

Model Bisnis Pertanian Urban untuk Mengatasi Keterbatasan Lahan di Kabupaten Bireuen

Urban Farming Business Model to Address Land Constraints in Bireuen Regency

Syarifah Nayla Shafira^{1✉}, Windianet Firly², Syarifah Maihani³, Al-Mahfud Saputra⁴

Diterima: 2 Juni 2025. Disetujui: 8 Juni 2025. Dipublikasi: 28 Juni 2025

ABSTRAK Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji implementasi pertanian urban sebagai solusi strategis dalam mengatasi keterbatasan lahan pertanian di Kabupaten Bireuen. Studi dilakukan di 5 kecamatan dengan karakteristik wilayah perkotaan dan semi-perkotaan, menggunakan pendekatan kualitatif dengan melibatkan 30 petani urban untuk wawancara mendalam, 150 responden untuk survei, dan 10 informan kunci dari instansi terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertanian urban melalui metode vertical farming, rooftop garden, dan sistem hidroponik berhasil mengoptimalkan pemanfaatan lahan terbatas di wilayah perkotaan. Implementasi pertanian urban tidak hanya berkontribusi pada produksi pangan, tetapi juga memberikan manfaat lingkungan melalui penciptaan ruang hijau produktif dan membuka peluang wirausaha baru bagi masyarakat perkotaan. Namun, pengembangan pertanian urban masih menghadapi tantangan seperti keterbatasan akses teknologi modern, pengetahuan teknis, dan modal untuk pengembangan infrastruktur. Keberhasilan program ini bergantung pada dukungan kebijakan terintegrasi, peningkatan kapasitas petani, dan pengembangan infrastruktur yang memadai. Penelitian ini merekomendasikan perlunya penguatan dukungan kebijakan dan program pengembangan kapasitas untuk mengoptimalkan potensi pertanian urban di Kabupaten Bireuen.

Kata Kunci: Pertanian urban, Keterbatasan lahan, Kabupaten Bireuen

ABSTRACT. This study aims to assess the implementation of urban agriculture as a strategic solution in overcoming limited agricultural land in Bireuen Regency. The study was conducted in 5 sub-districts with characteristics of urban and semi-urban areas, using a qualitative approach involving 30 urban farmers for in-depth interviews, 150 respondents for surveys, and 10 key informants from related agencies. The results showed that urban farming through vertical farming, rooftop gardens, and hydroponic systems have successfully optimized the use of limited land in urban areas. The implementation of urban agriculture not only contributes to food production, but also provides environmental benefits through the creation of productive green spaces and opens new entrepreneurial opportunities for urban communities. However, the development of urban agriculture still faces challenges such as limited access to modern technology, technical knowledge, and capital for infrastructure development. The success of this program depends on integrated policy support, capacity building of farmers, and adequate infrastructure development. This study recommends the need to strengthen policy support and capacity building programs to optimize the potential of urban agriculture in Bireuen Regency.

Keyword: Urban agriculture, Land limitation, Bireuen District

Pendahuluan

Indonesia memiliki jumlah penduduk terbesar keempat di dunia. *United Nation* memperkirakan pada pertengahan November 2022, jumlah penduduk Indonesia sebanyak 275 juta jiwa dan diperkirakan meningkat menjadi 317 juta jiwa pada tahun 2050 (UN Desa, 2022). Sebagian besar jumlah penduduk tersebut (56,7%) tinggal di wilayah perkotaan (BPS RI, 2022). Laju urbanisasi yang cukup tinggi di wilayah perkotaan meningkatkan kebutuhan terhadap lahan baik untuk tempat tinggal dan usaha. Akibatnya terjadi Alih fungsi lahan pertanian yang mengakibatkan terjadinya penurunan kualitas lingkungan seperti pencemaran lingkungan, sampah dan pengurangan

daerah resapan air Nasution, (2020).

Selain itu berkurangnya luas lahan pertanian akibat alih fungsi lahan mengakibatkan meningkatnya ketergantungan wilayah perkotaan terhadap produksi pertanian di perdesaan (Gultom & Harianto, 2022). Kondisi ini diperburuk dengan terjadinya bencana akibat perubahan iklim yang mengakibatkan wilayah perkotaan rentan dengan kerawanan pangan (Purba & Amir, 2021)

Kabupaten Bireuen menghadapi tantangan serius terkait keterbatasan lahan pertanian produktif akibat pertumbuhan populasi dan ekspansi pembangunan. Kondisi ini berdampak pada menurunnya produksi pangan lokal dan ketergantungan terhadap pasokan dari luar daerah. Dalam satu dekade terakhir, konversi lahan pertanian menjadi kawasan pemukiman dan komersial telah mengurangi area produktif secara signifikan. Data Dinas Pertanian Kabupaten Bireuen menunjukkan penurunan luas lahan pertanian sebesar 15% dalam lima tahun terakhir.

✉ Syarifah Nayla Shafira
syarifahnaylashafira@gmail.com

Prodi Manajemen Ritel Fakultas Ekonomi Universitas
Almuslim, Aceh, Indonesia.

Hal ini mengancam keberlangsungan sektor pertanian yang menjadi tulang punggung perekonomian dan ketahanan pangan daerah.

Permasalahan ini semakin diperparah dengan tingginya laju urbanisasi dan pertumbuhan penduduk yang mencapai rata-rata 2,3% per tahun. Kebutuhan akan perumahan dan infrastruktur perkotaan terus meningkat, menciptakan tekanan tambahan pada ketersediaan lahan pertanian. Di sisi lain, permintaan akan bahan pangan terus bertambah seiring pertumbuhan populasi, menciptakan kesenjangan antara produksi dan kebutuhan pangan lokal.

Pertanian urban menawarkan alternatif yang menjanjikan untuk mengoptimalkan pemanfaatan lahan terbatas di wilayah perkotaan dan semi-perkotaan Bireuen. Konsep ini memungkinkan integrasi aktivitas pertanian dengan lansekap perkotaan melalui berbagai metode inovatif seperti vertical farming, rooftop garden, dan hidroponik. Pengembangan pertanian urban tidak hanya berpotensi meningkatkan produksi pangan lokal, tetapi juga dapat menciptakan ruang hijau produktif yang berkontribusi pada keberlanjutan lingkungan perkotaan. Melihat urgensi permasalahan dan potensi solusi yang ditawarkan, penelitian mengenai implementasi pertanian urban di Kabupaten Bireuen menjadi sangat relevan. Studi ini bertujuan mengkaji secara komprehensif bagaimana konsep pertanian urban dapat diterapkan sebagai solusi strategis untuk mengatasi keterbatasan lahan pertanian, sekaligus mendukung ketahanan pangan dan pemberdayaan ekonomi masyarakat lokal.

Bahan dan Metode

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Bireuen, Provinsi Aceh, dengan fokus pada 5 kecamatan yang memiliki karakteristik wilayah perkotaan dan semi-perkotaan. Penelitian berlangsung selama 3 bulan terakhir, dari Oktober hingga Desember 2024 tahun kemarin. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk memahami secara mendalam fenomena pertanian urban dan potensinya dalam mengatasi keterbatasan lahan pertanian. Pendekatan ini dipilih untuk mengeksplorasi persepsi, pengalaman, dan aspirasi para pelaku pertanian urban serta pemangku kepentingan terkait. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Pendekatan kualitatif digunakan untuk mengeksplorasi secara mendalam tentang implementasi pertanian urban. Lokasi dan Waktu Penelitian 5 kecamatan di Kabupaten Bireuen yang

memiliki karakteristik perkotaan. Populasi: Seluruh pelaku pertanian urban dan masyarakat di wilayah penelitian. Sampel: 30 petani urban untuk wawancara mendalam (*purposive sampling*) 150 responden untuk survei (*random sampling*) 10 informan kunci dari instansi terkait. Teknik pengumpulan data secara primer dan sekunder.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di 5 kecamatan Kabupaten Bireuen, ditemukan beberapa temuan penting terkait implementasi pertanian urban sebagai solusi keterbatasan lahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertanian urban memiliki potensi signifikan dalam mengatasi permasalahan keterbatasan lahan pertanian di wilayah perkotaan Kabupaten Bireuen. Analisis dari data yang dikumpulkan melalui wawancara dengan 30 petani urban dan survei terhadap 150 responden mengungkapkan beberapa aspek kunci dalam pengembangan pertanian urban di Kabupaten Bireuen. Pertama, tren konversi lahan pertanian menjadi kawasan pemukiman dan komersial telah mencapai tingkat yang mengkhawatirkan, dengan penurunan luas lahan pertanian sebesar 15% dalam lima tahun terakhir. Kondisi ini diperparah dengan laju pertumbuhan penduduk yang mencapai 2,3% per tahun, menciptakan tekanan tambahan pada ketersediaan lahan produktif.

Dalam konteks ini, pertanian urban muncul sebagai solusi adaptif yang menawarkan beberapa keunggulan. Implementasi vertical farming dan rooftop garden di kawasan perkotaan Bireuen telah menunjukkan hasil positif dalam optimalisasi pemanfaatan lahan terbatas. Para petani urban yang diwawancarai melaporkan bahwa metode ini tidak hanya memungkinkan produksi pangan dalam skala kecil, tetapi juga menciptakan efisiensi dalam penggunaan air dan input pertanian lainnya. Temuan penelitian juga mengungkapkan bahwa pertanian urban berkontribusi pada aspek sosial-ekonomi masyarakat. Melalui wawancara dengan informan kunci dari berbagai instansi terkait, teridentifikasi bahwa pengembangan pertanian urban telah membuka peluang wirausaha baru dan menciptakan lapangan kerja alternatif bagi masyarakat perkotaan. Sistem hidroponik yang diterapkan oleh beberapa kelompok tani urban menunjukkan potensi komersial yang menjanjikan, terutama untuk komoditas sayuran bernilai tinggi. Namun demikian, implementasi pertanian urban di Kabupaten Bireuen masih menghadapi beberapa tantangan. Hasil survei menunjukkan bahwa masih terdapat kendala dalam hal akses terhadap

teknologi pertanian modern, keterbatasan pengetahuan teknis, dan kebutuhan akan dukungan kebijakan yang lebih komprehensif. Beberapa responden juga mengungkapkan kesulitan dalam mengakses modal untuk pengembangan infrastruktur pertanian urban.

Menariknya, penelitian ini menemukan bahwa integrasi pertanian urban dengan lansekap perkotaan tidak hanya bermanfaat dari segi produksi pangan, tetapi juga berkontribusi pada aspek lingkungan. Ruang hijau produktif yang tercipta melalui implementasi pertanian urban membantu meningkatkan kualitas udara dan menciptakan iklim mikro yang lebih baik di kawasan perkotaan Bireuen. Hal ini sejalan dengan konsep pembangunan berkelanjutan yang menjadi prioritas pembangunan daerah.

Dari sisi wirausaha, pertanian urban membuka beragam peluang bisnis yang inovatif. Para pelaku usaha dapat mengembangkan sistem hidroponik komersial untuk memasok sayuran segar ke pasar modern dan restoran. Selain itu, muncul peluang untuk mendirikan usaha pembibitan khusus tanaman urban, jasa konsultasi dan pelatihan pertanian urban, serta pengembangan teknologi smart farming yang disesuaikan dengan kondisi perkotaan. Bisnis pengolahan hasil pertanian urban juga potensial dikembangkan, seperti produksi sayuran kemasan, *microgreens* premium, dan produk organik bernilai tinggi yang diminati pasar menengah ke atas.

Berdasarkan temuan-temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pertanian urban memiliki potensi besar sebagai solusi strategis dalam mengatasi keterbatasan lahan pertanian di Kabupaten Bireuen. Keberhasilan implementasinya akan bergantung pada dukungan kebijakan yang terintegrasi, peningkatan kapasitas petani urban, dan pengembangan infrastruktur yang mendukung. Pengalaman dari para pelaku pertanian urban yang telah berhasil dapat menjadi model pembelajaran untuk pengembangan lebih lanjut di wilayah lain di Kabupaten Bireuen.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, berikut adalah kesimpulan dari penelitian tentang solusi pertanian urban untuk mengatasi keterbatasan lahan di Kabupaten Bireuen:

1. Pertanian urban terbukti menjadi solusi yang efektif dalam mengatasi keterbatasan lahan pertanian di Kabupaten Bireuen, khususnya melalui implementasi metode vertical farming, rooftop garden, dan sistem

hidroponik yang berhasil mengoptimalkan pemanfaatan lahan terbatas di wilayah perkotaan.

2. Implementasi pertanian urban memberikan manfaat ganda, tidak hanya dari aspek produksi pangan, tetapi juga berkontribusi positif terhadap lingkungan melalui penciptaan ruang hijau produktif yang meningkatkan kualitas udara dan iklim mikro perkotaan di Kabupaten Bireuen.
3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertanian urban memiliki potensi ekonomi yang menjanjikan, terbukti dengan terbukanya peluang wirausaha baru dan terciptanya lapangan kerja alternatif bagi masyarakat perkotaan, terutama dalam produksi komoditas sayuran bernilai tinggi.
4. Meskipun demikian, pengembangan pertanian urban di Kabupaten Bireuen masih menghadapi beberapa tantangan utama, termasuk keterbatasan akses teknologi modern, pengetahuan teknis yang masih terbatas, dan kesulitan akses modal untuk pengembangan infrastruktur.
5. Keberhasilan jangka panjang program pertanian urban di Kabupaten Bireuen akan sangat bergantung pada dukungan kebijakan yang terintegrasi, program peningkatan kapasitas petani, dan pengembangan infrastruktur pendukung yang memadai.
6. Dari sisi wirausaha, pertanian urban membuka beragam peluang bisnis yang inovatif. Para pelaku usaha dapat mengembangkan sistem hidroponik komersial untuk memasok sayuran segar ke pasar modern dan restoran.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Kabupaten Bireuen, khususnya Dinas Pertanian yang telah memberikan data dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada para petani urban, responden, dan informan kunci dari berbagai instansi yang telah bersedia memberikan informasi dan berbagi pengalaman selama proses penelitian. Tidak lupa, penulis juga berterima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini.

Referensi

- BPS RI. (2022). Statistik Indonesia 2022. Badan Pusat Statistik Republik Indonesia.
- Gultom, L., & Harianto. (2022). Ketergantungan Wilayah Perkotaan Terhadap Produksi Pertanian Perdesaan.
- Nasution, A. (2020). Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian Terhadap Kualitas Lingkungan. BPS RI. (2022). Statistik Indonesia 2022. Badan Pusat Statistik Republik Indonesia.
- Purba, & Amir. (2021). Kerentanan Pangan Wilayah Perkotaan Akibat Perubahan Iklim.
- UN Desa. (2022). World Population Prospects 2022. United Nations Department of Economic and Social Affairs. BPS RI. (2022). Statistik Indonesia 2022. Badan Pusat Statistik Republik Indonesia.