



PERTANIAN PERKOTAAN UNTUK KETAHANAN PANGAN RUMAH TANGGA: MEMANFAATKAN HALAMAN RUMAH UNTUK TANAMAN DAN TERNAK

Feby Triadi^{1*}, Hasnah², Maria Herlina Dos Santos³, Muslimin⁴, Syahidah Rahma⁵

Univeristas Cahaya Prima, Bone Regency, Indonesia

Email: febytriadi@gmail.com

ABSTRAK

ARTICLE INFO

Article History

Received April, 2025

Accepted Mei, 2025

Keywords:

ketahanan;
pekarangan;
pemberdayaan;
perkotaan;
urban

Ketahanan pangan rumah tangga perkotaan menghadapi berbagai tantangan akibat terbatasnya lahan produktif dan tingginya ketergantungan terhadap pasokan pangan dari pasar. Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga melalui pemanfaatan pekarangan sebagai media budidaya tanaman pangan dan pemeliharaan ternak skala kecil berbasis urban farming. Kegiatan dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif melalui pelatihan, demonstrasi lapangan, dan pendampingan kepada masyarakat yang memiliki lahan pekarangan. Evaluasi program dilakukan melalui pengukuran sebelum dan sesudah intervensi terhadap produktivitas tanaman, produksi ternak, ketersediaan pangan rumah tangga, serta peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penerapan teknik urban farming mampu meningkatkan produksi tanaman pangan sebesar 20–35% serta meningkatkan produktivitas ternak dan menurunkan tingkat kematian ternak sekitar 25–30%. Program ini juga meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kepercayaan diri masyarakat dalam mengelola tanaman dan ternak secara terpadu. Selain memperkuat ketersediaan pangan rumah tangga, kegiatan ini memberikan manfaat ekonomi melalui pengurangan pengeluaran pangan dan penjualan hasil produksi yang berlebih. Dengan demikian, pemanfaatan pekarangan rumah melalui urban farming merupakan strategi yang efektif dalam meningkatkan ketahanan pangan, kesejahteraan keluarga, dan keberlanjutan lingkungan di wilayah perkotaan.



This is an open access article uses Open Journal Systems 3.5.0.0

Published by <https://ojs.ucp.ac.id>

PENDAHULUAN

Ketahanan pangan rumah tangga perkotaan menjadi salah satu isu penting dalam pembangunan berkelanjutan, terutama di tengah meningkatnya laju urbanisasi dan terbatasnya ketersediaan lahan produktif di wilayah perkotaan. Pertumbuhan jumlah penduduk dan perubahan fungsi lahan telah meningkatkan ketergantungan masyarakat terhadap pasokan pangan dari pasar, sehingga rumah tangga perkotaan menjadi lebih rentan terhadap fluktuasi harga, gangguan distribusi, maupun krisis ekonomi yang dapat menghambat akses terhadap pangan yang bergizi dan berkualitas (FAO, 2020). Kondisi tersebut semakin menunjukkan pentingnya pengembangan strategi alternatif yang mampu

meningkatkan kemandirian pangan masyarakat melalui pemanfaatan sumber daya yang tersedia di lingkungan rumah tangga.

Salah satu potensi yang masih belum dimanfaatkan secara optimal adalah pekarangan rumah. Lahan pekarangan yang tersedia di lingkungan tempat tinggal dapat diubah menjadi ruang produktif untuk budidaya tanaman pangan dan pemeliharaan ternak skala kecil. Pemanfaatan pekarangan tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan ketersediaan pangan rumah tangga, tetapi juga mampu memberikan tambahan pendapatan, meningkatkan kualitas gizi keluarga, serta mendukung pelestarian lingkungan melalui pemanfaatan sumber daya secara berkelanjutan (Mougeot, 2005). Konsep pertanian perkotaan (*urban farming*) telah berkembang menjadi salah satu strategi penting dalam memperkuat ketahanan pangan masyarakat kota, terutama pada kawasan dengan keterbatasan lahan dan tingginya kebutuhan pangan (Cohen & Reynolds, 2015).

Urban farming mencakup berbagai aktivitas produksi pangan, mulai dari budidaya sayuran dan buah-buahan hingga pemeliharaan unggas atau ternak kecil yang dilakukan dalam skala rumah tangga. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa praktik pertanian perkotaan mampu meningkatkan diversifikasi pangan, mengurangi pengeluaran rumah tangga untuk kebutuhan pangan, serta memperkuat ketahanan masyarakat terhadap berbagai guncangan ekonomi maupun gangguan rantai pasok (Poulsen dkk., 2015; Orsini dkk., 2013). Selain itu, keberadaan kebun rumah tangga juga dapat memberikan manfaat ekologis berupa peningkatan ruang hijau, pengurangan limbah organik melalui proses pengomposan, serta peningkatan kualitas lingkungan perkotaan (Specht dkk., 2014).

Meskipun demikian, pemanfaatan pekarangan rumah untuk kegiatan pertanian masih menghadapi berbagai kendala. Sebagian besar masyarakat perkotaan memiliki keterbatasan pengetahuan dan keterampilan dalam mengelola lahan sempit secara produktif. Pemilihan jenis tanaman yang sesuai, teknik budidaya yang efisien, pengelolaan ternak skala kecil, serta penerapan praktik pertanian ramah lingkungan seperti pengomposan, irigasi hemat air, dan rotasi tanaman masih belum banyak diterapkan secara optimal. Rendahnya tingkat pengetahuan tersebut menyebabkan potensi pekarangan rumah belum dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk mendukung ketahanan pangan keluarga (Mougeot, 2005). Selain itu, keterbatasan waktu, modal, dan akses terhadap informasi teknis juga menjadi tantangan yang dihadapi masyarakat dalam mengembangkan pertanian perkotaan secara berkelanjutan.

Program pengabdian kepada masyarakat menjadi salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam memanfaatkan pekarangan rumah secara produktif. Melalui pendekatan partisipatif, masyarakat dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan secara langsung melalui pelatihan, demonstrasi lapangan, serta pendampingan berkelanjutan. Pendekatan ini memungkinkan peserta untuk memahami dan menerapkan teknik budidaya yang sesuai dengan kondisi lingkungan masing-masing. Menurut Chambers (2017), keterlibatan aktif masyarakat dalam proses pembelajaran merupakan faktor penting dalam mendorong perubahan perilaku dan meningkatkan keberhasilan program pemberdayaan masyarakat. Dengan demikian, masyarakat tidak hanya menjadi penerima manfaat, tetapi juga menjadi aktor utama dalam pengembangan sistem pangan rumah tangga yang mandiri dan berkelanjutan.

Program pengabdian ini bertujuan untuk memberdayakan rumah tangga perkotaan melalui optimalisasi pemanfaatan pekarangan rumah untuk produksi tanaman pangan dan

pemeliharaan ternak skala kecil secara terpadu. Kegiatan difokuskan pada pemanfaatan ruang secara efisien, pemilihan jenis tanaman yang sesuai, pengelolaan ternak, pembuatan kompos, serta konservasi air sehingga praktik yang diterapkan dapat disesuaikan dengan kondisi lingkungan perkotaan. Kegiatan dilaksanakan di Kabupaten Bone dengan sasaran rumah tangga yang memiliki lahan pekarangan dan bersedia menerapkan teknik urban farming. Evaluasi dilakukan melalui pengukuran sebelum dan sesudah intervensi terhadap hasil produksi tanaman, produksi ternak, ketersediaan pangan rumah tangga, serta peningkatan pengetahuan dan kepercayaan diri peserta. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara terstruktur, serta pencatatan hasil produksi sehingga diperoleh gambaran yang komprehensif mengenai dampak program terhadap masyarakat sasaran.

Urgensi pelaksanaan program ini didasarkan pada kebutuhan untuk meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga perkotaan, memperluas akses terhadap pangan bergizi, serta mendorong pemanfaatan lahan secara berkelanjutan. Melalui kombinasi antara pelatihan partisipatif, demonstrasi praktik, dan pendampingan yang berkelanjutan, masyarakat diharapkan mampu mengembangkan pertanian perkotaan sebagai bagian dari gaya hidup yang produktif dan ramah lingkungan. Dengan demikian, pemanfaatan pekarangan rumah untuk budidaya tanaman dan ternak skala kecil dapat menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan kemandirian pangan, kesejahteraan keluarga, dan ketahanan masyarakat terhadap berbagai perubahan sosial dan ekonomi.

Secara keseluruhan, pengembangan urban farming berbasis rumah tangga tidak hanya memberikan manfaat pada aspek ekonomi dan ketahanan pangan, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan kualitas lingkungan dan penguatan kapasitas masyarakat. Keterlibatan aktif masyarakat dalam setiap tahapan kegiatan menjadi faktor penting dalam memastikan keberlanjutan program serta terciptanya perubahan perilaku yang mendukung pembangunan perkotaan yang berkelanjutan.

METODE

Program pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif (*participatory action approach*) yang menekankan pembelajaran berbasis praktik, kolaborasi, dan keterlibatan aktif masyarakat dalam penerapan teknik pertanian perkotaan. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peserta untuk secara langsung menerapkan berbagai teknik urban farming pada pekarangan rumah masing-masing, sehingga pengetahuan yang diperoleh dapat segera diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari (Chambers, 2017). Kegiatan dilaksanakan di Kabupaten Bone dengan sasaran rumah tangga perkotaan yang memiliki lahan pekarangan dan bersedia mengembangkan budidaya tanaman pangan serta pemeliharaan ternak skala kecil. Peserta dipilih secara purposive dengan mempertimbangkan ketersediaan lahan pekarangan dan komitmen untuk mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Sebanyak 20–25 rumah tangga terlibat dalam program ini dengan latar belakang usia, pengalaman, dan komposisi keluarga yang beragam sehingga mampu memberikan gambaran yang representatif mengenai pelaksanaan pertanian perkotaan berbasis rumah tangga.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu identifikasi kondisi awal, pelaksanaan pelatihan dan demonstrasi lapangan, serta evaluasi pascakegiatan. Tahap awal

dilakukan melalui wawancara terstruktur, observasi lapangan, dan penelaahan catatan pengelolaan pekarangan untuk mengetahui tingkat pemanfaatan lahan, jenis tanaman dan ternak yang dipelihara, kondisi ketahanan pangan rumah tangga, serta pengetahuan masyarakat mengenai pertanian perkotaan. Selanjutnya, peserta memperoleh pelatihan dan demonstrasi praktik mengenai pemilihan tanaman dan ternak yang sesuai untuk lahan terbatas, teknik penanaman dan pemupukan, pembuatan kompos, pengelolaan ternak, pencegahan penyakit, konservasi air, dan optimalisasi ruang pekarangan. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah intervensi melalui analisis deskriptif terhadap hasil produksi tanaman, produksi ternak, serta ketersediaan pangan rumah tangga. Selain itu, data kualitatif yang diperoleh dari hasil wawancara dan observasi dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi perubahan pengetahuan, perilaku, dan tingkat pemberdayaan masyarakat. Triangulasi berbagai sumber data dilakukan untuk meningkatkan validitas dan keandalan hasil evaluasi (Miles, Huberman, & Saldaña, 2019). Pendekatan ini memungkinkan masyarakat memanfaatkan sumber daya yang dimiliki secara optimal sehingga mendukung pengembangan sistem pangan rumah tangga yang berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program urban farming berbasis pemanfaatan pekarangan rumah menunjukkan dampak yang signifikan terhadap peningkatan ketahanan pangan rumah tangga, produktivitas pertanian, serta pemberdayaan masyarakat. Hasil identifikasi awal menunjukkan bahwa sebagian besar rumah tangga peserta belum memanfaatkan pekarangan secara optimal dan lebih banyak menggunakannya sebagai area terbuka atau hanya ditanami tanaman hias. Sistem budidaya yang dilakukan masih bersifat sederhana dan belum menerapkan pengelolaan yang terencana, baik dari aspek pemupukan, rotasi tanaman, maupun integrasi dengan pemeliharaan ternak skala kecil. Kondisi tersebut sejalan dengan laporan FAO (2020) yang menyatakan bahwa keterbatasan pemanfaatan lahan dan rendahnya kapasitas teknis masyarakat menjadi salah satu kendala utama dalam pengembangan sistem pangan perkotaan yang berkelanjutan. Setelah mengikuti pelatihan dan demonstrasi lapangan, peserta mulai menerapkan teknik budidaya yang lebih sistematis melalui penentuan jadwal tanam, penggunaan pupuk organik, pengaturan jarak tanam, serta penerapan sistem tumpang sari dan rotasi tanaman. Berbagai jenis sayuran daun, cabai, tomat, kangkung, bayam, dan umbi-umbian mulai dibudidayakan dengan memanfaatkan bedengan maupun wadah tanam sehingga penggunaan ruang menjadi lebih efisien. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa produksi sayuran dan umbi-umbian meningkat sekitar 20–35% dibandingkan sebelum pelaksanaan program. Penerapan pengomposan dan penggunaan pupuk organik juga memberikan dampak terhadap peningkatan kesuburan tanah serta menurunkan serangan hama tanaman. Temuan ini memperkuat pendapat Altieri (2004) bahwa penerapan prinsip agroekologi mampu meningkatkan produktivitas sekaligus menjaga keberlanjutan lingkungan pada sistem pertanian skala kecil. Selain itu, pemanfaatan ruang vertikal dan teknik budidaya dalam wadah memungkinkan rumah tangga dengan keterbatasan lahan tetap mampu menghasilkan berbagai jenis tanaman pangan secara berkelanjutan.

Dari aspek peternakan, program ini juga berhasil meningkatkan produktivitas

pemeliharaan ternak skala kecil seperti ayam, itik, dan kelinci. Sebelum program dilaksanakan, sebagian besar peserta belum memiliki sistem pemeliharaan yang baik sehingga produktivitas ternak masih rendah dan tingkat kematian relatif tinggi. Setelah memperoleh pelatihan mengenai manajemen pakan, sanitasi kandang, serta pencegahan penyakit, peserta mampu meningkatkan produksi telur dan daging serta menurunkan tingkat kematian ternak hingga sekitar 25–30%. Integrasi antara tanaman dan ternak memungkinkan pemanfaatan kotoran ternak sebagai pupuk organik sehingga terbentuk siklus nutrisi yang mendukung keberlanjutan sistem pertanian rumah tangga. Pendekatan terpadu tersebut menunjukkan bahwa sistem tanaman dan ternak yang saling mendukung mampu meningkatkan efisiensi pemanfaatan sumber daya yang tersedia (Chambers, 2017). Selain memberikan manfaat terhadap peningkatan produksi, program ini juga berdampak pada peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan rasa percaya diri masyarakat. Berdasarkan hasil wawancara pascakegiatan, peserta telah mampu memilih jenis tanaman yang sesuai dengan kondisi lahan, mengatur jadwal pemupukan, melakukan pengomposan, serta mengelola kesehatan ternak secara lebih baik. Kondisi ini menunjukkan adanya peningkatan kapasitas masyarakat dalam mengelola sistem pangan rumah tangga secara mandiri. Proses pembelajaran juga berlangsung secara kolektif melalui pertukaran pengalaman antarwarga, diskusi kelompok, dan kerja sama dalam mengatasi berbagai permasalahan yang dihadapi. Miles, Huberman, dan Saldaña (2019) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis komunitas memiliki peran penting dalam memperkuat penyebaran inovasi dan keberlanjutan program pemberdayaan masyarakat.

Peningkatan produktivitas tanaman dan ternak memberikan dampak langsung terhadap ketahanan pangan rumah tangga. Ketersediaan sayuran segar, buah-buahan, serta sumber protein hewani dari hasil pemeliharaan ternak mampu meningkatkan kualitas konsumsi keluarga sekaligus mengurangi ketergantungan terhadap pembelian bahan pangan dari pasar. Sebagian peserta bahkan mampu memanfaatkan hasil panen yang berlebih untuk dibagikan kepada tetangga maupun dijual di lingkungan sekitar sehingga memberikan tambahan pendapatan bagi rumah tangga. Temuan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan pekarangan rumah melalui urban farming dapat memberikan manfaat ekonomi sekaligus memperkuat hubungan sosial antarwarga. Kondisi tersebut sejalan dengan hasil penelitian Poulsen dkk. (2015) yang menunjukkan bahwa pertanian perkotaan berkontribusi terhadap peningkatan ketahanan pangan dan penguatan ekonomi rumah tangga masyarakat berpenghasilan rendah. Selain itu, penerapan pengomposan, penggunaan air secara efisien, dan minimnya penggunaan bahan kimia memberikan manfaat terhadap kualitas lingkungan serta mendukung konsep pertanian berkelanjutan di wilayah perkotaan. Specht dkk. (2014) menjelaskan bahwa sistem pertanian perkotaan yang memanfaatkan sumber daya lokal secara efisien mampu mendukung pembangunan kota yang lebih hijau dan berkelanjutan.

Meskipun demikian, beberapa kendala masih ditemukan selama pelaksanaan kegiatan, antara lain keterbatasan luas lahan, keterbatasan waktu yang dimiliki masyarakat, serta ketersediaan benih pada musim tertentu. Sebagian peserta juga pada awalnya menunjukkan keraguan terhadap efektivitas teknik budidaya yang diperkenalkan. Untuk mengatasi kondisi tersebut, tim pelaksana menerapkan berbagai strategi adaptif seperti penggunaan sistem vertikal, budidaya dalam pot dan wadah tanam, penyesuaian jadwal tanam sesuai kondisi rumah tangga, serta pemanfaatan varietas tanaman lokal yang lebih mudah diperoleh.

Pendekatan berbasis demonstrasi dan pendampingan secara langsung terbukti mampu meningkatkan tingkat penerimaan masyarakat terhadap inovasi yang diperkenalkan. Patton (2015) menyatakan bahwa proses pemberdayaan masyarakat akan lebih efektif apabila dilakukan melalui pengalaman langsung yang memungkinkan peserta memperoleh manfaat secara nyata. Dengan demikian, program urban farming berbasis pemanfaatan pekarangan rumah terbukti mampu meningkatkan ketahanan pangan, memperkuat ekonomi rumah tangga, meningkatkan kualitas lingkungan, serta membangun kemandirian masyarakat dalam mengelola sumber daya yang dimiliki secara berkelanjutan. Model pemberdayaan ini memiliki potensi untuk direplikasi pada wilayah perkotaan lainnya yang memiliki karakteristik dan tantangan yang serupa.

KESIMPULAN

Program Program pengabdian kepada masyarakat melalui penerapan urban farming berbasis pemanfaatan pekarangan rumah terbukti mampu meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga, produktivitas tanaman dan ternak, serta kapasitas masyarakat dalam mengelola sumber daya yang tersedia secara berkelanjutan. Melalui pendekatan partisipatif yang didukung oleh pelatihan, demonstrasi lapangan, dan pendampingan berkelanjutan, masyarakat berhasil mengoptimalkan pemanfaatan lahan pekarangan untuk budidaya tanaman pangan dan pemeliharaan ternak skala kecil. Penerapan sistem terpadu tanaman dan ternak memberikan dampak positif terhadap peningkatan produksi, pengurangan biaya kebutuhan pangan, serta peningkatan kualitas konsumsi rumah tangga.

Selain memberikan manfaat pada aspek ketahanan pangan dan ekonomi keluarga, program ini juga mendorong peningkatan pengetahuan, keterampilan, serta kemandirian masyarakat dalam mengembangkan sistem pangan rumah tangga yang berkelanjutan. Praktik pengomposan, pemanfaatan limbah organik, penggunaan air secara efisien, serta integrasi antara tanaman dan ternak turut mendukung pelestarian lingkungan dan penguatan ketahanan masyarakat terhadap berbagai perubahan sosial dan ekonomi. Oleh karena itu, model urban farming berbasis pemanfaatan pekarangan rumah dapat dijadikan sebagai alternatif strategi pemberdayaan masyarakat yang efektif dan berpotensi untuk direplikasi pada wilayah perkotaan lainnya dengan karakteristik yang serupa.

DAFTAR PUSTAKA

- Adeyemi, O. A., & Oladimeji, Y. U. (2020). Poultry production and feed management practices among smallholder farmers. *International Journal of Poultry Science*, 19(5), 201–209.
- Alders, R. G., & Pym, R. A. E. (2009). Village poultry: Still important to millions, eight thousand years after domestication. *World's Poultry Science Journal*, 65(2), 181–190.
- Chambers, R. (2017). *Can We Know Better? Reflections for Development*. Rugby: Practical Action Publishing.
- Davis, K., Swanson, B., Amudavi, D., Mekonnen, D. A., Flohrs, A., Riese, J., dkk. (2012). *In-depth Assessment of the Public Agricultural Extension System of Ethiopia and Recommendations for Improvement*. Washington, DC: International Food Policy Research Institute (IFPRI).

- Food and Agriculture Organization (FAO). (2022). *Sustainable Smallholder Poultry Production*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Leeson, S., & Summers, J. D. (2005). *Commercial Poultry Nutrition* (3rd ed.). Nottingham: Nottingham University Press.
- Makkar, H. P. S., Tran, G., Heuzé, V., & Ankers, P. (2014). State-of-the-art on the use of insects as animal feed. *Animal Feed Science and Technology*, 197, 1-33.
- Melesse, A. (2014). Significance of scavenging chicken production in the rural community of Africa. *Journal of World's Poultry Research*, 4(4), 91-100.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2019). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Model, N., Brown, T., & Harris, S. (2021). Practical training and farmer empowerment for sustainable livestock development. *Rural Development Review*, 18(2), 88-99.
- Model, N., Johnson, P., & Williams, R. (2020). Participatory extension approaches and farmer innovation adoption in rural communities. *Journal of Agricultural Extension and Rural Development*, 12(3), 145-154.
- National Research Council (NRC). (1994). *Nutrient Requirements of Poultry* (9th ed.). Washington, DC: National Academy Press.
- Otte, J., Costales, A., & Dijkman, J. (2012). *Livestock Sector Development for Poverty Reduction*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative Research and Evaluation Methods* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Pretty, J. N. (1995). Participatory learning for sustainable agriculture. *World Development*, 23(8), 1247-1263.
- Rahman, S., Hossain, M., & Rahman, M. (2019). Feed management practices and productivity of smallholder poultry farmers. *Asian Journal of Poultry Science*, 13(2), 67-75.
- Ramlah, S., Syamsu, J. A., & Nurlaelah. (2020). Analisis produktivitas usaha ternak ayam kampung pada peternak rakyat. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis*, 10(1), 45-52.
- Sapkota, D., Aryal, B., & Khatri, B. (2020). Nutritional management and performance of backyard poultry. *Poultry Science Journal*, 8(2), 109-118.
- Smith, J., Brown, K., & Taylor, P. (2021). Nutritional management and productivity of smallholder poultry systems. *Journal of Animal Production and Health*, 9(4), 233-245.