnya selalu bisa dipanen setiap minggunya sebagai sayuran lalapan. Masyarakat memanfaatkan lahan yang terbatas di sekitar rumah dengan menggunakan pot, wadah, maupun media tanam lainnya dengan memanfaatkan pekarangan. Kegiatan ini menunjukkan adanya upaya masyarakat untuk memanfaatkan ruang yang tersedia secara produktif sekaligus menghasilkan bahan pangan yang dapat digunakan untuk kebutuhan sehari-hari.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan memperlihatkan bahwa transformasi pekarangan di Taman Lestari telah menghasilkan tiga perubahan utama, yaitu perubahan pemanfaatan ruang, perubahan kemampuan budidaya, dan peningkatan kemandirian mitra. Pekarangan yang sebelumnya belum dimanfaatkan secara optimal mulai diarahkan menjadi ruang produksi tanaman pangan. Hasil tersebut memberikan dasar bagi pengembangan kegiatan secara berkelanjutan melalui penambahan jenis tanaman, peningkatan keterampilan pengendalian hama, serta penguatan pengelolaan hasil produksi rumah tangga.

4. DISKUSI

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa transformasi pekarangan rumah tangga berlangsung melalui proses yang bertahap, mulai dari penyediaan sarana, penyiapan media tanam, penanaman, pemupukan, pemeliharaan, hingga panen. Proses tersebut memperlihatkan bahwa pemberdayaan masyarakat tidak hanya berorientasi pada pemberian bantuan sarana produksi, tetapi juga pada pembentukan kemampuan mitra untuk menjalankan kegiatan budidaya secara langsung. Hal ini sejalan dengan Dwiratna et al. (2016) yang menunjukkan bahwa pemanfaatan pekarangan perlu disertai peningkatan pengetahuan dan keterampilan melalui penyuluhan, demonstrasi, serta praktik langsung, khususnya dalam penyiapan media tanam dan pemeliharaan tanaman. Ekawati et al. (2021) juga menegaskan pentingnya pemberian pengetahuan mengenai pemilihan media tanam dan tahapan budidaya sayuran melalui kegiatan sosialisasi, diskusi, praktik, dan evaluasi. Dengan demikian, keterlibatan mitra dalam setiap tahapan kegiatan menjadi penting karena memberikan pengalaman praktik yang dapat mendukung penerapan kembali keterampilan budidaya pada pekarangan masing-masing.

Capaian 80% mitra yang mampu melakukan pemeliharaan secara mandiri menunjukkan bahwa proses pendampingan telah menghasilkan kemampuan praktis pada sebagian besar peserta. Capaian tersebut juga berada di atas target program sebesar 75%. Capaian tersebut juga berada di atas target program sebesar 75%. Kondisi ini memperlihatkan bahwa metode edukasi, demonstrasi, praktik langsung, dan pendampingan dapat membantu mitra memahami tahapan budidaya secara lebih aplikatif, karena peningkatan pengetahuan dan keterampilan melalui pelatihan pertanian dapat mendorong penerapan praktik budidaya dan pengendalian hama secara lebih efektif (Cayabyab et al., 2024). Meskipun demikian, masih terdapat 20% mitra yang membutuhkan pendampingan sehingga program lanjutan tetap diperlukan, terutama dalam aspek pemeliharaan dan pengendalian hama, mengingat perbedaan tingkat pengetahuan setelah pelatihan masih dapat memengaruhi kemampuan penerapan praktik pengendalian hama di lapangan (Kumar & C.S., 2026).

Dari perspektif ketahanan pangan, keberadaan tanaman cabai, kemangi, dan kangkung pada pekarangan memberikan peluang bagi rumah tangga untuk menyediakan sebagian kebutuhan pangan dari lingkungan tempat tinggalnya sendiri. Hasil panen menjadi bukti bahwa ruang pekarangan dapat diarahkan menjadi sumber produksi pangan pada skala rumah tangga. Namun, kontribusi tersebut lebih tepat dipahami sebagai penguatan akses dan ketersediaan pangan rumah tangga, bukan sebagai pengganti seluruh kebutuhan pangan keluarga. Penelitian mengenai kebun rumah di wilayah perkotaan menunjukkan bahwa kegiatan berkebun dapat meningkatkan konsumsi dan ketersediaan pangan rumah tangga, sementara pertanian perkotaan juga berkontribusi terhadap penguatan ketahanan pangan rumah tangga (Schreinemachers et al., 2025; Alene & Aga, 2025).

Dengan demikian, pemanfaatan pekarangan melalui *urban farming* menjadi strategi pendukung ketahanan pangan rumah tangga di lingkungan perkotaan dengan lahan terbatas. Temuan ini sejalan dengan Qomariyah et al. (2022) dan Dwiartama et al. (2023) yang menegaskan bahwa pemanfaatan ruang perkotaan dan penguatan praktik pangan berbasis konteks lokal dapat mendukung kemandirian serta ketahanan pangan masyarakat. Dalam konteks Taman Lestari, kegiatan ini menunjukkan perubahan pada pemanfaatan ruang, peningkatan keterampilan budidaya, dan pemanfaatan hasil panen untuk kebutuhan rumah tangga. Keberlanjutan program perlu diarahkan pada penanaman kembali, pengembangan jenis tanaman sesuai kebutuhan keluarga, penguatan pengendalian hama, serta pendampingan bagi mitra yang masih membutuhkan bantuan agar pekarangan dapat terus berfungsi sebagai ruang produksi pangan rumah tangga.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahsan kegiatan ini dapat di simpulkan bahwa kegiatan pemberdayaan masyarakat di Taman Lestari, Kota Batam, menunjukkan bahwa pemanfaatan pekarangan rumah tangga dapat ditransformasikan menjadi ruang budidaya pangan yang produktif melalui pendekatan edukasi, demonstrasi, praktik langsung, dan pendampingan. Seluruh pekarangan mitra berhasil dipetakan, 80% mitra mampu menanam minimal dua jenis tanaman, 86,67% mampu melakukan pencatatan biaya dan hasil, serta 80% mampu melakukan pemeliharaan tanaman secara mandiri, sehingga sebagian besar indikator program telah mencapai atau melampaui target yang ditetapkan. Budidaya cabai, kangkung, dan kemangi juga menghasilkan panen yang dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan rumah tangga, sekaligus meningkatkan keterampilan dan kemandirian mitra dalam mengelola pekarangan.

Keberhasilan kegiatan menunjukkan bahwa pemberdayaan berbasis praktik dapat mendorong perubahan tidak hanya pada pemanfaatan ruang, tetapi juga pada pengetahuan, keterampilan, dan kemandirian masyarakat dalam menghasilkan pangan. Meskipun demikian, keberlanjutan program perlu diperkuat melalui penanaman kembali setelah panen, diversifikasi tanaman sesuai kebutuhan keluarga, peningkatan keterampilan pengendalian hama, serta pendampingan bagi mitra yang masih memerlukan bantuan. Dengan penguatan tersebut, pemanfaatan pekarangan berpotensi terus dikembangkan sebagai kegiatan produktif yang mendukung ketersediaan pangan dan ketahanan pangan rumah tangga secara berkelanjutan.

PENGAKUAN

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya. Penulis menyampaikan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi atas dukungan pendanaan melalui Hibah Pengabdian kepada Masyarakat Tahun Anggaran 2026, Skema Pemberdayaan Masyarakat Pemula (PMP), serta kepada STIE Galileo, mitra (Ibu Rumah Tangga), dan masyarakat Taman Lestari, Kota Batam, atas dukungan, partisipasi, dan kerja sama selama pelaksanaan kegiatan. Sinergi seluruh pihak menjadi bagian penting dalam mewujudkan program pemberdayaan yang bermanfaat dan berkelanjutan bagi masyarakat.

DAFTAR REFERENSI

Abdillah, A., Widianingsih, I., Buchari, R. A., & Nurasa, H. (2023). Implications of urban farming on urban resilience in Indonesia: Systematic literature review and research identification. *Cogent Food & Agriculture*, *9*(1), 2216484. https://doi.org/10.1080/23311932.2023.2216484

Abdoellah, O. S., Suparman, Y., Safitri, K. I., Basagevan, R. M., Fianti, N. D., Wulandari, I., & Husodo, T. (2023). Food security of urban agricultural households in the area of North Bandung, West Java, Indonesia. *Sustainability*, *15*(24), 16683. https://doi.org/10.3390/su152416683

Alene, F. D., & Aga, M. A. (2025). The roles of urban agriculture to household food security: A case study in Kirkos sub-city, Addis Ababa city, Ethiopia. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, *9*, 1444320. https://doi.org/10.3389/fsufs.2025.1444320

Badan Pusat Statistik Kota Batam. (2025). *Perkembangan indeks harga konsumen di Kota Batam*. Badan Pusat Statistik Kota Batam. https://batamkota.bps.go.id/id/news/2025/10/01/54/perkembangan-indeks-harga-konsumen-di-kota-batam

Barokah, U., Rahayu, W., & Antriyandarti, E. (2023). The role of urban farming to household food security in the Surakarta City, Indonesia. *Agrisocionomics: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, *7*(3), 526–538. https://doi.org/10.14710/agrisocionomics.v7i3.15942

Cayabyab, B. A. G., Serrano, E. P., Quimbo, M. A. T., & Calalo, F. C. (2024). Effectiveness of application of knowledge of agricultural training among farmer-scientist training participants in the Philippines. *Journal of Agricultural Extension*, *28*(3), 111–123. https://doi.org/10.4314/jae.v28i3.12

Dwiartama, A., Kelly, M., & Dixon, J. (2023). Linking food security, food sovereignty and foodways in urban Southeast Asia: Cases from Indonesia and Thailand. *Food Security*, *15*, 505–517. https://doi.org/10.1007/s12571-022-01340-6

Dwiratna, S., Widyasanti, A., & Rahmah, D. M. (2016). Pemanfaatan lahan pekarangan dengan menerapkan konsep kawasan rumah pangan lestari. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, *5*(1), 19–22. https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v5i1.8873

Ekawati, R., Saputri, L. H., Kusumawati, A., Paonganan, L., & Ingesti, P. S. V. R. (2021). Optimalisasi lahan pekarangan dengan budidaya tanaman sayuran sebagai salah satu alternatif dalam mencapai strategi kemandirian pangan. *PRIMA: Journal of Community Empowering and Services*, *5*(1), 19–28. https://doi.org/10.20961/prima.v5i1.42397

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2024). *Urban food systems analysis*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. https://www.fao.org/cfs/cfs-hlpe/publications/hlpe-19

Kumar, A. S., & C. S., S. (2026). Knowledge heterogeneity in Integrated Pest Management and its impact on yield gap: An empirical study among rice farmers in Kerala, India. *Crop Protection*, 2026, 107498. https://doi.org/10.1016/j.cropro.2025.107498

Mead, B. R., Duncombe, T., Gillespie, R., Pugh, N., & Hardman, C. A. (2024). Does urban agriculture contribute to food security, and how might this be achieved? *Proceedings of the Nutrition Society*, *83*(3), 195–203. https://doi.org/10.1017/S0029665124002209

Purwanto, P., Yaumidin, U. K., Yuliana, C. I., Nurjati, E., Rahmayanti, A. Z., Cahyono, B. D., & Novandra, R. (2021). Urban farming and food security: Household's adaptive strategy to COVID-19 crises. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 892*(1), 012070. https://doi.org/10.1088/1755-1315/892/1/012070

Qomariyah, L., Febriyanti, M. N., Wibowo, E. N., Risqiyani, A. K., Suluki, M. H., & Faridah, F. N. (2022). Realizing family food independence through the urban farming concept. *Community Empowerment*, *7*(3), 474–482. https://doi.org/10.31603/ce.6059.

Rao, N., Patil, S., Singh, C., Roy, P., Pryor, C., Poonacha, P., & Genes, M. (2022). Cultivating sustainable and healthy cities: A systematic literature review of the outcomes of urban and peri-urban agriculture. *Sustainable Cities and Society*, *85*, 104063. https://doi.org/10.1016/j.scs.2022.104063

Schreinemachers, P., Kumar, S. S., & Uddin, N. M. (2025). Impact of home gardens promoted among urban residents in Dhaka, Bangladesh. *Food Security*, *17*, 1039–1052. https://doi.org/10.1007/s12571-025-01543-7.

Wulandari, I., Husodo, T., Mulyanto, D., & Abdoellah, O. S. (2023). Supporting food security through urban home gardening, Rancasari Sub-district, Bandung City, West Java, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, *24*(10), 5618–5625. https://doi.org/10.13057/biodiv/d241043