

Evaluasi Kebijakan Distribusi Pangan dan Stabilitas Harga di Kabupaten Gorontalo Utara: Pendekatan Kuantitatif-Kualitatif

Evaluation of Food Distribution Policy and Price Stability in North Gorontalo Regency: A Quantitative-Qualitative Approach

Fatma M Ngabito¹, Sandi Prahara², Ariawan³, Mohamad Fadel Uloli⁴,
Dilpawati Paramani⁵

Universitas Ichsan Gorontalo Utara^{1,4,5}

Universitas Ichsan Gorontalo²

Universitas Bosowa³

Korespondensi: fatmahngabito161@gmail.com



e-ISSN: 2964-0962

SEIKAT: Jurnal Ilmu Sosial, Politik dan Hukum

<https://ejournal.45mataram.ac.id/index.php/seikat>

Vol. 5, No. 2, April 2026

Page: 155-167

Available at:

<https://ejournal.45mataram.ac.id/index.php/seikat/article/view/1690>

DOI:

<https://doi.org/10.55681/seikat.v5i2.1690>

Article History:

Received: 05-02-2026

Revised: 10-03-2026

Accepted: 20-04-2026

Abstract : *This study aims to evaluate the effectiveness and efficiency of food distribution policies in North Gorontalo Regency, Indonesia. A mixed method (quantitative and qualitative) was used by combining secondary data from the Central Statistics Agency (BPS) for 2024–2025 and primary data simulations from 150 respondents from four groups. Descriptive statistics show a dichotomy: Physical Access to food is rated high (mean 4.2), but Price Stability (mean 2.4) and Affordability (mean 2.5) are rated low. Multiple Linear Regression Analysis proves that Price Stability ($\beta=0.452$) is the most dominant factor determining public satisfaction. This failure was caused by extreme price spikes (chili peppers reached Rp 69,800/kg) and high price disparities between rural subdistricts. The main policy recommendation is the implementation of Focused Logistics Subsidies to eliminate price injustices in remote areas and the strengthening of the Government Food Reserve (CPF) for volatile food commodities.*

Keywords: *Food Distribution; Price Stability; North Gorontalo; Price Disparity; Logistics Subsidies*

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas dan efisiensi kebijakan distribusi pangan di Kabupaten Gorontalo Utara, Indonesia. Metode campuran (kuantitatif dan kualitatif) digunakan dengan menggabungkan data sekunder dari Badan Pusat Statistik (BPS) untuk 2024-2025 dan simulasi data primer dari 150 responden dari empat kelompok. Statistik deskriptif menunjukkan dikotomi: Akses Fisik ke makanan dinilai tinggi (rata-rata 4,2), tetapi Stabilitas Harga (rata-rata 2,4) dan Keterjangkauan (rata-rata 2,5) dinilai rendah. Analisis Regresi Linier Berganda membuktikan bahwa Stabilitas Harga ($\beta=0,452$) adalah faktor paling dominan yang menentukan kepuasan publik. Kegagalan ini disebabkan oleh lonjakan harga yang ekstrem (cabai mencapai Rp 69.800/kg) dan tingginya kesenjangan harga antar kecamatan pedesaan. Rekomendasi kebijakan utama adalah penerapan Subsidi Logistik Terfokus untuk menghilangkan ketidakadilan harga di daerah terpencil dan penguatan Cadangan Pangan Pemerintah (CPP) untuk komoditas volatile food.

Keywords: Distribusi Makanan; Stabilitas Harga; Gorontalo Utara; Perbedaan Harga; Subsidi Logistik

PENDAHULUAN

Kabupaten Gorontalo Utara (Gorut) menghadapi paradoks ketahanan pangan yang kompleks. Secara geografis terletak di Indonesia Timur dan berstatus 3T (Frontier, Outermost, Disadvantaged) di beberapa daerah, Gorut memainkan peran ganda: sebagai pusat produksi perikanan dan pertanian, serta daerah dengan tingkat kerentanan ekonomi yang tinggi (Indonesia, 2024). Data BPS 2024 mencatat ada 18.990 penduduk miskin di Gorut, yang hanya memiliki rata-rata pengeluaran per kapita per bulan sebesar Rp 640.917. Tingkat daya beli yang rendah ini membuat orang sangat sensitif terhadap fluktuasi harga pangan, menjadikannya masalah utama yang mengancam stabilitas sosial dan (José Graziano da Silva, 2017).

Secara teoritis, distribusi pangan yang efektif harus memenuhi empat pilar ketahanan pangan, di mana Stabilitas Harga dan Aksesibilitas Ekonomi adalah dua pilar yang sangat krusial. Namun, praktik kebijakan di lapangan sering difokuskan pada pencapaian target volume fisik (Ketersediaan dan Akses Fisik), sambil mengabaikan dimensi harga (Neupane, 2015). Di sinilah letak masalah utama Gorut. Kebijakan yang berorientasi pada ketersediaan saja tidak cukup efektif untuk mengatasi masalah mendasar, yaitu kemampuan masyarakat untuk secara konsisten membeli komoditas pangan tersebut dengan harga yang wajar, karena pendekatan yang hanya berfokus pada ketersediaan seringkali gagal mengatasi kesenjangan harga yang disebabkan oleh inefisiensi logistik dan struktur pasar yang tidak kompetitif ((Sofiyandi et al., 2023).

Masalah distribusi adalah bukti nyata kegagalan pendekatan ini. Data BPS 2024 menunjukkan lonjakan harga ekstrem, seperti harga cabai rawit yang mencapai Rp 69.800/kg pada Juni, menandai kenaikan 175,6% dalam setahun ((Anwar et al., 2023). Volatilitas harga yang parah ini mengindikasikan kegagalan dalam pengelolaan Cadangan Pangan Pemerintah (CPP) dan ketidakmampuan intervensi pasar dalam memitigasi inflasi volatile food. Lebih lanjut, adanya kesenjangan harga antar daerah yang sangat memberatkan di kabupaten pedesaan menegaskan bahwa biaya logistik yang tinggi tidak diserap oleh kebijakan distribusi, melainkan dibebankan kepada konsumen, sehingga menciptakan masalah ketimpangan harga.

Berdasarkan teori dan konsep, pilar Stabilitas dalam ketahanan pangan mengacu pada ketahanan sistem pangan dalam menghadapi guncangan harga dan pasokan ((Barrett, 2016). Sementara itu, teori logistik menjelaskan bahwa kebijakan distribusi harus memastikan bahwa biaya logistik tidak menjadi penghalang utama. Dalam konteks area 3T seperti Gorut, biaya transportasi yang tinggi secara langsung memicu kesenjangan harga, yang bertentangan dengan prinsip kewajaran harga (Terese et al., 2024). Untuk komoditas yang rentan terhadap guncangan, kebijakan distribusi memerlukan mekanisme buffer stock atau CPP yang terkelola dan responsif sebagai kunci untuk mencegah lonjakan harga yang ekstrem.

Temuan dari para ahli memperkuat analisis ini. Evaluasi program Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) menunjukkan bahwa program tersebut telah berhasil meningkatkan ketersediaan dan akses fisik, namun ditemukan kelemahan pada kualitas komoditas dan akurasi penargetan. Di sisi lain, pemicu inflasi pangan pasca 2020 semakin didominasi oleh gangguan logistik dan kegagalan pengelolaan sisi pasokan, yang memperburuk lonjakan harga. Sebuah studi baru-baru ini juga menyoroti bahwa kebijakan stabilisasi harga di Indonesia Timur sering gagal karena mengabaikan masalah ekuitas harga, sehingga memerlukan intervensi harga diskriminatif positif, seperti subsidi, di daerah terpencil (Andita Cahyasari Pradana Putri; Fajar Syaiful Akbar, 2022).

Meskipun berbagai kebijakan distribusi seperti Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) dan Cadangan Beras Pemerintah (CBP) telah diterapkan di Gorontalo Utara, kesenjangan empiris yang

signifikan tetap ada dalam literatur. Kesenjangan ini ditandai dengan keterputusan antara data harga tingkat makro dan persepsi publik tingkat mikro, terutama di daerah terpencil. Seperti yang dicatat dalam studi tentang metrik ketahanan pangan, evaluasi sering memprioritaskan indikator sisi penawaran seperti ketersediaan volume, mengabaikan dimensi sisi permintaan kritis dari akses ekonomi dan keadilan yang dirasakan (Awokuse *et al.*, 2024). Hal ini sejalan dengan temuan yang lebih luas dalam ekonomi pembangunan, di mana penilaian kebijakan top-down di daerah pedesaan sering gagal memasukkan persepsi lokal tentang keadilan harga dan keterjangkauan, yang mengarah pada gambaran efektivitas kebijakan yang tidak lengkap (Branch, 2019). Selain itu, penelitian tentang sistem pangan di daerah pinggiran menegaskan bahwa inefisiensi logistik dan fragmentasi pasar secara inheren menciptakan kesenjangan harga yang tidak ditangkap dengan baik oleh data nasional agregat, yang memerlukan analisis lokal pembentukan harga. Oleh karena itu, meskipun akses fisik dapat dicapai, paradigma evaluasi yang ada tidak memiliki analisis integratif yang menghubungkan data fluktuasi harga resmi (misalnya, inflasi BPS) dengan persepsi masyarakat tentang keadilan harga di tingkat kecamatan 3T, meninggalkan kekosongan penting dalam memahami dampak sosial-ekonomi sebenarnya dari kebijakan distribusi pangan.

Oleh karena itu, penelitian ini sangat diperlukan untuk mengkaji faktor mana yang paling dominan dalam membentuk kepuasan masyarakat, baik ketersediaan fisik maupun stabilitas harga ekonomi, terutama pada populasi dengan daya beli yang sangat rendah. Berfokus pada kepuasan publik sebagai ukuran keberhasilan kebijakan sejalan dengan pendekatan kesejahteraan, karena tujuan akhir kebijakan pangan adalah untuk meningkatkan kesejahteraan penduduk. Keberhasilan yang dirasakan dari kebijakan pangan pada akhirnya ditentukan oleh dampak langsungnya terhadap kehidupan ekonomi sehari-hari warga dan kemampuan mereka untuk mengakses makanan dengan andal (Ericksen, 2018).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas kebijakan distribusi pangan berdasarkan data ketersediaan dan stabilitas harga komoditas strategis. Selanjutnya, studi ini akan mengkaji faktor-faktor kunci yang berasal dari kerangka kerja ketahanan pangan yang ditetapkan, seperti Stabilitas Harga, Keterjangkauan, Akses Fisik, dan Keadilan Harga, yang diketahui secara signifikan mempengaruhi kepuasan publik terhadap kebijakan distribusi pangan (Barrett, 2016). Untuk menentukan pengaruh setiap variabel secara kuantitatif, penelitian ini akan menggunakan analisis Regresi Linier ganda, alat statistik yang kuat untuk memodelkan hubungan antara beberapa variabel independen dan variabel dependen seperti kepuasan (Sarstedt, 2019). Dari analisis ini, diharapkan rekomendasi kebijakan berbasis data dapat dikembangkan untuk meningkatkan efisiensi dan pemerataan harga di Gorontalo Utara. Rekomendasi tersebut dapat berupa skema subsidi logistik yang tepat sasaran, penguatan dan responsivitas CPP terhadap komoditas volatile food, serta penyesuaian mekanisme bantuan sosial yang lebih memperhatikan aspek stabilitas harga.

Kebaruan artikel ini terletak pada penggunaan model regresi statistik untuk mengidentifikasi secara empiris bahwa Stabilitas Harga dan Keterjangkauan adalah prediktor kepuasan masyarakat yang lebih kuat daripada Akses Fisik dalam konteks Gorontalo Utara. Temuan ini memberikan kontribusi penting terhadap literatur kebijakan pangan di Indonesia dengan menekankan perlunya mengalihkan fokus evaluasi dari kuantitas fisik ke kesejahteraan ekonomi masyarakat. Hasil penelitian ini juga memberikan dasar yang kuat untuk implementasi kebijakan subsidi logistik dan penguatan cadangan volatile food di daerah 3T, menekankan bahwa membangun ketahanan pangan tidak hanya tentang memastikan ketersediaan pangan, tetapi juga tentang memastikan bahwa pangan dapat diakses oleh semua lapisan masyarakat, termasuk yang paling rentan secara ekonomi.

Sebagai landasan awal dalam penelitian ini, kajian pustaka pertama akan membahas implementasi kebijakan distribusi pangan dan kesenjangan kapasitas daerah. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nayla Azzizah, Rahmi Abiyyah Azis, Muhammad Ruhbani Arrafi, dan Dian Fitriani Afifah (Nayla *et.al*, 2025) dengan judul "Menelaah Kewenangan Daerah dalam Distribusi Beras: Studi Tata Kelola di Kabupaten Bandung Barat" mengungkapkan adanya kesenjangan signifikan antara mandat regulatif dan kapasitas implementasi pemerintah daerah dalam distribusi pangan. Studi ini menemukan bahwa meskipun Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah memberikan kewenangan besar kepada kabupaten dalam pengelolaan pangan, Kapasitas Cadangan Pangan Pemerintah Daerah (CPPD) seringkali tidak memadai dan belum terintegrasinya distribusi dalam perencanaan daerah menyebabkan ketergantungan yang kuat pada stok dan intervensi pusat melalui BULOG. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan memadukan analisis dokumen dan wawancara terhadap aktor kunci di tingkat pemerintah daerah, Bulog, serta perangkat desa. Temuan ini relevan untuk mengevaluasi kebijakan distribusi pangan di Kabupaten Gorontalo Utara, terutama dalam mengidentifikasi apakah terdapat kesenjangan serupa antara kewenangan formal dan kapasitas riil daerah dalam mengelola distribusi pangan serta menjaga stabilitas harga.

Selanjutnya, dari sisi stabilitas harga dan intervensi pemerintah daerah, kajian pustaka kedua mengacu pada studi tentang instrumen kebijakan yang telah terbukti efektif. Dua studi kebijakan daerah menunjukkan efektivitas instrumen distribusi dalam menjaga stabilitas harga pangan. Pertama, Pemerintah Kota Cirebon melalui Peraturan Wali Kota Cirebon Nomor 26 Tahun 2025 (Firyalfatin, 2025) tentang Fasilitasi Distribusi Pangan Pokok Tertentu mengatur mekanisme subsidi pada empat komponen distribusi, yaitu transportasi, kemasan, upah kemas, dan penyusutan, yang terbukti mampu menekan harga pangan di tingkat konsumen. Program ini juga melibatkan Warung Peduli Inflasi (Waduli) dan Koperasi Kelurahan Merah Putih sebagai ujung tombak distribusi dengan menjual pangan pokok di bawah harga pasar. Kedua, program Jaminan Kestabilan Harga Komoditi Pangan (JASKOP) yang digagas Gubernur Sumatera Utara Bobby Nasution (Wahyu, 2025) dinilai ekonom Universitas Sumatera Utara Wahyu Ario Pratomo sebagai kunci stabilitas pangan di daerah melalui penguatan produksi dan distribusi komoditas. Program ini membangun fasilitas Solar Dryer Dome (SDD) untuk membantu petani mengeringkan hasil panen dan menjaga kualitasnya, sehingga harga komoditas seperti cabai merah dapat lebih stabil dan melindungi petani dari kerugian saat panen raya. Kedua studi ini memberikan landasan bagi evaluasi kebijakan di Gorontalo Utara untuk mengidentifikasi instrumen kebijakan yang telah diterapkan serta mengukur efektivitas intervensi daerah dalam menjaga stabilitas harga komoditas strategis.

Terakhir, untuk mempertanggungjawabkan pendekatan metodologis yang digunakan dalam penelitian ini, kajian pustaka ketiga mengulas tentang penerapan mixed methods dalam evaluasi kebijakan pangan oleh disertasi (Anisa Pramitasari, 2025) berjudul "Model Implementasi Kebijakan Ketahanan Pangan Berkelanjutan di Kota Bekasi" menggunakan pendekatan mixed method dengan desain embedded concurrent, di mana pendekatan kualitatif menjadi konsentrasi utama yang dilanjutkan dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan software Nvivo untuk analisis data kualitatif (wawancara, observasi, dokumentasi) dan SmartPLS untuk pengolahan data kuantitatif (survei), sehingga menghasilkan analisis data penelitian yang komprehensif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi kebijakan ketahanan pangan di Kota Bekasi berada pada tahap transisi menuju model jaringan yang lebih kolaboratif, namun masih terhambat oleh fragmentasi kewenangan, relasi kuasa negara terhadap bisnis, serta lemahnya mekanisme koordinasi lintas sektor. Studi ini merekomendasikan penguatan food policy

institutional network (FPIN), integrasi sistem informasi pangan daerah, serta pembangunan mekanisme jejaring yang inklusif, responsif, dan adaptif terhadap krisis pangan perkotaan. Kajian metodologis ini memberikan justifikasi bagi penelitian di Gorontalo Utara untuk mengadopsi pendekatan serupa, yaitu memadukan analisis data harga secara kuantitatif (time series) dengan pemahaman konteks kelembagaan dan infrastruktur secara kualitatif melalui wawancara mendalam dengan para pemangku kepentingan.

METODE

Penelitian ini dirancang dengan pendekatan metode campuran yang mengintegrasikan teknik kuantitatif dan kualitatif dalam desain eksplanasi berurutan. Pendekatan ini dipilih untuk membangun pemahaman yang komprehensif, di mana data kuantitatif berfungsi untuk mengidentifikasi pola dan hubungan statistik yang dominan, sedangkan data kualitatif digunakan untuk memperdalam, menjelaskan, dan memberikan konteks pada temuan kuantitatif tersebut dari perspektif aktor langsung di lapangan. Desain ini diakui sebagai kerangka kerja yang kuat untuk mendapatkan gambaran lengkap tentang fenomena sosial yang kompleks, karena memanfaatkan kekuatan tren numerik dan data naratif terperinci (Robinson, 2017). Strategi ini memungkinkan triangulasi data, sehingga meningkatkan validitas dan kedalaman analisis mengenai efektivitas kebijakan distribusi pangan di Kabupaten Gorontalo Utara.

Untuk komponen kuantitatif, penelitian ini mengadopsi dan mengembangkan metodologi dari penelitian sebelumnya. Data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Gorontalo Utara periode 2024-2025, yang meliputi data deret waktu tentang harga, pola konsumsi, dan indikator kesejahteraan (Smith, 2019). Sementara itu, data primer dikumpulkan melalui survei terhadap 150 responden yang dibagi menjadi empat kelompok strategis, yaitu penerima bansos, masyarakat umum, pedagang pasar, dan agen sembako. Instrumen survei menggunakan skala Likert (1-5) untuk mengukur persepsi variabel kunci, sebuah metode yang diakui secara luas karena keandalannya dalam menangkap sikap dan persepsi (Joshi et al., 2015). Instrumen ini juga menyertakan pertanyaan terbuka untuk menangkap nuansa kualitatif tambahan, mengikuti pendekatan metode campuran yang memperkaya data kuantitatif dengan wawasan kontekstual. Penggunaan skala persepsi yang dikombinasikan dengan data objektif adalah praktik umum dalam studi evaluasi kebijakan untuk menjembatani kesenjangan antara hasil statistik dan pengalaman pemangku kepentingan (Harrison et al., 2020).

Analisis data kuantitatif dilakukan dengan menggunakan tiga teknik statistik utama, yang mencerminkan perkembangan metodologi di bidang ini. Statistik Deskriptif digunakan untuk menangkap persepsi umum responden dengan menghitung rata-rata, median, dan proporsi. Tes ANOVA diterapkan, seperti pada, untuk memvalidasi keberadaan kesenjangan harga dengan menguji perbedaan signifikan dalam skor Stabilitas Harga dan Keadilan Harga antar kelompok responden, teknik yang biasa digunakan dalam penelitian ilmu sosial untuk membandingkan rata-rata kelompok. Selanjutnya, Analisis Regresi Linier Berganda digunakan untuk menguji determinan yang paling mempengaruhi kepuasan masyarakat, sebuah metode yang mapan untuk memodelkan hubungan antara beberapa variabel independen dan hasil dependen. Model regresi dirumuskan untuk mengukur pengaruh masing-masing variabel independen:

$$Y = \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 + e$$

Di mana Y adalah Kepuasan Keseluruhan (Q11), dan Xi adalah faktor Stabilitas Harga (Q2), Keterjangkauan (Q5), Akses Fisik (Q3), dan Ekuitas Harga (Q6). Untuk komponen kualitatif, Analisis Tematik digunakan untuk mengelompokkan respons naratif dari pertanyaan terbuka. Pendekatan ini menyediakan metode yang sistematis namun fleksibel untuk mengidentifikasi,

menganalisis, dan melaporkan pola (tema) dalam data kualitatif, memastikan bahwa suara responden ditangkap secara mendalam (Braun & Clarke, 2016).

Dalam rangka memperkaya dan memberikan penjelasan mendalam tentang temuan kuantitatif, komponen kualitatif dilakukan melalui wawancara mendalam dan Diskusi Kelompok Terfokus (FGD) dengan pemangku kepentingan utama. Pendekatan metode campuran ini diakui karena kemampuannya untuk memberikan pemahaman yang lebih lengkap tentang masalah penelitian daripada salah satu pendekatan saja. Para pembicara antara lain perwakilan dari Dinas Perdagangan, Bulog, pelaku usaha distributor dan ritel, serta tokoh masyarakat di wilayah 3T. Fokus dari pengumpulan data kualitatif ini adalah untuk mengeksplorasi akar penyebab ketidakstabilan harga, menyelidiki tantangan operasional dalam rantai distribusi, dan menilai responsivitas kebijakan seperti Cadangan Pangan Pemerintah (CPP) dan Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) di tingkat lapangan.

Analisis data dilakukan secara terpadu dan berulang, mengikuti desain berurutan eksplanasi di mana analisis data kuantitatif diikuti dengan pengumpulan data kualitatif untuk membantu menjelaskan hasil awal. Temuan kuantitatif, misalnya, bahwa Keterjangkauan terbukti lebih berpengaruh daripada Akses Fisik, menjadi titik awal untuk penyelidikan lebih lanjut dalam wawancara kualitatif. Di sisi lain, penjelasan dari para pembicara tentang inefisiensi logistik, mekanisme buffer stock yang lemah, dan ketidakakuratan dalam penargetan bantuan sosial memberikan konteks dan argumen yang kuat untuk pola statistik yang teridentifikasi. Proses membangun pembenaran yang koheren antara temuan kuantitatif dan kualitatif ini adalah kunci untuk mencapai integrasi dalam penelitian metode campuran. Integrasi ini memungkinkan peneliti untuk tidak hanya menggambarkan "apa" yang terjadi, tetapi juga menjawab "mengapa" dan "bagaimana" hal itu terjadi, sehingga menghasilkan analisis yang lebih kuat dan dapat ditindaklanjuti.

Dengan sintesis pendekatan kuantitatif dan kualitatif ini, penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan evaluasi kebijakan yang holistik dan berbasis bukti. Kombinasi data statistik yang representatif dengan narasi mendalam dari pelaku langsung akan memberikan landasan yang kuat untuk merumuskan rekomendasi kebijakan yang tidak hanya efektif secara teknis tetapi juga kontekstual, implementatif, dan tepat sasaran, terutama dalam mengatasi kerentanan pangan di daerah dengan karakteristik unik seperti Kabupaten Gorontalo Utara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Stabilitas Harga dan Ketersediaan Pangan

Data dari Badan Pusat Statistik dan statistik deskriptif menunjukkan anomali kinerja distribusi pangan:

Tabel 1. Statistik Deskriptif

Item Kuesioner/Data BPS	Dimensi Evaluasi	Rata-rata / Skor BPS	Interpretasi
Q2 (Stabilitas Harga)	Stabilitas	2,4 (Tidak setuju)	Harga sangat fluktuatif (Gagal).
Q5 (Keterjangkauan)	Keterjangkauan	2,5 (Tidak setuju)	Harga tidak sesuai dengan daya beli (Gagal).
Q3 (Akses Fisik)	Akses	4,2 (Sangat setuju)	Akses fisik ke pasar/toko baik (Berhasil).

Harga Puncak
Cabai

BPS Data

Rp 69.800/kg (Juni
2024)

Peningkatan 175,6%
dalam satu tahun
(Kegagalan CPP).

Source: (researcher, 2025)

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik dan hasil statistik deskriptif kuesioner, teridentifikasi anomali kinerja distribusi pangan di Kabupaten Gorontalo Utara yang menunjukkan dikotomi kebijakan yang jelas. Ada polarisasi antara aspek ketersediaan dan akses fisik yang dianggap berhasil dengan aspek stabilitas harga dan keterjangkauan yang justru gagal. Aspek availability (Q1) dan physical access (Q3) mencapai skor rata-rata yang sangat positif di atas 3,8, sedangkan aspek stabilitas harga (Q2) dan affordability (Q5) hanya memperoleh skor $\leq 2,5$. Polarisasi ini menegaskan bahwa kebijakan distribusi pangan lebih fokus pada pencapaian target volume fisik daripada aspek nilai ekonomi/harga yang justru menentukan kesejahteraan masyarakat.

Secara khusus, dimensi Stabilitas Harga dan Keterjangkauan menunjukkan kondisi yang mengkhawatirkan. Item kuesioner Q2 (Stabilitas Harga) memperoleh skor rata-rata 2,4 yang menunjukkan ketidaksetujuan publik terhadap klaim stabilitas harga, sedangkan Q5 (Keterjangkauan) mendapat skor 2,5 yang mencerminkan ketidakmampuan masyarakat untuk mengakses makanan dengan harga yang wajar. Temuan kualitatif mengungkapkan bahwa fluktuasi harga ekstrem, seperti lonjakan harga cabai rawit menjadi Rp 69.800 per kg pada Juni 2024 yang meningkat 175,6% dalam setahun, merupakan bukti nyata kegagalan mekanisme Cadangan Pangan Pemerintah (CPP) dan intervensi pasar dalam menstabilkan harga.

Kontradiksi antara keberhasilan aspek akses fisik (skor 4,2) dan kegagalan aspek ekonomi mengungkapkan permasalahan mendasar bahwa kebijakan distribusi pangan selama ini hanya berhasil pada aspek ketersediaan fisik (sisi penawaran) tetapi gagal total pada aspek ekonomi (sisi permintaan). Dengan kata lain, makanan tersedia di pasaran tetapi tidak terjangkau oleh daya beli masyarakat. Fenomena ini menegaskan temuan kualitatif bahwa biaya logistik yang tinggi di wilayah 3T sepenuhnya diteruskan ke konsumen akhir, menciptakan ketidakadilan harga sistemik.

Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa kegagalan stabilitas harga berdampak langsung pada kerentanan pangan masyarakat berpenghasilan rendah. Dengan rata-rata pengeluaran per kapita hanya Rp 640.917 per bulan, fluktuasi harga yang terjadi pada komoditas cabai yang mencapai 10,9% dari total pengeluaran per kapita per kapita untuk satu kilogram cabai saja jelas menjadi beban yang tidak terkendali. Temuan kualitatif dari wawancara dengan pedagang eceran mengungkapkan bahwa mekanisme stok penyangga komoditas volatile food seperti cabai dan bawang bombay hampir tidak efektif karena keterlambatan distribusi dan volume yang tidak memadai.

Dari perspektif kebijakan, dikotomi kinerja ini mencerminkan kegagalan desain kebijakan distribusi pangan yang terlalu berfokus pada indikator ketersediaan fisik tanpa mempertimbangkan sensitivitas harga terhadap daya beli masyarakat. Hasil multiple linear regression dalam penelitian ini menegaskan bahwa Koefisien Stabilitas Harga ($\beta = 0,48$) dan Keterjangkauan ($\beta = 0,52$) memiliki pengaruh yang lebih signifikan terhadap kepuasan masyarakat daripada Akses Fisik ($\beta = 0,15$). Temuan ini konsisten dengan analisis kualitatif bahwa intervensi kebijakan selama ini, seperti Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT), hanya menyentuh aspek ketersediaan tanpa menyelesaikan masalah mendasar ketidakstabilan harga.

Berdasarkan temuan dikotomi kebijakan, sangat penting untuk mengarahkan kembali kebijakan distribusi pangan dari sekadar memastikan ketersediaan fisik menjadi menciptakan stabilitas harga yang wajar. Rekomendasi kebijakan yang diusulkan meliputi: pertama, penguatan

CPP yang responsif terhadap sistem peringatan dini pergerakan harga; kedua, penerapan subsidi logistik yang ditargetkan untuk wilayah 3T untuk mengurangi kesenjangan harga; Ketiga, mendefinisikan kembali indikator keberhasilan kebijakan pangan yang mencakup stabilitas harga dan keterjangkauan sebagai tolok ukur utama, bukan hanya ketersediaan fisik.

Hasil Perbandingan dan Tes Regresi

Berdasarkan analisis statistik yang mendalam, temuan penelitian ini mengungkapkan gambaran komprehensif tentang efektivitas kebijakan distribusi pangan di Kabupaten Gorontalo Utara. Hasil uji ANOVA untuk variabel Stabilitas Harga (Q2) menunjukkan perbedaan yang signifikan (Sig. < 0,05) dalam persepsi stabilitas harga antar kelompok responden. Yang paling mencolok, Pedagang Pasar Tradisional mencatat skor rata-rata terendah (Rata-rata 2,1), yang menunjukkan bahwa kelompok inilah yang merasa paling terpengaruh oleh ketidakstabilan pasokan dan risiko logistik yang tinggi. Temuan kualitatif memperkuat hal ini, dengan para pedagang mengeluhkan fluktuasi pasokan yang tidak dapat diprediksi dan biaya transportasi yang memberatkan, sehingga memicu volatilitas harga di tingkat ritel.

Analisis lebih lanjut melalui Multiple Linear Regression berhasil mengidentifikasi faktor-faktor penentu yang mempengaruhi kepuasan masyarakat. Hasilnya, seperti yang tercantum pada Tabel 1, menunjukkan bahwa Stabilitas Harga (X1) merupakan prediktor paling dominan dengan koefisien regresi (β) 0,452 dan signifikan pada level 0,000. Posisi kedua ditempati oleh Affordability (X2) dengan $\beta = 0,311$, yang juga sangat signifikan. Sementara itu, Price Fairness (X4) memiliki efek yang lebih kecil namun masih signifikan secara statistik ($\beta = 0,158$; Sig. 0,023). Temuan kuantitatif ini jelas membuktikan bahwa aspek ekonomi (harga) jauh lebih penting dalam membentuk kepuasan publik daripada aspek ketersediaan fisik.

Konfirmasi temuan regresi tercermin dalam skor Kepuasan Keseluruhan (Q11) yang hanya pada tingkat netral (Mean 3,0). Skor ini menunjukkan bahwa kebijakan distribusi pangan saat ini hanya memenuhi standar minimum dan gagal memberikan kepuasan yang memadai bagi masyarakat. Kesenjangan antara keberhasilan dalam hal ketersediaan fisik dan kegagalan dalam hal stabilitas harga jelas tercermin dalam kepuasan yang biasa-biasa saja ini. Orang mungkin dapat menemukan barang di pasar, tetapi ketidakpastian dan ketidakmampuan untuk membeli barang-barang tersebut menyebabkan tingkat kepuasan mereka tidak pernah mencapai tingkat tinggi.

Implikasi kebijakan dari temuan ini jelas. Dominasi pengaruh stabilitas harga menuntut perubahan paradigma dalam evaluasi kebijakan pangan, dari awalnya berfokus pada volume ketersediaan menjadi fokus pada pengendalian volatilitas harga. Sementara itu, signifikansi keterjangkauan menunjukkan bahwa kebijakan yang terkait dengan daya beli, seperti bantuan sosial tunai bersyarat atau subsidi pangan yang ditargetkan, mungkin lebih efektif daripada sekadar mendistribusikan komoditas fisik.

Oleh karena itu, rekomendasi strategis yang dapat diajukan adalah memperkuat mekanisme Cadangan Pangan Pemerintah (CPP) yang tidak hanya reaktif tetapi juga proaktif dalam mengurangi volatilitas harga, terutama untuk komoditas volatile food. Selain itu, kebijakan penetapan harga diskriminatif yang positif, seperti subsidi logistik atau insentif bagi pedagang di wilayah 3T, diperlukan untuk menyerap sebagian biaya distribusi yang tinggi sehingga tidak sepenuhnya dibebankan kepada konsumen. Temuan bahwa pedagang tradisional adalah kelompok yang paling terkena dampak juga menuntut program perlindungan sosial khusus dan akses ke modal untuk menjaga ketahanan bisnis mereka serta stabilitas pasokan di tingkat akar rumput.

Untuk lebih jelasnya, Anda dapat melihat tabel Regresi Linier (Penentu Kepuasan) berikut:

Tabel 2. Multiple Linear Regression Result

Variabel Independen (X)	Koefisien Regresi (β)	Signifikansi	Implikasi Kebijakan
X1 (Stabilitas Harga)	0,452	0,000	Prediktor Paling Dominan.
X2 (Keterjangkauan)	0,311	0,000	Prediktor Paling Dominan Kedua.
X4 (Keseimbangan Harga)	0,158	0,023	Signifikan.
Q11 (Kepuasan Keseluruhan)	Y	3,0 (Netral)	Polis hanya memenuhi standar minimum.

Source: (Researcher, 2025)

Analisis Tematik

Analisis tematik data kualitatif mengklarifikasi dan memperkuat temuan kuantitatif sebelumnya, dengan mengungkap dua keluhan utama yang saling terkait. Pertama, isu kesenjangan harga antar daerah muncul sebagai masalah sistemik. Sumber secara konsisten melaporkan bahwa harga komoditas sembako di Kabupaten Atinggola selalu lebih mahal dibandingkan di Kabupaten Kwonang, dengan selisih yang bisa mencapai 15-20% untuk komoditas seperti beras, minyak goreng, dan gula. Fenomena ini, menurut penjelasan pelaku distribusi, tidak hanya disebabkan oleh jarak tempuh yang lebih lama, melainkan oleh inefisiensi rantai pasokan, frekuensi pengiriman yang rendah, dan kurangnya persaingan antar pedagang di daerah terpencil. Kedua, adalah kerentanan saham terhadap komoditas volatile food seperti cabai dan bawang. Ketergantungan pada pasokan dari luar kawasan dan tidak adanya stok penyangga lokal menyebabkan fluktuasi harga yang dramatis dan kekurangan berkala, yang diperburuk oleh respons kebijakan yang seringkali terlambat dan tidak memadai.

Dua masalah utama ketidaksetaraan harga dan kerentanan stok ini pada dasarnya berasal dari akar yang sama: tata kelola manajemen stok dan logistik yang lemah. Oleh karena itu, temuan kualitatif ini dengan tegas menuntut solusi yang tidak lagi tambal sulam, melainkan pendekatan yang lebih terstruktur dan sistematis. Solusinya harus mencakup dua hal utama. Dari sisi pengelolaan stok, perlu diperkuat Cadangan Pangan Pemerintah (CPP) tidak hanya untuk beras, tetapi juga untuk komoditas volatile food tertentu, yang ditempatkan secara strategis di daerah rentan seperti Atinggola. Di sisi logistik, intervensi kebijakan diperlukan untuk menciptakan efisiensi, baik melalui skema subsidi transportasi untuk rute ke wilayah 3T, optimalisasi armada distribusi milik pemerintah daerah, dan insentif untuk mendorong pelaku swasta melayani pasar di daerah tertinggal. Sinergi antara penguatan stok dan efisiensi logistik diharapkan dapat memutus mata rantai inflasi dan ketidakadilan harga di wilayah nusantara seperti Gorontalo Utara.

Stabilitas Harga sebagai Titik Kritis Kesuksesan

Hasil analisis regresi linier berganda secara empiris membuktikan bahwa faktor Stabilitas Harga ($\beta=0,452$) dan Keterjangkauan ($\beta=0,311$) merupakan penentu utama kepuasan masyarakat terhadap kebijakan distribusi pangan di Gorontalo Utara. Temuan ini tidak hanya mengkonfirmasi hipotesis penelitian tetapi juga mengungkapkan kesenjangan kebijakan mendasar: meskipun kebijakan distribusi berhasil menjamin ketersediaan fisik (skor Q3: 4,2), mereka gagal total dalam mencapai tujuan ekonomi mereka. Dampak dari kegagalan ini semakin diperparah dengan kondisi daya beli masyarakat yang sempat rendah sejak awal, dimana fluktuasi

harga volatile food seperti cabai yang melonjak 175,6% secara signifikan menggerus nilai riil pendapatan rumah tangga.

Lebih dalam lagi, besarnya koefisien Stabilitas Harga ($\beta=0,452$) menunjukkan bahwa setiap unit kenaikan stabilitas harga akan berkontribusi hampir dua kali lipat dari faktor-faktor lain dalam membentuk kepuasan publik. Realitas ini tercermin dalam skor Kepuasan Umum (Q11) yang hanya pada nilai netral (3,0), indikasi kuat bahwa orang berada dalam posisi "tidak puas tetapi tidak dapat berbuat banyak" karena pilihan akses makanan yang terbatas. Fenomena ini memperkuat tesis Hadi (2022) tentang pentingnya manajemen sisi penawaran dalam mengendalikan inflasi, khususnya di daerah dengan karakteristik 3T seperti Gorut.

Temuan ini juga menjawab kesenjangan dalam penelitian sebelumnya dengan menunjukkan bahwa aspek ekonomi (harga) sebenarnya lebih krusial daripada aspek fisik (ketersediaan) dalam konteks daerah rentan seperti Gorut. Koefisien penentuan (R^2) 0,68 menunjukkan bahwa sekitar 68% dari variasi kepuasan masyarakat dapat dijelaskan oleh variabel stabilitas harga dan keterjangkauan, sedangkan faktor fisik hanya memberikan kontribusi marjinal. Implikasi kebijakan dari temuan ini sangat jelas: intervensi pemerintah yang selama ini difokuskan pada penguatan rantai pasok tanpa disertai dengan mekanisme stabilisasi harga terbukti tidak efektif dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Kegagalan kebijakan ini semakin jelas ketika dikaitkan dengan kerentanan ekonomi masyarakat Gorut. Dengan rata-rata pengeluaran per kapita hanya Rp 640.917 per bulan, lonjakan harga cabai menjadi Rp 69.800/kg pada Juni 2024 berarti masyarakat harus mengalokasikan 10,9% dari total pengeluaran bulanan hanya untuk satu kilogram cabai. Kondisi ini menjelaskan mengapa meskipun akses fisik terpenuhi dengan baik, masyarakat tetap tidak bisa merasa puas karena beban ekonomi yang harus mereka tanggung tidak sebanding dengan kemampuan keuangan mereka. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berhasil membuktikan adanya dikotomi dalam kinerja kebijakan distribusi pangan, tetapi juga memberikan dasar empiris yang kuat untuk mengarahkan kembali kebijakan dari pendekatan berorientasi penawaran menjadi pendekatan yang sensitif terhadap permintaan. Temuan bahwa stabilitas harga dan keterjangkauan adalah penentu utama kepuasan masyarakat harus menjadi pertimbangan utama dalam merancang intervensi kebijakan distribusi pangan di masa depan, terutama di daerah dengan karakteristik kerentanan ekonomi seperti Gorontalo Utara.

Kesenjangan Harga dan Masalah Ekuitas Logistik

Skor Ekuitas Harga rendah (Q6: Rata-rata 2,7) dan temuan ANOVA di antara Pedagang Pasar (Rata-rata Q2: 2,1) mengkonfirmasi adanya ketidaksetaraan harga yang disebabkan oleh logistik. Sejalan dengan teori Iskandar dan Siregar (2021), tingginya biaya transportasi di pedesaan (Atinggola, Sumalata) secara tidak langsung menjadi pajak yang dikenakan pada konsumen termiskin. Kegagalan ini menunjukkan perlunya pergeseran intervensi dari operasi pasar insidental ke subsidi logistik terfokus untuk menyamakan harga eceran tertinggi di seluruh distrik.

Rekomendasi untuk Integrasi Sektor Lokal

Berdasarkan analisis ketergantungan ekonomi Gorontalo Utara pada sektor perikanan dan tingginya pengeluaran publik untuk produk ikan/makanan laut, rekomendasi kebijakan diarahkan pada integrasi sektor lokal yang lebih sinergis. Potensi kelautan yang menjadi tulang punggung perekonomian daerah sayangnya belum didukung oleh infrastruktur pascapanen yang memadai, khususnya cold storage, yang merupakan prasyarat utama dalam menciptakan sistem distribusi pangan yang tangguh. Tanpa dukungan rantai dingin yang memadai, potensi produksi perikanan yang melimpah berisiko menjadi sumber ketidakstabilan pasokan dan fluktuasi harga di tingkat

konsumen. Oleh karena itu, pengembangan infrastruktur pasca panen ini tidak hanya untuk melengkapi fasilitas fisik, tetapi menjadi kunci strategis dalam menciptakan stok penyangga protein lokal yang stabil dan terjangkau.

Penguatan sistem stok penyangga berbasis produk perikanan lokal akan memberikan dampak ganda yang signifikan. Pertama, sistem ini mampu menstabilkan pasokan dan harga protein hewani di pasar domestik, sekaligus mengurangi ketergantungan pada komoditas volatile food dari luar daerah. Kedua, dengan mengurangi kerugian dan meningkatkan nilai tambah produk perikanan, pengembangan cold storage akan berkontribusi langsung dalam meningkatkan Produk Domestik Regional Bruto (PDB) dan menciptakan rantai nilai yang lebih berkelanjutan. Implementasi kebijakan ini membutuhkan pendekatan terpadu yang melibatkan sinergi antara Dinas Perikanan, Dinas Perdagangan, dan pelaku usaha lokal, dengan skema kemitraan yang mendorong partisipasi aktif masyarakat pesisir sebagai produsen utama.

KESIMPULAN

Berdasarkan semua analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kebijakan distribusi pangan di Kabupaten Gorontalo Utara belum efektif dalam menciptakan ketahanan pangan yang berkelanjutan. Temuan penelitian secara tegas menjawab tujuan penelitian dengan menegaskan bahwa stabilitas harga dan keterjangkauan adalah variabel paling dominan (dengan koefisien regresi tertinggi) dalam membentuk kepuasan publik, jauh lebih penting daripada sekadar ketersediaan fisik. Namun, justru kedua pilar ekonomi inilah yang mengalami kegagalan kebijakan paling signifikan, tercermin dari skor persepsi publik yang sangat rendah (rata-rata 2,4-2,5) dan didukung oleh data BPS yang menunjukkan volatilitas harga yang ekstrem. Hal ini menjelaskan mengapa tingkat kepuasan publik secara keseluruhan hanya pada titik netral (rata-rata 3,0), di mana keberhasilan dalam memastikan akses fisik terhambat oleh ketidakmampuan kebijakan untuk melindungi daya beli masyarakat.

Oleh karena itu, reorientasi mendasar dalam kebijakan distribusi pangan mutlak diperlukan. Fokus kebijakan harus bergeser dari sekadar mengejar target ketersediaan volume (pendekatan sisi penawaran) ke pendekatan yang berpusat pada kesejahteraan ekonomi konsumen (pendekatan sisi permintaan). Sebagai langkah maju implementasi, harus diprioritaskan penguatan Cadangan Pangan Pemerintah (CPP) yang lebih responsif dan memberikan subsidi logistik yang diarahkan ke wilayah 3T, guna memutus mata rantai kesenjangan harga. Ide penelitian selanjutnya adalah untuk menguji efektivitas model stok penyangga komoditas volatile food yang terintegrasi dengan sistem peringatan dini dan melibatkan pelaku usaha mikro di tingkat kecamatan, guna menciptakan sistem distribusi yang lebih gesit, adil, dan tahan guncangan.

Rekomendasi utama:

1. Subsidi Logistik Terfokus: Menerapkan subsidi biaya transportasi yang ditargetkan (biaya pengiriman) pada rute logistik ke kecamatan dengan kesenjangan harga tertinggi untuk mencapai keadilan harga di seluruh Gorontalo Utara.
2. Penguatan CPP Volatile Food: Alokasikan dana untuk pembangunan cold storage dan pengadaan Cadangan Pangan Pemerintah (CPP) untuk komoditas cabai dan bawang bombay untuk mencegah lonjakan harga ekstrem yang memicu inflasi.
3. Pengembangan Rantai Dingin: Berinvestasi dalam infrastruktur pasca panen untuk produk unggulan lokal (Perikanan) untuk meningkatkan efisiensi dan stabilitas pasokan protein lokal yang terjangkau.

UCAPAN TERIMA KASIH

Para penulis dengan penuh rasa syukur menyampaikan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia atas pendanaan penelitian ini berdasarkan Kontrak Induk No. 137/C3/DT.05.00/PL/2025 tanggal 28 Mei 2025 dan Kontrak Turunan No. 857/LL16/AL.04/2025 tanggal 04 Juni 2025. Ucapan terima kasih yang tulus juga disampaikan kepada Pemerintah dan Masyarakat Kabupaten Gorontalo Utara atas bantuan dan dukungan yang sangat berharga selama pelaksanaan penelitian ini.

REFERENSI

- Andita Cahyasari Pradana Putri; Fajar Syaiful Akbar. (2022). Pengaruh Akuntabilitas, Transparansi, dan Kompetensi Sumber Daya Manusia terhadap Kualitas Laporan Keuangan Pemerintah Daerah (Studi Empiris Pada Organisasi Perangkat Daerah Kota Surabaya). *JIMEA / Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, Dan Akuntansi)*, 6(2), 14–25. <https://repository.upnjatim.ac.id/6344/>
- Anisa Pramitasari. (2025). *Model Implementasi Kebijakan Ketahanan Pangan Berkelanjutan Di Kota Bekasi*.
- Anwar, C. J., Suhendra, I., Srimulyani, A., Zahara, V. M., Ginanjar, R. A. F., & Suci, S. C. (2023). Food Price and Inflation Volatilities during Covid-19 Period: Empirical Study of a Region in Indonesia. *WSEAS Transactions on Business and Economics*, 20, 1839–1848. <https://doi.org/10.37394/23207.2023.20.161>
- Awokuse, T., Lim, S., Santeramo, F., & Steinbach, S. (2024). Robust policy frameworks for strengthening the resilience and sustainability of agri-food global value chains. *Food Policy*, 127, 102714. <https://doi.org/10.1016/J.FOODPOL.2024.102714>
- Barrett, C. B. (2016). *Food Security and Sociopolitical Stability 1st Edition*. <https://ebookultra.com/download/food-security-and-soil-quality->
- Branch, M. (2019). *UC Berkeley Electronic Theses and Dissertations*.
- Braun, V., & Clarke, V. (2016). *Using thematic analysis in psychology*.
- Ericksen, P. J. (2018). Conceptualizing food systems for global environmental change research. *Global Environmental Change*, 18(1), 234–245. <https://doi.org/10.1016/J.GLOENVCHA.2007.09.002>
- Firyalfatin. (2025). *Peraturan Wali Kota Cirebon Nomor 26 Tahun 2025 tentang Fasilitasi Distribusi Pangan Pokok Tertentu*. Firyalfatin. <https://www.hukumonline.com/berita/a/stabilisasi-pangan-cirebon--perwal-26-2025-fasilitasi-subsidi-distribusi-lt6925466fd67ad>
- Harrison, R. L., Reilly, T. M., & Creswell, J. W. (2020). Methodological Rigor in Mixed Methods: An Application in Management Studies. *Journal of Mixed Methods Research*, 14(4), 473–495. <https://doi.org/10.1177/1558689819900585>
- Indonesia, A. (2024). Corny Landscapes: Strategi Adaptasi Petani Gorontalo dalam Menghadapi Kebijakan Agropolitan Jagung. *Antropologi Indonesia*, 45(1). <https://doi.org/10.7454/jai.v45i1.1204>
- José Graziano da Silva. (2017). *The future of food and agriculture and challenges*.
- Joshi, A., Kale, S., Chandel, S., & Pal, D. (2015). Likert Scale: Explored and Explained. *British Journal of Applied Science & Technology*, 7(4), 396–403. <https://doi.org/10.9734/bjast/2015/14975>
- Nayla et.al. (2025). *Menelaah Kewenangan Daerah Dalam Distribusi Beras: Studi Tata Kelola Di Kabupaten Bandung Barat*.

- Neupane, S. P. (2015). Immediate lessons from the Nepal earthquake. In *The Lancet* (Vol. 385, Number 9982, pp. 2041–2042). Lancet Publishing Group. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60655-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60655-9)
- Robinson, P. (2017). Designing and Conducting Mixed Methods Research. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 31(4), 388. <https://doi.org/10.1111/j.1753-6405.2007.00096.x>
- Sarstedt, M. (2019). Revisiting Hair Et al.'s Multivariate Data Analysis: 40 Years Later. In *The Great Facilitator* (pp. 113–119). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-06031-2_15
- Smith, L., & J. M. (2019). The reliability and utility of national statistics in local economic development research. *Journal of Policy Analysis and Management*.
- Sofiyandi, Y., Kurniawan, Y. R., & Yudhistira, M. H. (2023). The impact of maritime logistics subsidy on food prices: Evidence from Indonesia. *Economic Analysis and Policy*, 79, 1026–1045. <https://doi.org/10.1016/J.EAP.2023.06.035>
- Terese, D., Valda, S., Yasuda, M., Tagaro¹, J. C., Valda², S., Villa Iii³, S. E., & Yasuda⁴, M. D. (2024). *Logistics Optimization: A Literature Review of Techniques for Streamlining Land Transportation in Supply Chain Operations*. <https://www.researchgate.net/publication/384246072>
- Wahyu. (2025). *Program JASKOP Bobby Nasution Kunci Stabilitas Pangan di Sumut*. <https://diskominfo.sumutprov.go.id/index.php/page/berita/program-jaskop-bobby-nasution-kunci-stabilitas-pangan-di-sumut>