



---

## Ekspansi Ketahanan Pangan di Kota Kupang: Analisis Kebijakan dan Strategi Penguatan Sistem Pangan Lokal

Caecilia Gerima Ngaga<sup>1</sup> Oktaviani Gresya Mira<sup>2</sup> Katarina Nona Kasang<sup>3</sup> Maria Trinitas Sambur<sup>4</sup> Marie Gracia Coely<sup>5</sup> Jenika Trislina Aprilia Mauk<sup>6</sup>

Universitas Nusa Cendana, Kupang, NTT, Indonesia<sup>1-6</sup>

Email Korespondensi : [ngagacilia8@gmail.com](mailto:ngagacilia8@gmail.com)

---

Article received: 01 Januari 2026, Review process: 12 Januari 2026

Article Accepted: 22 Maret 2026, Article published: 11 Mei 2026

---

### ABSTRACT

*This study aims to analyze the dynamics of food security and formulate strategies for strengthening the local food system in Kupang City within the context of an urban area characterized by dry land. The approach used is qualitative descriptive-analytical, utilizing primary data through interviews and observations, as well as secondary data from official reports and the mass media. The results indicate that food security in Kupang City still faces complex challenges characterized by high dependence on external food supplies, limited local production due to the semi-arid agro-climate, and suboptimal integration of cross-sectoral policies. These conditions impact price volatility, distribution disruptions, and limited access to food for vulnerable groups. Nevertheless, there are positive efforts through food diversification programs, urban farming development, and government policy and budget support aimed at strengthening food security. This study emphasizes the importance of an integrated urban food system approach through strengthening locally based production, developing logistics infrastructure, empowering MSMEs, and transforming community consumption patterns. Therefore, synergy between the government, community, and private sector is key to creating an adaptive, independent, and sustainable food security system in Kupang City.*

**Keywords:** food security, urban farming, local food system, public policy, Kupang City.

### ABSTRAK

*Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dinamika ketahanan pangan serta merumuskan strategi penguatan sistem pangan lokal di Kota Kupang dalam konteks wilayah perkotaan dengan karakteristik lahan kering. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif deskriptif-analitis dengan memanfaatkan data primer melalui wawancara dan observasi, serta data sekunder dari laporan resmi dan media massa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketahanan pangan di Kota Kupang masih menghadapi tantangan kompleks yang ditandai dengan tingginya ketergantungan terhadap pasokan pangan eksternal, keterbatasan produksi lokal akibat kondisi agroklimat semi-kering, serta belum optimalnya integrasi kebijakan lintas sektor. Kondisi ini berdampak pada ketidakstabilan harga, gangguan distribusi, serta terbatasnya akses pangan bagi kelompok masyarakat rentan. Meskipun demikian, terdapat upaya positif melalui program diversifikasi pangan, pengembangan pertanian perkotaan (urban farming), serta dukungan kebijakan dan anggaran pemerintah yang mengarah pada penguatan ketahanan pangan. Penelitian ini menekankan pentingnya pendekatan sistem pangan perkotaan yang terintegrasi melalui penguatan produksi berbasis lokal, pembangunan infrastruktur logistik, pemberdayaan*

UMKM, serta transformasi pola konsumsi masyarakat. Dengan demikian, sinergi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta menjadi kunci dalam menciptakan sistem ketahanan pangan yang adaptif, mandiri, dan berkelanjutan di Kota Kupang.

**Kata Kunci:** ketahanan pangan, urban farming, sistem pangan lokal, kebijakan publik, Kota Kupang.

## PENDAHULUAN

Ketahanan pangan merupakan isu strategis yang telah menjadi perhatian global dalam agenda pembangunan berkelanjutan. Secara konseptual, ketahanan pangan atau *food security* tidak hanya mencakup ketersediaan pangan, tetapi juga akses, pemanfaatan, dan stabilitas pasokan pangan dalam jangka panjang. Dalam konteks internasional, isu ini menjadi prioritas utama Food and Agriculture Organization (FAO) dan terintegrasi dalam Sustainable Development Goals (SDGs) tujuan ke-2 yaitu “Zero Hunger” atau “Tanpa Kelaparan”. Berbagai kajian global menunjukkan bahwa tantangan utama ketahanan pangan saat ini dipengaruhi oleh perubahan iklim, krisis geopolitik, serta gangguan rantai pasok pangan dunia, sehingga mendorong pentingnya penguatan sistem pangan lokal yang lebih tangguh dan berkelanjutan (FAO, 2023; UN SDGs Report, 2022).

Indonesia merupakan salah satu negara yang menempatkan ketahanan pangan sebagai salah satu prioritas utama pembangunan karena berkaitan langsung dengan stabilitas sosial, ekonomi, dan politik. Kebijakan ketahanan pangan nasional diarahkan pada peningkatan produksi, diversifikasi pangan, serta penguatan sistem distribusi dan cadangan pangan nasional yang tertuang dalam RPJD 2025-2045 dan RPJMD 2025-2029. Namun demikian, disisi lain masih menunjukkan bahwa implementasi kebijakan tersebut masih menghadapi kendala struktural seperti alih fungsi lahan, ketergantungan pada komoditas tertentu, serta dampak perubahan iklim terhadap produktivitas pertanian (BPS, 2023; Kementerian Pertanian RI, 2022). Kondisi ini menunjukkan bahwa penguatan sistem pangan berbasis lokal menjadi kebutuhan yang semakin mendesak.

Provinsi NTT pada tahun 2023 terdapat 14,68% warga yang mengalami kerawanan pangan baik sedang maupun berat lebih tinggi dari rata-rata nasional yaitu 4,5% (BPS, 2023). Dengan kata lain, pemerintahan daerah belum mampu memenuhi kebutuhan pangan yang cukup, bermutu, aman, beragam, bergizi, merata dan terjangkau bagi warga secara berkelanjutan. Tiap tahun kerawanan pangan di NTT terus berulang dan meningkat dengan penyebab yang cukup kompleks dan disertai kombinasi multidimensi yang saling berkaitan. Mulai dari kondisi alam, situasi social, sumber daya manusia, dan kebijakan yang belum terintegrasi dan berbasis bukti (*evidence based-policy*).

Nusa Tenggara Timur merupakan wilayah dengan kondidi geografis dan iklim yang curah hujan sangat rendah dan iklim kering, sehingga sulit untuk bercocok tanam sepanjang tahun, karena sebagian besar tanah berbatu, kurang subur dan bencana El Nino yang mempersulit situasi. Kemudian, ketergantungan petani tradisional dimana petani bergantung pada pertanian subsisten (konsumsi sendiri/pribadi) sehingga ketika gagal panen terjadi maka berlangsunglah pula

masyarakat menghadapi kekurangan pangan. Hal ini juga disebabkan kurangnya pengetahuan atau adaptasi teknologi pertanian yang tepat dan tahan iklim, serta rendahnya produktivitas sektor pertanian. Penelitian menunjukkan bahwa ketahanan pangan di wilayah ini masih rentan karena lemahnya integrasi kebijakan antar sektor dan keterbatasan infrastruktur pendukung produksi dan distribusi pangan (Bappeda NTT, 2022). Hal ini menyebabkan ketidakseimbangan antara kebutuhan pangan masyarakat dan kemampuan produksi lokal.

Kota Kupang sebagai ibu kota Provinsi Nusa Tenggara Timur menghadapi permasalahan ketahanan pangan yang cukup signifikan. Ketergantungan terhadap pasokan pangan dari luar daerah masih tinggi, sementara pengembangan sistem pangan lokal belum optimal. Pada tahun 2022-2024 demografi dan tekanan pangan di kota Kupang terus meningkat dengan rentang penduduk meningkat  $\pm 1,5\%$  per tahun maka diikuti permintaan kebutuhan juga terus meningkat (Bappeda, 2023). Diwaktu bersamaan tingkat kemiskinan mencapai 6,42% dan target SDGs mencapai 72%, artinya akses pangan di kota Kupang belum merata dan masih ada kelompok rentan yang rawan terhadap pangan. Kota Kupang bukanlah salah satu daerah dengan produksi terbesar namun justru sebagian besar masih bergantung pada pasokan luar daerah.

Konsumsi pangan di NTT mengalami pergeseran yang sangat jauh pada masa orde baru dengan dominan mengonsumsi pangan dari luar seperti beras. Proyek orde baru inilah yang “membunuh” pangan local dan menghadirkan ketergantungan pada pasokan luar. Berbagai kajian menunjukkan bahwa upaya penguatan ketahanan pangan melalui program pertanian perkotaan dan pemanfaatan lahan pekarangan sudah dilakukan, namun masih terkendala oleh rendahnya koordinasi kebijakan, keterbatasan sumber daya, partisipasi masyarakat yang belum maksimal, serta infrastruktur distribusi pangan yang belum merata (Dinas Ketahanan Pangan Kota Kupang, 2023; Agritech, 2022). Oleh karena itu, analisis kebijakan dan strategi penguatan sistem pangan lokal menjadi sangat penting untuk mendorong ekspansi ketahanan pangan yang lebih efektif, berkelanjutan, dan adaptif terhadap kondisi lokal di Kota Kupang.

Ekspansi ketahanan pangan di Kota Kupang menunjukkan bahwa dinamika perkotaan seperti pertumbuhan penduduk dan urbanisasi memicu ketersediaan lahan pertanian yang kemudian berdampak langsung pada ketersediaan dan kecukupan pangan masyarakat perkotaan. Berdasarkan penelitian dan laporan sebelumnya, kondisi tersebut mendorong adanya pendekatan inovatif berupa urban farming berbasis masyarakat sebagai langkah strategis dan adaptif untuk menjaga ketahanan pangan rumah tangga di wilayah perkotaan (Hasan et al, 2025). Selain program Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) di Kota Kupang menunjukan bahwa pemanfaatan pekarangan melalui budaya hortikultura, tanaman obat, dan perikanan skala kecil untuk mampu menghadapi kendala utama yaitu keterbatasan air (Kario, 2015).

Dalam konteks yang luas, tantangan perubahan iklim, peningkatan populasi dan perubahan tata guna lahan juga menjadi factor utama yang mendorong pengembangan teknologi pertanian perkotaan seperti vertical urban farming untuk

---

meningkatkan produktivitas pangan secara berkelanjutan (Carvallo et al., 2023). Disisi lain, pemanfaatan ruang terbuka hijau sebagai lahan pertanian perkotaan menunjukkan bahwa optimalisasi ruang kota dapat menjadi solusi alternatif dalam mendukung sistem pangan lokal di tengah keterbatasan lahan (Mberu et al., 2022). Namun demikian, dari perspektif kebijakan, implementasi pengembangan pangan lokal di Nusa Tenggara Timur masih menghadapi berbagai kendala struktural seperti lemahnya koordinasi antar lembaga, keterbatasan anggaran, dan rendahnya pelibatan aktor lokal sehingga potensi pangan lokal belum dimanfaatkan secara optimal (Nursalam, 2010). Oleh karena itu, tren mutakhir menunjukkan bahwa strategi penguatan ketahanan pangan di Kota Kupang tidak hanya berfokus pada peningkatan produksi, tetapi juga mengarah pada integrasi kebijakan, pemberdayaan masyarakat, serta pengembangan sistem pangan berbasis lokal yang adaptif terhadap kondisi ekologis wilayah kering dan dinamika sosial ekonomi perkotaan (Widu Samba et al., 2024).

Berdasarkan kajian literatur sebelumnya, sebagian besar penelitian membahas tentang ketahanan pangan di wilayah perkotaan, termasuk di Kota Kupang, umumnya masih didominasi oleh pendekatan sektoral yang berfokus pada aspek produksi atau program teknis seperti urban farming dan Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL), tanpa mengkaji secara mendalam keterkaitan antaraktor dan integrasi kebijakan dalam satu sistem pangan kota yang utuh. Sebagian besar studi juga menitikberatkan pada skala rumah tangga atau komunitas, sehingga belum mampu menjelaskan bagaimana kebijakan publik di tingkat daerah secara strategis mendorong ekspansi ketahanan pangan berbasis lokal dalam konteks urban yang memiliki keterbatasan lahan dan ketergantungan pada pasokan eksternal. Selain itu, kajian mengenai pangan lokal di Nusa Tenggara Timur cenderung berfokus pada potensi komoditas (seperti jagung, sorgum, dan umbi-umbian), namun penelitian-penelitian tersebut gagal dalam menyajikan analisis yang menyatukan implementasi kebijakan yang terintegrasi baik nasional maupun daerah, ketergantungan pasokan eksternal dan keterbatasan produksi lokal akibat kondisi agroklimat, sehingga belum memberikan gambaran komprehensif mengenai efektivitas kebijakan dalam memperkuat ketahanan pangan berbasis lokal di Kota Kupang.

Dengan demikian, kebaruan penelitian ini terletak pada pendekatan integratif yang menggabungkan analisis kebijakan dengan perspektif sistem pangan perkotaan (urban food system) dalam konteks wilayah kering seperti Kota Kupang. Penelitian ini tidak hanya mengkaji aspek produksi pangan lokal, tetapi juga menghubungkannya dengan dimensi distribusi, akses, konsumsi, dan kelembagaan dalam satu kerangka sistemik. Selain itu, penelitian ini menawarkan model strategi ekspansi ketahanan pangan berbasis lokal yang adaptif terhadap keterbatasan ekologis (lahan kering), dinamika urbanisasi, dan kondisi sosial-ekonomi masyarakat. Kebaruan lainnya adalah penekanan pada integrasi multi-level governance, yaitu bagaimana kebijakan nasional, daerah, dan inisiatif lokal dapat disinergikan untuk memperkuat ketahanan pangan kota. Penelitian ini juga memberikan kontribusi berupa formulasi strategi operasional yang tidak hanya bersifat konseptual, tetapi aplikatif, seperti penguatan urban farming terintegrasi,

hilirisasi pangan lokal, serta transformasi pola konsumsi masyarakat menuju diversifikasi pangan. Dengan demikian, penelitian ini menghadirkan perspektif baru dalam studi ketahanan pangan, khususnya dalam konteks kota kecil di wilayah semi-arid yang selama ini masih kurang mendapat perhatian dalam literatur akademik.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dinamika ketahanan pangan di Kota Kupang dengan menekankan pada bagaimana kebijakan publik dirumuskan dan diimplementasikan dalam mendukung penguatan pangan berbasis sumber daya lokal. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi keterkaitan antara kebijakan nasional dan daerah serta praktik di tingkat masyarakat dalam membentuk sistem pangan perkotaan yang adaptif terhadap keterbatasan lahan, kondisi iklim kering, dan tekanan urbanisasi. Selain itu, penelitian ini diarahkan untuk mengevaluasi efektivitas strategi yang telah dijalankan, seperti diversifikasi pangan, urban farming, dan pemberdayaan masyarakat, dalam meningkatkan ketersediaan, akses, dan konsumsi pangan lokal. Lebih lanjut, penelitian ini bertujuan merumuskan model strategi penguatan ketahanan pangan berbasis lokal yang integratif, berkelanjutan, dan kontekstual sesuai dengan karakteristik wilayah Kota Kupang, sehingga dapat menjadi rekomendasi kebijakan yang aplikatif bagi pemerintah daerah dan pemangku kepentingan terkait.

Kebijakan public merupakan instrument utama pemerintah dalam merespons berbagai persoalan strategis yang dihadapi masyarakat termasuk ketahanan pangan. Penelitian ini menjelaskan bahwa kebijakan merupakan serangkaian keputusan maupun tindakan pemerintah untuk mengatasi masalah public melalui proses formulasi, implementasi dan evaluasi (Dye.,2013). Sejalan dengan itu, William N. Dunn menegaskan bahwa kebijakan public merupakan serangkaian pilihan yang berkaitan dalam upaya untuk memecahkan masalah public. Dalam konteks ketahanan pangan di Kota Kupang, bukan hanya berkaitan tentang kemandirian pangan local, tetapi hal ini juga menyangkut aspek social, ekonomi dan lingkungan. Oleh karena itu, proses kebijakan perlu dipahami secara menyeluruh melalui tahapan penyusunan agenda, formulasi, implementasi, hingga evaluasi sehingga potensi resiko dapat diketahui sejak awal pada perumusan kebijakan.

Konsep ketahanan pangan pertama kali diperkenalkan pada Konferensi Pangan Dunia tahun 1974, yang mendefinisikan ketahanan pangan sebagai kondisi di mana setiap orang pada setiap waktu memiliki akses fisik dan ekonomi terhadap pangan yang cukup, aman, dan bergizi untuk memenuhi kebutuhan hidup yang sehat dan aktif. Seiring perkembangannya, Organisasi Pangan dan Pertanian Dunia (FAO) menyempurnakan konsep ini menjadi empat pilar utama yang saling berkaitan yaitu ketersediaan pangan, akses pangan, pemanfaatan pangan dan kestabilan pangan. Hal ini didasarkan pada teori ketahanan pangan yang dijadikan sebagai kerangka atau acuan utama dalam skala global maupun nasional sebagai pembangunan yang berbasis system pangan.

Di Indonesia, konsep ini kemudian diadopsi dan di legalitaskan dalam hukum melalui Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2021 tentang Pangan, yang

---

mengemukakan bahwa ketahanan pangan ialah kondisi terpenuhinya pangan bagi suatu negara sampai pada tahap perseorangan, yang dinilai dari tersedianya pangan yang cukup baik jumlah maupun kualitasnya. Disamping itu, ini juga menegaskan ketahanan pangan dibangun atas dasar kemandirian, dengan mengutamakan potensi sumber daya local yang ada sebagai kunci fondasi utama penyediaan pangan.

Ketahanan pangan juga tidak hanya dipahami sebagai bagian dari ketersediaan pangan semata, melainkan mencakup juga beberapa hal yakni ketersediaan (availability), akses (access), pemanfaatan (utilization), dan stabilitas (stability). Konsep ini telah diperkuat oleh pemikiran Amartya Sen melalui teori *entitlement* yang menyatakan bahwa kelaparan terjadi bukan hanya karena kekurangan produksi pangan tetapi karena kegagalan akses individu juga terhadap sumber pangan (Sen,1981). Konteks system pangan local akan selalu berkaitan erat dan adaptif terhadap kondisi lingkungan, social dan budaya masyarakat. Maka hal menegaskan bahwa pemanfaatan pangan local seperti jagung, sorgum, dan umbi-umbian di Nusa Tenggara Timur menjadi strategi untuk menjaga keberlanjutan system pangan dalam mengurangi ketergantungan pangan impor (FAO, 2015; Maxwell & Smith, 1992).

Ekspansi ketahanan pangan dapat di analisis melalui efektivitas atau tidaknya tergantung kebijakan public dan tata kelola yang mengatur system pangan daerahnya. Pada dasarnya, kebijakan terkait pangan hanyalah intervensi negara untuk menilai dan mengoreksi kegagalan pasar serta menjamin distribusi pangan yang merata. Namun, dalam praktik di lapangan, manajemen di daerah seringkali menghadapi persoalan terkait koordinasi lintas sektor, keterbatasan kapasitas kelembagaan, dan kurangnya integrasi perencanaan dan pelaksanaan program. Hal ini sejalan dengan pemikiran implementasi kebijakan dari Charles O. Jones yang menekankan pada keberhasilan kebijakan sangat ditentukan oleh kemampuan organisasi dalam menerjemahkan kebijakan ke Tindakan operasional yang efektif (Jones,1994).

Dalam konteks Kota Kupang, dapat tercemin dari belum optimalnya sinkronisasi antara kebijakan pertanian, perdagangan, dan ketahanan pangan daerah. Selain itu, pendekatan governance juga menegaskan bahwa keberhasilan sebuah kebijakan bukan hanya dilihat dari segi pemerintah, tetapi juga keterlibatan actor non-negara. Robert D. Putnam juga mengatakan bahwa penguatan jaringan social, kepercayaan dan norma masyarakat sangat berperan penting dalam menunjang efektivitas distribusi pangan dalam berkelanjutan program berbasis komunitas (Putnam,1993). Dengan demikian, ekspansi ketahanan pangan memerlukan pendekatan kolaboratif yang mengintegrasikan pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta dalam satu sistem tata kelola yang adaptif.

Keseluruhan rangkaian kegiatan mulai dari penyediaan sarana dan proses produksi, pengolahan, penyimpanan, distribusi hingga konsumsi pangan berbasis pada sumber daya, potensi dan kearifan local. Tujuannya adalah untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat setempat secara mandiri, mengurangi ketergantungan pada pasokan dari luar daerah, serta meningkatkan perekonomian

---

masyarakat lokal. Penerapan konsep ini dalam berfungsi sebagai acuan untuk merancang strategi penguatan, dengan cara memaksimalkan potensi sumber daya alam, tanaman pangan khas daerah, dan keterampilan masyarakat di Kota Kupang. Strategi penguatan ini lebih menekankan pada praktik-praktik yang berbasis potensi local dan inovasi masyarakat seperti pemanfaatan pekarangan. Selain itu, strategi diversifikasi dan hilirisasi pangan lokal menjadi kunci dalam meningkatkan nilai tambah komoditas lokal serta mengubah pola konsumsi masyarakat yang masih berorientasi pada beras. Namun demikian, efektivitas strategi ini sangat dipengaruhi oleh faktor struktural seperti akses teknologi, dukungan kebijakan, dan perubahan preferensi konsumsi masyarakat. Data Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa konsumsi pangan di Nusa Tenggara Timur masih didominasi oleh beras, meskipun potensi pangan lokal cukup melimpah (BPS NTT, 2023). Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi dan pemanfaatan yang harus dijumpatani melalui kebijakan yang lebih inovatif dan berbasis lokal.

## METODE PENELITIAN

### *Pendekatan Penelitian*

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif analistis. Pendekatan ini dipilih karena penelitian ini berupaya untuk memahami secara mendalam terkait dinamika kebijakan ketahanan pangan serta strategi penguatan system pangan local dalam aspek social, ekonomi bahkan kelembagaan di Kota Kupang. Menurut Creswell (2014), penelitian kualitatif bertujuan untuk menggali pengalaman, persepsi dan praktik di lapangan sehingga cocok untuk menilai efektivitas kebijakan dan mengidentifikasi kelemahan yang terjadi. Metode deskriptif-analistis digunakan secara untuk menggambarkan fenomena secara sistematis dalam menganalisis hubungan antar variable kebijakan, actor dan praktik di lapangan. Dalam hal ini, data utama diperoleh melalui wawancara mendalam (in depth interview) sebagai informan kunci.

Menurut Lexy J. Moleong, penelitian kualitatif bertujuan untuk memahami fenomena sosial dari perspektif partisipan secara holistik, bukan sekadar mengukur variabel. Sementara itu, Sugiyono menegaskan bahwa metode kualitatif cocok digunakan untuk meneliti kebijakan publik karena mampu menggali makna di balik implementasi kebijakan tersebut. Dengan demikian, pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengkaji kebijakan ketahanan pangan secara kontekstual, mengidentifikasi strategi lokal berbasis realitas sosial dan mengkritisi kesenjangan antara kebijakan dan implementasi.

Selain itu, penelitian ini juga menggunakan sumber media sebagai data sekunder untuk melengkapi informasi lapangan. Misalnya, laporan berita dan portal resmi pemerintah (seperti Kementerian Koordinator Pangan Republik Indonesia, Satu Data NTT, dan media lokal lainnya) yang memberikan informasi terkait ketahanan pangan, pengembangan sistem pangan berbasis lokal serta risiko yang di alami masyarakat. Data sekunder dari media dapat memperkaya konteks penelitian, memvalidasi temuan lapangan dan memberikan bukti tambahan. Dengan demikian, kombinasi observasi lapangan, wawancara, dokumen resmi, dan sumber media

---

yang memungkinkan peneliti menyusun analisis yang lebih akurat dan relevan sesuai dengan kondisi nyata.

### *Waktu dan Pelaksanaan*

Hari/ tanggal : 16 Mei – 3 April 2026

Lokasi : Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur

Penelitian ini dilaksanakan di **Kota Kupang**, yang merupakan pusat pemerintahan dan ekonomi di Provinsi Nusa Tenggara Timur, sekaligus wilayah dengan tantangan ketahanan pangan yang cukup kompleks, seperti keterbatasan lahan, ketergantungan pasokan luar daerah, dan perubahan iklim. Lokasi penelitian difokuskan pada:

1. Wilayah pasar tradisional
2. Komunitas petani/ perkotaan (urban farming)
3. Aktor distribusi pangan

### *Sumber Data dan Informasi*

Data primer diperoleh secara langsung dari sumber wawancara dan observasi lapangan. Informan kunci meliputi petani lokal, pedagang, dan masyarakat. Selain itu, penelitian ini juga didukung oleh data sekunder berupa dokumen kebijakan pemerintah, jurnal ilmiah dan laporan resmi. Menurut John W. Creswell, kombinasi data primer dan sekunder penting dalam penelitian kualitatif untuk meningkatkan validitas dan kedalaman analisis.

### *Teknik Analisis Data*

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan model interaktif dari Miles dan Huberman, yang meliputi tiga tahapan utama yaitu pertama, reduksi data dengan proses pemilahan, penyederhanaan, dan transformasi data mentah menjadi informasi yang relevan. Peneliti menyaring hasil wawancara, mengelompokkan data berdasarkan tema dan menghapus data yang tidak relevan. Menurut Matthew B. Miles, reduksi data membantu peneliti memfokuskan analisis pada aspek yang penting. Kedua, data yang telah direduksi kemudian disajikan dalam bentuk narasi deskriptif, dan tabel atau matriks. Penyajian data bertujuan untuk memudahkan pemahaman serta membantu dalam melihat pola hubungan antar variabel. Dan terakhir ialah penarikan kesimpulan berdasarkan pola yang ditemukan, hubungan antar variabel dan interpretasi kritis terhadap kebijakan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### *Kondisi dan Tingkat Ketergantungan Ketahanan Pangan di Kota Kupang terhadap Pasokan Pangan Eksternal*

Ketahanan pangan merupakan kondisi dimana terpenuhinya pangan bagi masyarakat yang ditandai dengan tersedianya pangan dalam jumlah cukup, mutu yang aman, bergizi, merata, serta terjangkau. Dalam konteks wilayah perkotaan seperti Kota Kupang, ketahanan pangan tidak hanya ditentukan oleh kemampuan produksi lokal saja, tetapi juga dipengaruhi oleh kelancaran dari distribusi, stabilitas

---

harga, daya beli masyarakat, serta efektivitas kebijakan pemerintah dalam menjaga ketersediaan pangan (Republik Indonesia, 2012; FAO, 2023).

Kota Kupang merupakan ibu kota Provinsi Nusa Tenggara Timur yang berperan sebagai pusat dari pemerintahan, pendidikan, jasa, perdagangan, dan distribusi logistik regional. Sebagai kota utama di NTT, maka Kota Kupang memiliki fungsi dominan sebagai pusat konsumsi dibanding pusat produksi pertanian. Karakteristik ini justru sangat penting dalam memahami kondisi ketahanan pangan kota, karena semakin besar peran suatu kota sebagai sebuah pusat jasa dan perdagangan, maka biasanya semakin tinggi juga ketergantungannya terhadap pasokan bahan pangan dari wilayah lain.

Namun demikian, peningkatan kebutuhan tersebut belum sepenuhnya diimbangi dengan kemampuan produksi pangan lokal yang memadai. Keterbatasan lahan pertanian produktif di dalam wilayah kota menjadi salah satu faktor utama. Perkembangan kawasan permukiman, pusat perdagangan, perkantoran, dan infrastruktur menyebabkan ruang produksi dari pertanian semakin terbatas. Akibatnya, Kota Kupang lebih berfungsi sebagai pusat konsumsi jika dibandingkan dengan pusat produksi pangan (Pemerintah Kota Kupang, 2023). Sebagian besar dari kebutuhan pangan masyarakat Kota Kupang masih dipenuhi melalui pasokan dari kabupaten sekitar maupun dari luar Provinsi Nusa Tenggara Timur. Komoditas seperti beras, bawang, cabai, telur ayam ras, daging ayam, buah-buahan, dan beberapa jenis sayuran lainnya masih banyak didatangkan dari wilayah lain. Hal ini menunjukkan bahwa sistem pangan Kota Kupang masih sangat bergantung pada daerah penyangga (hinterland) dan jaringan distribusi antarwilayah (BPS Kota Kupang, 2026).

Ketergantungan yang cukup tinggi terhadap pasokan eksternal menimbulkan kerentanan terhadap gangguan distribusi. Apabila sedang terjadi cuaca buruk, keterlambatan transportasi laut, kenaikan biaya logistik, gangguan infrastruktur jalan, atau penurunan produksi di daerah-daerah pemasok, maka dampaknya dapat langsung dirasakan di Kota Kupang. Gangguan tersebut umumnya muncul dalam bentuk keterlambatan stok, kenaikan harga, dan kelangkaan sementara pada komoditas tertentu (FAO, 2023).

Berdasarkan data inflasi Kota Kupang menunjukkan bahwa kelompok makanan, minuman, dan tembakau masih menjadi salah satu penyumbang utama inflasi daerah. Pada November 2025, inflasi year-on-year Kota Kupang tercatat sebesar 2,62 persen, yang menunjukkan bahwa sektor pangan masih cukup sensitif terhadap perubahan pasokan dan distribusi (BPS Kota Kupang, 2025).

Dari sudut pandang sosial ekonomi, kondisi tersebut sangat berpengaruh terhadap rumah tangga yang berpendapatan rendah. Kelompok masyarakat miskin umumnya mengalokasikan proporsi pengeluaran yang cukup lebih besar untuk kebutuhan pangan. Oleh karena itu, kenaikan harga bahan pokok akan langsung dapat menurunkan daya beli dan berpotensi dapat menurunkan kualitas konsumsi rumah tangga (FAO, 2023).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa tingkat ketergantungan Kota Kupang terhadap pasokan pangan eksternal masih tergolong

---

ssngat tinggi. Kondisi ini menunjukkan bahwa pilar ketahanan pangan berupa ketersediaan dan stabilitas masih perlu diperkuat melalui kebijakan-kebijakan peningkatan produksi lokal, penguatan sistem distribusi, serta penyediaan cadangan pangan yang strategis.

### ***Pengaruh Keterbatasan Produksi Pangan Lokal akibat Kondisi Agroklimat di Nusa Tenggara Timur terhadap Ketahanan Pangan di Kota Kupang***

Selain dipengaruhi oleh struktur ekonomi perkotaan, ketahanan pangan Kota Kupang juga sangat dipengaruhi oleh kondisi agroklimat Provinsi Nusa Tenggara Timur. Secara geografis, NTT dikenal sebagai wilayah yang beriklim semi-kering dengan curah hujan relatif rendah, musim kemarau yang panjang, serta distribusi hujan yang tidak merata antarwilayah. Kondisi tersebut menyebabkan sektor pertanian menghadapi tantangan produksi yang cukup besar dibanding wilayah-wilayah lain di Indonesia (FAO, 2023). Sebagian besar lahan pertanian yang ada di NTT masih bergantung pada sistem tadah hujan. Artinya, keberhasilan dari produksi tanaman pangan sangat dipengaruhi oleh waktu datangnya hujan, intensitas curah hujan, dan panjang musim tanam. Apabila hujan berlangsung singkat atau terlambat turun, maka risiko gagal tanam dan penurunan hasil panen dapat meningkat.

BPS Provinsi Nusa Tenggara Timur (2025) mencatat bahwa luas panen padi pada tahun 2024 mencapai 168,73 ribu hektare dan produksi padi sebesar 707,79 ribu ton gabah kering giling. Data tersebut menunjukkan bahwa kapasitas dari produksi pangan regional masih perlu terus diperkuat untuk memenuhi kebutuhan masyarakat yang terus meningkat. Bagi Kota Kupang, kondisi produksi pangan regional sangat penting karena kota ini memperoleh banyak pasokan dari kabupaten-kabupaten sekitar yang ada di Pulau Timor maupun wilayah lain di NTT. Ketika daerah produsen mengalami kekeringan, penurunan hasil panen, atau gangguan dalam distribusi, maka pasokan ke Kota Kupang akan ikut berkurang. Hal ini menunjukkan adanya keterkaitan erat antara ketahanan pangan pedesaan dan ketahanan pangan di perkotaan (BPS Kota Kupang, 2026).

Penurunan produksi di daerah pemasok biasanya berdampak pada kenaikan harga komoditas strategis seperti beras, cabai, bawang, tomat, dan sayuran. Dalam mekanisme pasar, ketika pasokan berkurang sementara permintaan tinggi, maka harga cenderung akan meningkat. Kondisi tersebut akan dapat memicu inflasi pangan di Kota Kupang (BPS Kota Kupang, 2025). Jika pasokan dari dalam provinsi tidak dapat mencukupi, pedagang akan mendatangkan komoditas dari luar daerah seperti Jawa, Sulawesi, Bali, atau Nusa Tenggara Barat. Namun distribusi antar pulau juga memerlukan biaya logistik yang lebih tinggi, sehingga harga jual di tingkat konsumen juga akan meningkat (FAO, 2023).

Dari sisi sosial, kenaikan harga pangan dapat menurunkan kualitas konsumsi dari rumah tangga. Masyarakat cenderung akan mengurangi konsumsi lauk hewani, buah, dan sayur ketika harga pangan meningkat. Dalam jangka panjang, kondisi ini berpotensi dapat memengaruhi status gizi masyarakat, terutama kelompok rentan seperti anak-anak dan ibu hamil (FAO, 2023). Di sisi lain, Nusa

Tenggara Timur juga memiliki potensi pengembangan pangan lokal adaptif lahan kering seperti jagung, sorgum, ubi jalar, ubi kayu, kacang-kacangan, kelor, dan peternakan. Dengan dukungan untuk teknologi pertanian, akses pembiayaan, serta kebijakan yang tepat, maka komoditas tersebut dapat menjadi basis penguatan ketahanan pangan regional maupun Kota Kupang. Dengan demikian, keterbatasan produksi pangan lokal akibat kondisi agroklimat NTT dapat berpengaruh besar terhadap ketahanan pangan Kota Kupang. Gangguan produksi di wilayah regional akan langsung berdampak terhadap pasokan, harga, dan juga akses pangan masyarakat kota. Hal ini didukung juga oleh hasil wawancara masyarakat di daerah sekitaran Kota Kupang.

**Tabel 1.1 Data Primer (Hasil Wawancara)**

No	Narasumber	Profesi	Hasil Ringkasan
1	Ibu Brigita	Pedagang	Produksi masih bergantung pada musim hujan, saat kemarau hasil menurun drastic. Ketahanan pangan rentan terhadap perubahan iklim
2	Ibu Yana	Pedagang	Pasokan sering tidak stabil, terutama sayur dan beras dari luar daerah. Sehingga ketergantungan pada daerah lain masih sangat tinggi.
3	Bapak Daniel Lepe	Distributor dan Pedagang	Pangan local tidak mampu bersaing dengan hasil bahan impor dari luar karena pola masyarakat sudah berubah.
4	Ibu Risti	Pedagang	Pasokan dari luar lebih diminati oleh masyarakat sekitar 80%. Sedangkan pangan local hanya dianggap sebagai bahan pangan alternatif pelengkap bukan pangan utama.
5.	Ibu Jeli	Pedagang	Apabila harga pasokan pangan luar harganya sering naik, maka pengeluaran juga ikut meningkat
6.	Bapak Deni	Petani Padi Sawah	Sering kali terjadi serangan hama, kurangnya irigasi perairan, gagal panen akibat kondisi iklim yang tidak menentu
7.	Ibu Yohana Mari	Petani Padi Sawah	Terjadinya gagal panen berturut-turut akibat kondisi alam atau iklim yang tidak menentu, curah hujan yang sangat rendah dan lain sebagainya.

8.	Ibu Maria Lopo	Penyuluh Pertanian	Minimimnya fasilitas dan sarana kerja, keterbatasan anggaran dan dukungan pemerintah, kurangnya pelatihan dan pengembangan kapasitas serta kurang dukungan pemerintah setempat.
9.	Ibu Noerlina Humao	Penyuluh Pertanian	Kurangnya keterbatasan anggaran bahkan dukungan pemerintah. Sering kali bantuan program tidak tepat pada sasaran.
10.	Urfansyah	Distributor	Pangan local sering kali diabaikan dan tidak diperhatikan karena kebijakan yang belum terintegrasi dengan baik. Namun sisi lain sebagai salah satu penyalur bahwa justru pangan pasokan luar lebih meningkat dibandingkan pangan local. Sebab dengan perubahan zaman maka pola hidup masyarakat pun ikut berubah.

Tabel 1.2 Data Sekunder (Media Massa)

No	Sumber Data	Tahun	Isi Data/ Temuan	Relevansi Terhadap Ketahanan Pangan
1.	Laporan Kinerja Dinas Pertanian & Ketahanan Pangan Provinsi NTT (LKIP)	2024	Sektor pertanian menyumbang sekitar 21,31% terhadap PDRB NTT dan menjadi sektor utama ekonomi daerah	Menunjukkan basis kuat sektor pangan sebagai fondasi ekspansi ketahanan pangan
2.	LKIP Dinas Pertanian & Ketahanan Pangan NTT	2024	Program strategis mencakup peningkatan keanekaragaman pangan (skor PPH mencapai 84,95 poin)	Indikator keberhasilan diversifikasi pangan sebagai bagian ekspansi ketahanan pangan
3.	LKIP Dinas Pertanian &	2024	Tantangan utama: perubahan iklim,	Menggambarkan hambatan

	Ketahanan Pangan NTT		keterbatasan lahan, rendahnya produktivitas, akses pangan	struktural dalam ekspansi ketahanan pangan di Kupang/NTT
4.	Data Indeks Ketahanan Pangan (Badan Pangan Nasional)	2024	Ketahanan pangan diukur dari aspek ketersediaan, akses, dan pemanfaatan pangan	Menjadi indikator penting untuk menilai keberhasilan ekspansi ketahanan pangan daerah
5.	Berita Antara (Kupang)	2026	Alokasi anggaran ketahanan pangan NTT mencapai ±Rp860,94 miliar untuk penguatan program strategis	Menunjukkan dukungan fiskal besar dalam ekspansi ketahanan pangan di wilayah termasuk Kupang
6.	BPS Kota Kupang (Statistik Pertanian)	2019-2024	Data produksi tanaman pangan, hortikultura, peternakan, dan perikanan	Menjadi dasar perencanaan kebijakan dan evaluasi program ketahanan pangan

Berdasarkan data analisis diatas, maka dapat disimpulkan bahwa ekspansi ketahanan di Kota Kupang menunjukkan adanya upaya yang signifikan dari berbagai pihak terutama pemerintah melalui program disfersifikasi pangan urban farmin serta dukungan anggaran yang terus meningkat. Namun realita berdasarkan hasil wawancara (data primer) menungkapkan bahwa masyarakat masih mengalami kendala mendasar seperti ketergantungan pada musim, fluktuasi harga pangan, serta keterbatasan akses distribusi yang merata. Disisi lain terdapat persamaan baik data primer maupun data sekunder juga menegaskan terkait adanya tantangan struktural yaitu perubahan iklim, keterbatasan lahan dan air, serta ketergantungan pada pasokan luar daerah. Meskipun demikian, adanya indikator peningkatan skor pola pangan harapan (PPH) dan intervensi kebijakan yang terarah menunjukkan bahwa proses ekspansi ketahanan pangan telah berjalan ke arah yang positif, meskipun belum optimal. Oleh karena itu, diperlukan sinergi berkelanjutan antara integrasi kebijakan pemerintah, masyarakat, dan sektor akademik dalam mengembangkan inovasi berbasis lokal serta memperkuat sistem distribusi dan produksi pangan guna mencapai ketahanan pangan yang lebih mandiri dan berkelanjutan di Kota Kupang.

### ***Kebijakan dan Integrasi Sistem Pangan Lokal di Kota Kupang Belum Optimal serta Strategi Penguatannya***

Pemerintah pusat maupun daerah telah memiliki berbagai alternatif kebijakan terkait ketahanan pangan, antara lain peningkatan produksi pangan, diversifikasi konsumsi pangan lokal, pengendalian inflasi, penguatan cadangan pangan, serta pemberdayaan petani dan UMKM pangan (Republik Indonesia, 2012). Namun dalam implementasinya di Kota Kupang, kebijakan tersebut belum sepenuhnya dapat berjalan secara optimal dan terintegrasi. Hal ini disebabkan oleh :

1. Koordinasi antarinstansi yang masih bersifat sektoral. Isu pangan melibatkan banyak lembaga seperti dinas pertanian, perdagangan, kesehatan, koperasi, perindustrian, dan badan perencanaan daerah. Jika masing-masing lembaga bekerja sendiri-sendiri, maka dapat dipastikan program pangan tidak akan berjalan secara terpadu dan efisien (Pemerintah Kota Kupang, 2023).
2. Belum tersedianya sistem data pangan daerah yang terintegrasi. Pemerintah membutuhkan data mengenai stok komoditas, harga pasar, luas tanam, prediksi panen, kebutuhan konsumsi, serta titik rawan distribusi. Tanpa adanya data yang akurat dan mutakhir, kebijakan sering kali bersifat reaktif dan tidak antisipatif (FAO, 2023).
3. Rendahnya hilirisasi komoditas lokal. Jagung, sorgum, ubi, kelor, dan komoditas lokal lainnya masih banyak yang dipasarkan dalam bentuk bahan mentah. Padahal jika diolah menjadi produk yang bernilai tambah seperti tepung lokal, makanan ringan sehat, atau pangan siap saji, maka komoditas tersebut dapat meningkatkan pendapatan masyarakat sekaligus dapat mendukung diversifikasi pangan.
4. Pola konsumsi masyarakat yang masih sangat bergantung pada beras. Ketergantungan terhadap satu komoditas pangan dapat menyebabkan sistem pangan rentan terhadap gejolak harga dan distribusi. Oleh sebab itu, diversifikasi pangan lokal menjadi agenda yang penting dalam pembangunan ketahanan pangan daerah (Republik Indonesia, 2012).

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan ketahanan pangan di Kota Kupang ialah pengembangan urban farming berbasis rumah tangga dan komunitas. Pekarangan rumah, lingkungan sekolah, kawasan permukiman, serta lahan kosong dapat dimanfaatkan dan dioptimalkan melalui teknik budidaya seperti hidroponik, vertikultur, dan polybag untuk bisa menghasilkan sayuran segar secara mandiri. Pendekatan ini efektif dan relevan bagi wilayah perkotaan dan keterbatasan lahan sehingga mampu meningkatkan akses masyarakat terhadap pangan bergizi.

Selanjutnya, pembangunan infrastruktur logistik pangan menjadi langkah krusial dalam mendukung stabilitas sistem pangan daerah. Penyediaan fasilitas seperti gudang penyimpanan, *cold storage*, rumah kemas hortikultura, serta pasar distribusi berfungsi untuk menjaga kualitas komoditas, memperpanjang masa simpan, dan menekan fluktuasi harga sebagaimana direkomendasikan oleh Food and Agriculture Organization (2023). Di sisi lain, pemberdayaan UMKM pangan lokal perlu diperkuat melalui peningkatan akses permodalan, pelatihan pengolahan

---

produk, inovasi desain kemasan, sertifikasi, serta pemasaran berbasis digital. Dan strategi yang terakhir yaitu penguatan cadangan pangan pemerintah daerah untuk dapat menghadapi gangguan distribusi, bencana alam, maupun lonjakan harga mendadak.

Strategi ini tidak hanya mendorong peningkatan nilai tambah komoditas lokal, tetapi juga memperkuat ekonomi masyarakat dan menciptakan sistem ketahanan pangan yang lebih inklusif dan berkelanjutan. Secara keseluruhan, kebijakan-kebijakan pangan di Kota Kupang belum optimal bukan dikarenakan tidak adanya program, melainkan karena lemahnya integrasi antar sektor. Oleh sebab itu, pembentukan sistem pangan kota yang kolaboratif, berbasis data, dan berorientasi jangka panjang dapat menjadi kebutuhan mendesak.

## SIMPULAN

Ketahanan pangan di Kota Kupang masih menghadapi tantangan multidimensional yang mencakup aspek produksi, distribusi, dan konsumsi pangan. Data primer menunjukkan bahwa masyarakat masih sangat bergantung pada kondisi iklim dan pasokan dari luar daerah, yang berdampak pada ketidakstabilan harga serta keterbatasan akses pangan. Sementara itu, disisi lain menegaskan adanya kendala struktural seperti keterbatasan lahan, sumber daya air, serta belum optimalnya sistem logistik pangan. Meskipun demikian, berbagai intervensi pemerintah, seperti program diversifikasi pangan dan peningkatan indikator pola pangan harapan, menunjukkan arah kebijakan yang progresif dalam mendukung ekspansi ketahanan pangan di wilayah perkotaan.

Upaya penguatan ketahanan pangan memerlukan pendekatan yang terintegrasi dan berkelanjutan melalui pengembangan *urban farming*, diversifikasi pangan lokal, pembangunan infrastruktur logistik, serta pemberdayaan UMKM pangan. Strategi-strategi tersebut tidak hanya berkontribusi pada peningkatan ketersediaan dan akses pangan, tetapi juga mendorong kemandirian ekonomi masyarakat dan efisiensi sistem distribusi. Oleh karena itu, sinergi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta menjadi faktor kunci dalam menciptakan sistem ketahanan pangan yang tangguh dan adaptif. Dengan implementasi kebijakan yang konsisten dan berbasis potensi lokal, diharapkan Kota Kupang mampu mewujudkan ketahanan pangan yang berkelanjutan serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara menyeluruh

## DAFTAR RUJUKAN

- Agritech (2022) 'Pengembangan pertanian perkotaan dalam mendukung ketahanan pangan', *Jurnal Agritech*.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Kota Kupang (2023) *Dokumen perencanaan pembangunan daerah Kota Kupang*. Kupang: Bappeda.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Nusa Tenggara Timur (2022) *Laporan pembangunan daerah NTT*. Kupang: Bappeda NTT.
- Badan Pusat Statistik (BPS) (2023) *Statistik Indonesia 2023*. Jakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Kupang (2025) *Inflasi Kota Kupang*. Kupang: BPS.

- Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Kupang (2026) *Statistik Kota Kupang*. Kupang: BPS.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Nusa Tenggara Timur (2023) *Statistik Nusa Tenggara Timur 2023*. Kupang: BPS.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Nusa Tenggara Timur (2025) *Produksi tanaman pangan NTT*. Kupang: BPS.
- Carvallo, A. et al. (2023) 'Vertical urban farming for sustainable food production', *Journal of Urban Agriculture*.
- Creswell, J.W. (2014) *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Dinas Ketahanan Pangan Kota Kupang (2023) *Laporan ketahanan pangan daerah*. Kupang: Pemerintah Kota Kupang.
- Dye, T.R. (2013) *Understanding public policy*. Boston: Pearson.
- Food and Agriculture Organization (FAO) (2015) *Food security and nutrition framework*. Rome: FAO.
- Food and Agriculture Organization (FAO) (2023) *The state of food security and nutrition in the world*. Rome: FAO.
- Hasan, M. et al. (2025) 'Urban farming berbasis masyarakat dalam ketahanan pangan kota', *Jurnal Ketahanan Pangan*.
- Jones, C.O. (1994) *Public policy making: An introduction*. Boston: Houghton Mifflin.
- Kario, D. (2015) 'Pemanfaatan pekarangan melalui program KRPL di NTT', *Jurnal Pertanian Lokal*.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia (2022) *Laporan kinerja sektor pertanian*. Jakarta: Kementerian Pertanian RI.
- Maxwell, S. and Smith, M. (1992) *Household food security: A conceptual review*. Brighton: IDS.
- Mberu, B. et al. (2022) 'Urban green space and food systems', *Journal of Urban Studies*.
- Nursalam (2010) *Konsep dan penerapan metodologi penelitian ilmu keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Pemerintah Kota Kupang (2023) *Profil daerah Kota Kupang*. Kupang: Pemerintah Kota Kupang.
- Putnam, R.D. (1993) *Making democracy work: Civic traditions in modern Italy*. Princeton: Princeton University Press.
- Republik Indonesia (2012) *Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan*. Jakarta: Pemerintah RI.
- Sen, A. (1981) *Poverty and famines: An essay on entitlement and deprivation*. Oxford: Oxford University Press.
- United Nations (2022) *Sustainable Development Goals Report 2022*. New York: United Nations.
- Widu Samba, A. et al. (2024) 'Strategi ketahanan pangan berbasis lokal di wilayah kering', *Jurnal Pembangunan Daerah*