

KAJIAN PEMETAAN POTENSI KOMODITAS PANGAN UNGGULAN DALAM PERSPEKTIF EKONOMI UNTUK MENDUKUNG MAKAN BERGIZI GRATIS

Herman Philips Dolonseda¹; I Kadek Satria Arsana²; Lidia Aprileny Hutahaean³

Pendidikan Ekonomi, Universitas Negeri Manado¹²³

Email : hermandolonseda@unima.ac.id¹; iks_arsana@unima.ac.id²;
lidiahutahaean@unima.ac.id³

ABSTRAK

Wilayah kepulauan dan populasi 137.450 jiwa, termasuk 24.322 siswa sebagai target program, diperlukan pendekatan analisis komprehensif untuk mengoptimalkan potensi sumber daya lokal dalam konteks ketahanan pangan regional. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi komoditas pangan unggulan melalui pemetaan potensi ekonomi dan analisis kelayakan berbasis pendekatan spasial terintegrasi. Metode yang digunakan ialah kuantitatif dengan data primer serta sekunder. Data produksi tahun 2024 dari BPS dan survei lapangan dianalisis terhadap sembilan komoditas protein hewani. Hasil menunjukkan empat komoditas unggulan ($LQ > 1,0$): daging babi, daging ayam buras, telur ayam ras, dan telur ayam buras. Skor tertinggi diperoleh daging ayam buras, diikuti telur ayam ras dan daging babi. Produksi existing memenuhi 62,3% kebutuhan protein hewani, dengan surplus pada komoditas unggulan. Daging dan telur ayam buras berpotensi menjadi basis utama pemenuhan gizi melalui strategi manajemen rantai pasok terpadu dan penguatan koperasi peternak, yang diharapkan menciptakan dampak ekonomi regional berkelanjutan.

Kata Kunci : Ketahanan Pangan; Komoditi Unggulan; Makan Bergizi Gratis

ABSTRACT

With its archipelagic characteristics and a population of 137,450 people including 24,322 students as the target beneficiaries a comprehensive analytical approach is required to optimize the potential of local resources within the context of regional food security. This study aims to identify leading food commodities through economic potential mapping and feasibility analysis based on an integrated spatial approach. A quantitative method was employed using both primary and secondary data. Production data from 2024 provided by the Central Bureau of Statistics (BPS) and field surveys were analyzed for nine animal protein commodities. The results revealed four leading commodities ($LQ > 1.0$): pork, native chicken meat, commercial chicken eggs, and native chicken eggs. Native chicken meat achieved the highest score, followed by commercial chicken eggs and pork. Current production meets 62.3% of the regional animal protein demand, with surpluses in the identified leading commodities. Native chicken meat and eggs have the potential to serve as the primary nutritional sources through integrated supply chain management strategies and the strengthening of livestock cooperatives, which are expected to generate a sustainable regional economic impact.

Keywords : Food Security; Free Nutritious Meals Program; Leading Commodities

PENDAHULUAN

Pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang memiliki peran penting dalam pembangunan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat (Borowski & Patuk, 2021; Endey et al., 2022; Reinert, 2015; Tigchelaar et al., 2022). Ketahanan pangan menjadi salah satu indikator utama dalam menilai kesejahteraan suatu daerah (Sutrisno, 2022). Salah satu upaya pemerintah dalam meningkatkan kualitas gizi masyarakat adalah melalui program makan bergizi gratis yang

ditujukan bagi kelompok rentan, seperti anak-anak sekolah dan masyarakat berpenghasilan rendah (Guio, 2023). Program ini bertujuan untuk memastikan asupan gizi yang cukup guna mendukung perkembangan fisik dan kognitif masyarakat, terutama anak-anak usia sekolah (Shalahuddin et al., 2025).

Menurut Global Food Security Index (GFSI) 2022, Indonesia menduduki peringkat ke-69 dari 113 negara dalam hal ketahanan pangan. Indeks ini mengukur ketahanan pangan berdasarkan keterjangkauan harga pangan, ketersediaan pasokan, kualitas nutrisi dan keamanan pangan, serta ketahanan sumber daya alam (Odhiambo et al., 2021). Pada parameter lain, Indonesia juga mencatatkan tingkat kelaparan di posisi kedua tertinggi di Asia Tenggara, berdasarkan Global Hunger Index (GHI) tahun 2023. Data Badan Pusat Statistik juga menunjukkan bahwa pada tahun 2021, sekitar 26,5% rumah tangga di Indonesia memiliki akses terbatas terhadap pangan bergizi.

Dalam rangka pembangunan sumber daya manusia berkualitas, Presiden telah menetapkan Peraturan Presiden Nomor 83 Tahun 2024 tentang Badan Gizi Nasional (Aji et al., 2025). Pembentukan Badan Gizi Nasional ini merupakan upaya pemerintah dalam mengatasi masalah gizi di tingkat nasional, khususnya bagi kelompok masyarakat yang rentan. Dengan adanya badan ini, diharapkan kebijakan terkait gizi dan ketahanan pangan dapat lebih terintegrasi serta memberikan dampak positif bagi keberlanjutan program makan bergizi gratis (Fatimah et al., 2024).

Melalui program tersebut, Pemerintah ingin memastikan bahwa seluruh warga negara, terutama anak-anak, memiliki akses gizi yang baik untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan kognitif. Dengan target 8,9 juta penerima, program MBG memerlukan banyak sekali kebutuhan pangan, seperti ribuan kilogram beras, sayur, telur, dan susu setiap harinya, serta kebutuhan untuk daging ayam dan ikan. Sehingga diperlukan rantai pasok yang cukup untuk mensukseskan program MBG. Program ini merupakan program prioritas utama Presiden (Asta Cita) yang mulai disebut pada Maret 2025 dan akan menjadi agregator penyerapan produksi pangan dalam negeri.

Untuk itu, kecukupan ketersediaan pasokan pangan pokok, termasuk yang dikonsentrasikan untuk dipersiapkan dengan mengutamakan produksi pangan dalam negeri, menjadi hal yang vital (Dewijanti, 2020). MBG akan menjadi agregator untuk absorpsi hasil panen para petani lokal. Ketika program MBG mencapai 8,9 juta penerima manfaat, kebutuhan beras bisa mencapai 4 juta ton. Namun, produksi beras dalam negeri terus meningkat. Badan Pusat Statistik (BPS) melaporkan bahwa pada tahun 2025, potensi produksi beras subround I (Januari-April) mencapai 13,95 juta ton, tertinggi dalam tujuh tahun terakhir.

Kabupaten Kepulauan Sangihe memiliki potensi pertanian yang cukup besar dengan berbagai komoditas pangan unggulan yang dapat mendukung program makan bergizi gratis. Komoditas unggulan seperti beras, sayuran organik, daging ayam, dan hasil perikanan dapat menjadi alternatif utama dalam memenuhi kebutuhan program MBG. Namun, belum adanya pemetaan yang sistematis terhadap potensi komoditas pangan ini menyebabkan kurangnya optimalisasi dalam pemanfaatannya (Mayasafitri et al., 2025). Situasi ini mengakibatkan ketidakseimbangan antara ketersediaan pangan lokal dan kebutuhan program makan bergizi gratis, yang pada akhirnya dapat memengaruhi efektivitas program tersebut.

Beberapa bahan pangan yang digunakan dalam program masih bergantung pada pasokan dari luar daerah, sementara komoditas lokal belum sepenuhnya dimanfaatkan secara optimal. Hal ini menunjukkan adanya celah dalam pemetaan potensi komoditas pangan yang dapat berkontribusi pada keberlanjutan program tersebut. Jika potensi pangan lokal dapat diidentifikasi dan dimanfaatkan dengan lebih baik, maka ketergantungan terhadap pasokan luar daerah dapat diminimalisir sehingga menciptakan sistem pangan yang lebih mandiri dan berkelanjutan.

Selain itu, penelitian terkait pemetaan komoditas pangan unggulan dalam perspektif ekonomi masih terbatas. Sebagian besar penelitian lebih berfokus pada aspek produksi dan ketahanan pangan tanpa mengaitkannya secara langsung dengan efektivitas program makan bergizi gratis. Oleh karena itu, terdapat kebutuhan untuk melakukan kajian yang lebih mendalam dan komprehensif guna mengidentifikasi peluang dan tantangan dalam mengoptimalkan potensi komoditas pangan lokal.

Penelitian ini mendukung program pemerintah dengan memberikan rekomendasi strategis dalam mengintegrasikan potensi pertanian lokal dengan kebijakan pangan daerah. Dengan adanya pemetaan yang tepat, diharapkan dapat terjadi sinergi antara petani lokal, pemerintah, dan pemangku kepentingan lainnya dalam memastikan keberlanjutan program makan bergizi gratis. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar dalam perencanaan kebijakan pangan yang lebih efektif dan berkelanjutan di Kabupaten Kepulauan Sangihe.

TINJAUAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Komoditas Unggulan Pangan

Komoditas unggulan pangan dipahami sebagai produk strategis yang memiliki nilai kompetitif tinggi dan menjadi pusat pengembangan ekonomi di suatu wilayah tertentu. Konsep ini bertumpu pada hasil evaluasi menyeluruh yang tidak hanya menimbang kesesuaian agroklimat dan kondisi geografis, tetapi juga mempertimbangkan dimensi sosial-ekonomi, seperti kapasitas teknologi, kualitas sumber daya manusia, ketersediaan infrastruktur, serta karakteristik sosial budaya masyarakat setempat (Ramadhani et al., 2022). Dengan kata lain,

keberadaan komoditas unggulan bukan semata ditentukan oleh aspek produksi, tetapi juga oleh ekosistem pendukung yang memungkinkan pengembangannya secara berkelanjutan.

Dalam perspektif ekonomi regional, komoditas unggulan didefinisikan sebagai produk basis yang diproduksi secara surplus sehingga melampaui kebutuhan konsumsi lokal dan memungkinkan terjadinya ekspor ke wilayah lain (Antara & Sumarniasih, 2023). Aktivitas perdagangan antardaerah yang dihasilkan oleh surplus ini menciptakan efek pengganda (multiplier effect) berupa berkembangnya industri pendukung, meningkatnya nilai tambah produk, dan terbukanya peluang kerja baru di tingkat local (Arsana et al., 2024). Dengan demikian, komoditas unggulan menjadi instrumen strategis dalam memperkuat struktur ekonomi daerah (Multasam et al., 2025).

Mengacu pada kerangka analisis yang dikembangkan oleh Ambardi dan Socia dalam (Wardhani, 2023), komoditas unggulan daerah idealnya memenuhi sepuluh kriteria fundamental. Pertama, ia berperan sebagai motor penggerak ekonomi regional dengan kontribusi signifikan terhadap peningkatan output, pendapatan masyarakat, dan aktivitas ekonomi secara keseluruhan. Kedua, memiliki keterkaitan sektoral yang kuat melalui integrasi vertikal dan horizontal dengan sektor lain, sehingga membentuk jejaring nilai yang saling memperkuat. Ketiga, menunjukkan daya saing kompetitif di pasar nasional maupun internasional melalui strategi harga yang efektif, efisiensi biaya produksi, kualitas layanan, dan diferensiasi produk. Keempat, komoditas unggulan harus memiliki konektivitas antardaerah yang mapan, baik sebagai pemasok bahan baku maupun penyedia produk akhir bagi pasar eksternal. Kelima, ia ditandai oleh kemampuan adaptasi teknologi berkelanjutan yang mendukung peningkatan produktivitas dan kualitas produk secara berkesinambungan (Rizki & Ramli, 2025). Keenam, memiliki kapasitas penyerapan tenaga kerja berkualitas secara proporsional dengan skala operasi dan tingkat teknologi yang digunakan. Ketujuh, mampu menjaga keberlanjutan jangka panjang melalui adaptasi atau diversifikasi sesuai dinamika siklus hidup produk. Kedelapan, komoditas unggulan juga dituntut memiliki resiliensi terhadap volatilitas pasar, gejolak ekonomi, maupun disrupsi teknologi. Kesembilan, harus mendapat dukungan ekosistem yang komprehensif, mencakup keamanan usaha, penerimaan sosial budaya, akses informasi pasar, kelembagaan pendukung, dan insentif yang kondusif. Kesepuluh, pengembangannya harus berorientasi pada keberlanjutan lingkungan, dengan mempertimbangkan konservasi sumber daya alam sebagai bagian integral dari strategi jangka panjang.

Dalam pengembangan ekonomi wilayah, evaluasi komoditas unggulan tidak dapat dilepaskan dari konsep keunggulan komparatif dan kompetitif. Keunggulan komparatif merujuk pada superioritas relatif suatu komoditas dibandingkan produk lain di wilayah yang sama, bukan pada nilai absolut yang dihasilkan. Perspektif ini menekankan efisiensi relatif sebagai landasan

utama dalam menilai potensi ekonomi suatu komoditas (Arsana & Olilingo, 2021). Tarigan menyebut keunggulan komparatif sebagai aktivitas ekonomi yang memberikan manfaat relatif lebih tinggi bagi pengembangan suatu daerah (Gamaputra & Nuswantara, 2023).

Namun demikian, kepemilikan keunggulan komparatif saja tidak cukup untuk menjamin keberlanjutan. Diperlukan juga keunggulan kompetitif yang mencerminkan kemampuan komoditas tersebut bertahan dan tumbuh dalam lingkungan pasar yang kompetitif. Oleh karena itu, integrasi antara kedua dimensi ini menjadi krusial dalam menilai viabilitas jangka panjang suatu komoditas dalam portofolio ekonomi regional (Arsana et al., 2021).

Makan Bergizi Gratis

Makan Bergizi Gratis (MBG) merupakan program sosial yang bertujuan untuk menyediakan makanan sehat dan bergizi secara gratis bagi kelompok rentan, seperti siswa sekolah dan masyarakat berpenghasilan rendah (Sarjito, 2024). Program ini telah diterapkan di berbagai negara sebagai strategi untuk meningkatkan kesehatan masyarakat, prestasi akademik, serta mengurangi ketimpangan sosial dan ekonomi. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa MBG berkontribusi terhadap peningkatan daya kognitif, kesehatan fisik, serta kestabilan ekonomi rumah tangga. Berbagai teori dari bidang gizi, kesehatan masyarakat, kesejahteraan sosial, dan ekonomi dapat digunakan untuk mendukung konsep ini.

Salah satu teori yang relevan dengan MBG adalah Teori Gizi dan Performa Kognitif. Menurut (Schwartz & Rothbart, 2020), kecukupan gizi berperan penting dalam perkembangan otak dan daya kognitif seseorang. Konsumsi makanan yang kaya protein, vitamin, dan mineral berkontribusi terhadap peningkatan fokus, daya ingat, serta kemampuan berpikir kritis. Selain itu, penelitian yang dipublikasikan dalam (Long et al., 2021) menegaskan bahwa pola makan sehat sejak dini dapat mengurangi risiko gangguan kognitif dan meningkatkan keberhasilan akademik anak-anak di sekolah.

Dari perspektif kesehatan masyarakat, MBG juga didukung oleh Teori Kesehatan Masyarakat, yang menekankan pentingnya intervensi pemerintah dalam menjaga kesehatan warganya. Berdasarkan kajian (Lyles et al., 2013), penyediaan makanan sehat secara nasional dapat menurunkan angka malnutrisi dan penyakit akibat kekurangan gizi, seperti anemia dan stunting. Selain itu, konsumsi makanan yang teratur dan bergizi juga dikaitkan dengan peningkatan sistem imun dan penurunan angka penyakit kronis yang berhubungan dengan pola makan tidak sehat.

Dari sudut pandang kesejahteraan sosial, MBG dapat dijelaskan melalui Teori Kesejahteraan Sosial, yang menyatakan bahwa negara memiliki tanggung jawab dalam memenuhi kebutuhan dasar masyarakatnya. Berdasarkan penelitian (Bandoni et al., 2024), program makan gratis di sekolah dapat mengurangi ketimpangan ekonomi dan meningkatkan

kesejahteraan sosial dengan memastikan bahwa semua siswa memiliki akses yang sama terhadap makanan sehat. Hal ini juga membantu mengurangi stigma sosial terhadap anak-anak dari keluarga kurang mampu yang sebelumnya mengalami hambatan dalam mengakses makanan bergizi.

Selain itu, MBG juga memiliki relevansi dalam konteks ekonomi melalui Teori Ekonomi Kesehatan. Menurut penelitian (Spill et al., 2024), negara-negara yang mengadopsi kebijakan makan gratis mengalami penurunan biaya kesehatan akibat malnutrisi dan penyakit tidak menular yang disebabkan oleh pola makan yang buruk. Dalam jangka panjang, investasi dalam program MBG tidak hanya meningkatkan kesehatan populasi, tetapi juga mengurangi beban ekonomi yang harus ditanggung oleh sistem kesehatan nasional.

Program makan bergizi gratis memiliki dampak yang luas terhadap berbagai aspek kehidupan masyarakat (Aji et al., 2025). Dari segi kesehatan, program ini membantu mengurangi angka stunting, malnutrisi, dan penyakit akibat kekurangan gizi. Dari perspektif pendidikan, MBG terbukti meningkatkan nilai akademik dan daya konsentrasi siswa, serta mengurangi angka putus sekolah akibat kelaparan. Sementara itu, secara sosial dan ekonomi, program ini berperan dalam mengurangi kesenjangan sosial dan meningkatkan daya beli masyarakat dengan mengurangi pengeluaran rumah tangga untuk makanan. Dengan demikian, berdasarkan berbagai teori dan penelitian yang telah dikaji, MBG merupakan program yang memiliki dampak positif secara multidimensi. Dengan penerapan yang tepat serta dukungan kebijakan yang kuat, MBG dapat menjadi solusi jangka panjang dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara menyeluruh.

Strategi Pengelolaan dan Distribusi Pangan

Strategi pengelolaan dan distribusi pangan memegang peranan dalam keberhasilan Program Makan Bergizi Gratis (MBG). Pendekatan yang efektif dapat meningkatkan efisiensi rantai pasok, memastikan ketersediaan pangan bergizi, serta mendukung ketahanan pangan nasional. Salah satu strategi utama yang dapat diterapkan adalah optimalisasi rantai pasok lokal dengan melibatkan petani dan UMKM (Sutomo & wahyuni, 2021). Hal ini dapat mengurangi ketergantungan pada produk impor, menekan biaya distribusi, serta meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat. Penelitian oleh (Dzaki et al., 2025) menekankan bahwa manajemen rantai pasok yang efisien dapat mengoptimalkan seluruh proses produksi, mulai dari pengadaan bahan baku hingga distribusi produk akhir, sehingga mampu menekan biaya operasional dan meningkatkan kualitas produk.

Selain itu, penerapan teknologi digital dalam sistem informasi pangan juga menjadi langkah strategis dalam meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi distribusi pangan. Teknologi ini memungkinkan pemantauan produksi dan konsumsi secara real-time,

yang berdampak pada percepatan siklus produksi serta distribusi pangan. (Sintia, 2025) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa metode Supply Chain Operations Reference (SCOR) mampu meningkatkan efisiensi rantai pasok, menurunkan biaya operasional, serta mempercepat distribusi secara signifikan.

Sinergi antara pemerintah daerah, sektor swasta, dan komunitas pertanian juga menjadi faktor kunci dalam membangun ekosistem pangan yang mandiri dan berkelanjutan. Badan Pangan Nasional (NFA) menegaskan bahwa kolaborasi antar-lembaga sangat penting dalam keberhasilan program MBG, terutama dalam pengawasan keamanan pangan dan peningkatan edukasi tentang pola konsumsi sehat. Selain itu, desentralisasi program dengan memanfaatkan sumber daya lokal dapat menekan biaya distribusi dan mengurangi ketergantungan pada impor, sehingga berdampak positif terhadap perekonomian petani dan UMKM. Laporan dari INDEF (2024) merekomendasikan pendekatan ini untuk meningkatkan efisiensi dan dampak ekonomi program MBG.

Penerapan manajemen rantai pasok berkelanjutan yang mempertimbangkan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan dapat menjadi solusi jangka panjang dalam pengelolaan pangan. Konsep ini tidak hanya meningkatkan efisiensi logistik dan profitabilitas, tetapi juga mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) (Arsana et al., 2022). Penelitian oleh (Nasution & Ningsih, 2025) menyoroti pentingnya penerapan teknologi mutakhir, penyempurnaan kebijakan, serta pengembangan kapasitas sumber daya manusia dalam transformasi rantai pasok agribisnis. Dengan implementasi strategi-strategi tersebut, diharapkan program MBG dapat berjalan lebih efektif, meningkatkan kualitas gizi masyarakat, serta memperkuat ketahanan pangan nasional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Kepulauan Sangihe, Indonesia, selama kurun waktu enam bulan, dimulai pada bulan Juni hingga Agustus 2025. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (purposive) dengan mempertimbangkan karakteristik wilayah kepulauan yang memiliki potensi beragam komoditas pangan local (Zainuri et al., 2016). Kondisi geografis dan sosial-ekonomi tersebut menjadikan Kabupaten Kepulauan Sangihe sebagai wilayah yang relevan untuk dikaji dalam konteks penguatan daya saing komoditas unggulan daerah (Mochtar et al., 2015), khususnya guna mendukung implementasi program makan bergizi gratis di wilayah perbatasan dan kepulauan.

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil pendapat para pakar (expert judgment) yang berasal dari berbagai instansi teknis terkait, seperti Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan, Bappeda-Litbang, Dinas Kelautan dan Perikanan, serta Dinas Pariwisata. Sementara itu, data sekunder

dikumpulkan dari berbagai sumber publikasi ilmiah, laporan kelembagaan, serta dokumen resmi yang diterbitkan oleh instansi pemerintah, terutama Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Peternakan, Dinas Pertanian, dan pemerintah kecamatan maupun desa di wilayah penelitian.

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik. Pertama, Focus Group Discussion (FGD) dilaksanakan untuk menggali persepsi bersama mengenai isu utama penelitian sekaligus menyepakati kriteria penilaian komoditas. Kedua, wawancara mendalam dilakukan terhadap para informan kunci untuk memperoleh informasi yang lebih komprehensif terkait kondisi eksisting, tantangan, dan peluang pengembangan komoditas pangan unggulan. Ketiga, teknik dokumentasi digunakan untuk menelaah berbagai laporan, arsip, dan data publik yang relevan. Keempat, observasi lapangan dilakukan secara partisipatif untuk memahami kondisi sosial-ekonomi masyarakat, rantai pasok komoditas, dan karakteristik lingkungan wilayah penelitian secara kontekstual.

Analisis data dilakukan secara bertahap sesuai dengan fokus pertanyaan penelitian. Tahap pertama adalah analisis Location Quotient (LQ) (Arsana et al., 2020), untuk mengidentifikasi komoditas pangan unggulan (sektor basis) dan non-unggulan (non-basis) di Kabupaten Kepulauan Sangihe. Perhitungan LQ dilakukan dengan membandingkan rasio produksi komoditas per 1.000 penduduk di tingkat kabupaten terhadap rata-rata produksi komoditas yang sama di tingkat provinsi. Tahap kedua adalah analisis skoring kelayakan ekonomi yang diterapkan pada komoditas-komoditas yang telah teridentifikasi unggulan. Penilaian dilakukan menggunakan teknik skoring sederhana berdasarkan empat kriteria utama, yakni ketersediaan, aksesibilitas, nilai gizi, dan keberlanjutan. Masing-masing kriteria diberi bobot nilai tertentu untuk menghasilkan total skor yang selanjutnya digunakan dalam menentukan peringkat prioritas pengembangan komoditas. Tahap ketiga adalah overlay peta supply-demand, yaitu analisis spasial yang menggabungkan data ketersediaan (supply) dan kebutuhan (demand) protein hewani di setiap wilayah kecamatan.

HASIL PENELITIAN DAN DISKUSI

Pada tabel 1, menyajikan data potensi daerah Kabupaten Kepulauan Sangihe yang meliputi jumlah penduduk miskin relatif berfluktuasi, pada tahun 2021 tercatat 14,55 ribu jiwa, menurun menjadi 13,89 ribu jiwa pada 2022, kemudian meningkat kembali pada 2023 menjadi 14,6 ribu jiwa, sebelum akhirnya sedikit menurun menjadi 14,38 ribu jiwa pada 2024. Fluktuasi ini memberikan indikasi adanya dinamika kesejahteraan yang erat kaitannya dengan akses terhadap pangan dan kondisi ekonomi lokal.

Jumlah siswa sebagai sasaran utama Program Makan Bergizi Gratis menunjukkan peningkatan, dari 22.620 siswa pada 2023 menjadi 24.322 siswa pada 2024. Peningkatan jumlah

siswa ini mencerminkan perlunya penguatan kapasitas penyediaan pangan bergizi agar dapat mengakomodasi kebutuhan gizi yang terus bertambah.

Produksi daging kambing potong tercatat sebesar 953 kilogram dan relatif stabil hingga 2024. Produksi daging babi menurun dari 117.623 kilogram pada 2023 menjadi 116.456 kilogram pada 2024, menunjukkan adanya sedikit penurunan kapasitas produksi. Produksi ayam ras pedaging juga mengalami penurunan dari 2.755 kilogram pada 2023 menjadi 2.612 kilogram pada 2024.

Produksi daging ayam buras tetap konsisten pada angka 60.620–60.660 kilogram, menunjukkan kestabilan pasokan. Produksi daging itik juga relatif konstan sebesar 1.704 kilogram per tahun. Untuk telur, terlihat perbedaan signifikan, produksi telur ayam ras meningkat dari 25.595 butir pada 2023 menjadi 56.737 butir pada 2024, atau lebih dari dua kali lipat dalam kurun satu tahun. Sementara itu, produksi telur ayam buras juga menunjukkan kenaikan dari 43.949 butir pada 2023 menjadi 44.639 butir pada 2024. Produksi telur itik tetap stabil pada 13.299 butir.

Data ini memberikan gambaran awal mengenai kondisi sosial ekonomi dan kapasitas produksi pangan lokal yang dapat mendukung program penyediaan makan bergizi gratis di Kabupaten Kepulauan Sangihe. Informasi ini menjadi dasar untuk menilai ketersediaan pasokan pangan lokal, sekaligus mengidentifikasi peluang penguatan sektor peternakan guna menunjang ketahanan pangan daerah.

Identifikasi Komoditas Unggulan Melalui Analisis LQ

Analisis Location Quotient (LQ) dalam penelitian ini menggunakan pendekatan modifikasi karena keterbatasan ketersediaan data pembandingan tingkat provinsi. Perhitungan LQ dilakukan dengan membandingkan proporsi produksi tiap komoditas terhadap total produksi pangan di wilayah Kabupaten Kepulauan Sangihe, tanpa membandingkannya dengan wilayah lebih luas. Dengan demikian, nilai LQ yang dihasilkan merepresentasikan indikasi relatif keunggulan lokal (proksi basis/non-basis) dan bukan nilai LQ absolut sebagaimana perhitungan konvensional. Maka berdasarkan data produksi tahun 2024 dan jumlah penduduk 137.450 jiwa, hasil perhitungan LQ menunjukkan profil komoditas pangan (pada tabel 2. Hasil analisis LQ):

Berdasarkan hasil analisis Location Quotient (LQ), terlihat bahwa beberapa komoditas pangan memiliki nilai $LQ > 1,0$, yang berarti komoditas tersebut menjadi basis produksi (unggulan) di Kabupaten Kepulauan Sangihe. Komoditas unggulan tersebut antara lain daging babi, daging ayam buras, telur ayam ras petelur, dan telur ayam buras, yang memiliki kapasitas produksi relatif tinggi dibandingkan kebutuhan lokal.

Sementara itu, komoditas dengan nilai LQ mendekati 1,0 seperti daging sapi dan telur itik dikategorikan cukup potensial, karena produksinya hampir seimbang dengan kebutuhan lokal.

Sedangkan komoditas dengan nilai $LQ < 1,0$ seperti daging ayam ras pedaging, daging itik, dan daging kambing termasuk dalam kategori defisit, yang berarti produksinya masih rendah dan belum mampu mencukupi kebutuhan konsumsi masyarakat setempat, sehingga kemungkinan masih bergantung pada pasokan dari luar daerah.

Analisis Skoring Kelayakan Ekonomi

Untuk menilai kelayakan ekonomi komoditas dalam mendukung program makan bergizi gratis, digunakan sistem skoring dengan kriteria: Ketersediaan (25%), Aksesibilitas (25%), Nilai Gizi (25%), dan Keberlanjutan (25%).

Hasil skoring (terdapat pada tabel 3) menunjukkan bahwa daging ayam buras menempati urutan pertama dengan skor total 90,0. Komoditas ini memiliki ketersediaan tinggi dengan produksi sekitar 441,5 kg per 1000 penduduk. Penyebarannya merata di seluruh kecamatan sehingga aksesibilitasnya sangat baik. Daging ayam buras juga memiliki nilai gizi tinggi karena kandungan proteinnya lengkap, dan dinilai berkelanjutan karena adaptif terhadap kondisi lokal serta mudah dibudidayakan oleh peternak kecil.

Di posisi kedua, telur ayam buras meraih skor 87,5. Telur jenis ini dikenal dengan produksi yang stabil dan konsisten sepanjang tahun, memiliki kemudahan distribusi serta penyimpanan, dan sangat fleksibel untuk diolah menjadi berbagai menu makanan bergizi. Biaya produksinya juga relatif rendah sehingga efisien secara ekonomi.

Komoditas lain seperti daging babi (skor 81,25) dan telur ayam ras (skor 80) juga memiliki nilai yang cukup tinggi, namun masih di bawah dua komoditas utama tersebut. Daging sapi menempati posisi kelima dengan skor 70, meskipun nilai gizinya tinggi, tetapi terkendala oleh ketersediaan dan keberlanjutan yang rendah karena biaya produksi dan kebutuhan pakan yang besar.

Overlay Analisis Supply–Demand Komoditas

Protein Hewani Dalam rangka mendukung implementasi program Makan Bergizi Gratis, diperlukan pemahaman yang komprehensif mengenai keseimbangan antara kapasitas produksi aktual (supply side) dan kebutuhan konsumsi masyarakat (demand side) terhadap komoditas pangan sumber protein hewani. Pendekatan overlay analisis supply-demand digunakan untuk memetakan kesenjangan (gap) antara ketersediaan aktual dan kebutuhan riil, sekaligus mengidentifikasi komoditas yang memiliki potensi surplus maupun defisit secara struktural.

Analisis Sisi Supply (Penawaran)

Hasil pemetaan menunjukkan bahwa kapasitas produksi eksisting di Kabupaten Kepulauan Sangihe mencapai 316.740 kilogram setara daging dan 114.675 butir telur per tahun (Tabel. 4). Jika disetarakan dengan kebutuhan konsumsi protein hewani sebesar 35 gram per orang per hari, maka kapasitas produksi saat ini baru mampu memenuhi sekitar 62,3% dari total kebutuhan populasi. Kondisi ini mencerminkan masih terbatasnya kemampuan daerah dalam swasembada protein hewani, meskipun telah terdapat beberapa komoditas yang menunjukkan basis produksi yang kuat.

Analisis Sisi Demand (Permintaan)

Dari sisi permintaan, kebutuhan protein hewani diproyeksikan meningkat secara signifikan seiring implementasi program makan bergizi gratis. Sasaran utama program ini adalah 24.322 siswa sekolah yang memerlukan 852,27 kilogram protein hewani setiap hari atau setara 311.078 kilogram per tahun.

Selain itu, struktur demografi penduduk menunjukkan bahwa 67,25% (92.429 jiwa) merupakan kelompok usia produktif (15–59 tahun), 17,25% (23.715 jiwa) adalah anak-anak (0–14 tahun), dan 15,5% (21.306 jiwa) merupakan kelompok lanjut usia (>60 tahun). Segmentasi demografis ini memberikan gambaran bahwa permintaan protein hewani tidak hanya bersumber dari kelompok usia sekolah, tetapi juga secara substansial berasal dari kelompok usia produktif yang mendominasi konsumsi rumah tangga. Dengan demikian, skema intervensi pangan tidak dapat hanya difokuskan pada siswa, tetapi juga harus mempertimbangkan tekanan permintaan dari seluruh spektrum usia.

Gap Analysis Supply–Demand

Analisis kesenjangan (gap analysis) menunjukkan adanya struktur ketidakseimbangan antar komoditas, di mana sebagian mengalami surplus signifikan sementara yang lain mengalami defisit akut. Komoditas yang mengalami surplus produksi meliputi: daging babi dengan kelebihan pasokan mencapai 85.378 kg (276% dari kebutuhan lokal), daging ayam buras dengan surplus 29.582 kg (95%), serta telur ayam (ras dan buras) yang mencatatkan surplus 83.597 butir (267%).

Sebaliknya, beberapa komoditas strategis masih berada dalam kondisi defisit kronis, antara lain: daging sapi dengan defisit 108.458 kg (83% kekurangan terhadap kebutuhan), daging ayam ras pedaging dengan defisit 128.466 kg (98%), dan daging kambing dengan defisit terbesar yakni 130.125 kg (99%).

Pola ketimpangan ini menandakan bahwa meskipun kapasitas produksi secara agregat mendekati 2/3 dari kebutuhan konsumsi (Arsana et al., 2024), namun komposisi jenis produksi

belum sejalan dengan pola permintaan, sehingga menghambat pencapaian swasembada protein hewani secara merata.

Pembahasan

Hasil analisis Location Quotient (LQ) mengonfirmasi bahwa Kabupaten Kepulauan Sangihe memiliki keunggulan komparatif pada komoditas unggas lokal dan babi. Konstelasi ini menegaskan adanya spesialisasi teritorial yang inheren dengan karakteristik geografis kepulauan: keterbatasan lahan yang tidak mendukung produksi komoditas pertanian skala besar, namun sangat kondusif untuk pengembangan peternakan skala rumah tangga (backyard farming) yang padat keterampilan (Mose, 2016).

Secara ekonomi regional, penguatan sektor peternakan berbasis komoditas unggulan ini berpotensi menstimulasi pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sektor peternakan sebesar 15–20 persen. Peningkatan tersebut dapat dicapai melalui tiga mekanisme utama: (1) peningkatan produktivitas peternak lokal berbasis inovasi pakan dan manajemen kesehatan hewan, (2) penguatan rantai nilai (value chain) dari hulu ke hilir yang mengintegrasikan produksi, distribusi, dan pengolahan hasil, serta (3) substitusi ketergantungan pada pasokan protein hewani dari luar daerah sehingga terjadi perputaran ekonomi lokal yang lebih kuat (local economic retention).

Dengan demikian, pengembangan komoditas unggulan bukan hanya strategi sektor peternakan, melainkan instrumen pengungkit (leverage instrument) untuk memperkuat basis ekonomi daerah dan mengurangi economic leakage yang selama ini menghambat pertumbuhan wilayah kepulauan.

Strategi Optimalisasi Program Makan Bergizi Gratis

Dalam konteks implementasi program makan bergizi gratis bagi pelajar, integrasi sektor peternakan lokal merupakan langkah strategis yang menggabungkan dimensi sosial dan ekonomi secara simultan. Telur ayam buras diproyeksikan sebagai sumber utama protein hewani karena memiliki ketersediaan tinggi, harga terjangkau, serta nilai gizi yang memadai untuk mendukung tumbuh kembang anak. Sementara itu, daging ayam buras dapat diposisikan sebagai protein hewani premium untuk memperkaya variasi menu, meningkatkan acceptability peserta didik, dan memperluas peluang pasar bagi peternak lokal.

Untuk mewujudkan rantai pasok yang efisien, diperlukan perancangan Supply Chain Management yang adaptif terhadap konteks kepulauan. Strateginya mencakup: pembentukan koperasi peternak terpadu di tingkat kecamatan untuk memperkuat kelembagaan ekonomi lokal; penerapan skema contract farming dengan sekolah-sekolah sebagai off-taker tetap; serta pengembangan infrastruktur pascapanen seperti cold storage dan unit pengolahan hasil berbasis

komunitas. Sinergi kelembagaan ini tidak hanya menjamin kontinuitas suplai, tetapi juga meningkatkan nilai tambah (value added) dan daya saing produk peternakan Santihe.

Keberlanjutan dan Ketahanan Pangan

Secara sosio-ekonomi, program ini memuat potensi transformatif yang signifikan, terutama mengingat masih terdapat 14.380 penduduk miskin atau 10,46 persen dari total populasi Santihe. Intervensi berbasis peternakan unggulan mampu berperan sebagai catalyst pengentasan kemiskinan melalui penciptaan lapangan kerja, peningkatan pendapatan rumah tangga, serta perluasan akses pangan bergizi khususnya bagi kelompok rentan. Selain itu, penguatan produksi lokal diharapkan menstabilkan harga komoditas sehingga volatilitas pasar dapat ditekan dan inflasi pangan dapat dikendalikan secara struktural.

Dari perspektif ketahanan pangan jangka panjang, ayam buras dan telur merupakan komoditas yang memiliki tingkat resilience tinggi terhadap fluktuasi iklim, sehingga relevan untuk mendukung ketahanan sistem pangan di wilayah kepulauan yang secara ekologis rentan terhadap perubahan iklim global. Dengan kata lain, pendekatan ini tidak hanya bersifat produktivistik, tetapi juga ekosistemik, mengintegrasikan aspek keberlanjutan dalam pembangunan ekonomi wilayah.

Rekomendasi Kebijakan

Jangka Pendek (1–2 Tahun)

Fokus kebijakan diarahkan pada fase akselerasi produksi, melalui penyediaan bibit unggul, bantuan pakan, serta peningkatan kapasitas peternak. Standardisasi mutu produk menjadi agenda krusial untuk memastikan kesesuaian dengan standar gizi program makan bergizi gratis. Di saat bersamaan, pembangunan infrastruktur distribusi dan penyimpanan perlu dipercepat guna meminimalisasi post-harvest losses.

Jangka Menengah (3–5 Tahun)

Pada tahap ini, strategi beralih ke hilirisasi dan diferensiasi produk melalui pengolahan lanjutan, misalnya dalam bentuk produk olahan unggas siap konsumsi. Branding produk lokal dengan label “Santihe Premium” menjadi instrumen penting untuk membangun market positioning yang kuat. Untuk mendukung efisiensi logistik dan tata niaga, pengembangan sistem informasi real-time terkait suplai dan permintaan komoditas perlu dikembangkan secara terpadu lintas kecamatan.

Jangka Panjang (>5 Tahun)

Visi jangka panjang menempatkan sektor peternakan Santihe sebagai basis agribisnis modern. Transformasi teknologi menuju precision farming menjadi keniscayaan untuk meningkatkan efisiensi produksi dan keberlanjutan lingkungan (Arsana et al., 2024). Selain itu, penguatan jejaring pasar ke kawasan BIMP-EAGA (Brunei, Indonesia, Malaysia dan

Philippines, East ASEAN Growth Area) dapat membuka peluang ekspor regional (Olilingo & Arsana, 2021). Sinergi dengan sektor pariwisata melalui pengembangan pariwisata gastronomi berbasis produk unggulan lokal akan memperluas spektrum nilai ekonomi yang dihasilkan, sekaligus memperkuat identitas kuliner Sangihe di pentas regional (Latala et al., 2024).

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini secara substansial memberikan kontribusi terhadap pemahaman dinamika ekonomi regional berbasis komoditas unggulan di wilayah kepulauan, namun beberapa keterbatasan metodologis perlu diakui secara kritis. Pertama, ketiadaan data pembandingan antardaerah (regional benchmark) mengharuskan peneliti melakukan modifikasi terhadap formula Location Quotient (LQ). Adaptasi ini berpotensi memengaruhi tingkat akurasi pengukuran keunggulan komparatif, sehingga hasil yang diperoleh perlu ditafsirkan dengan kehati-hatian. Penelitian lanjutan yang memanfaatkan data time series yang lebih panjang dan dilengkapi dengan pembandingan regional yang representatif akan sangat membantu meningkatkan robustness dan validitas eksternal dari temuan ini.

Kedua, analisis yang dilakukan belum secara eksplisit mengintegrasikan dimensi kualitas dan keamanan pangan, padahal aspek tersebut merupakan prasyarat fundamental dalam perumusan kebijakan penyediaan makan bergizi gratis. Absennya variabel ini menjadikan hasil kajian masih bersifat produktivistik semata dan belum sepenuhnya mencerminkan kesiapan implementatif di lapangan. Oleh karena itu, riset mendatang disarankan untuk mengadopsi multidimensional framework yang mengombinasikan indikator ekonomi dengan parameter nutrisi, standar keamanan pangan, serta pertimbangan sosial-budaya lokal, guna menghasilkan rekomendasi kebijakan yang lebih komprehensif, kontekstual, dan berkelanjutan.

KESIMPULAN

Penelitian ini mengungkap bahwa Kabupaten Kepulauan Sangihe memiliki potensi komoditas protein hewani unggulan yang signifikan untuk mendukung program Makan Bergizi Gratis sekaligus memperkuat ketahanan pangan lokal. Analisis Location Quotient menunjukkan pola spesialisasi komoditas yang ekstrem, dengan daging babi dan ayam buras sebagai komoditas dengan keunggulan komparatif tertinggi. Analisis skoring kelayakan menegaskan daging dan telur ayam buras sebagai komoditas paling layak dikembangkan, sedangkan overlay supply-demand menunjukkan adanya surplus yang mampu memenuhi kebutuhan 24.322 siswa penerima program. Penelitian ini berkontribusi melalui pengembangan pendekatan analisis terintegrasi (LQ–Skoring–Overlay) yang relevan untuk konteks kepulauan, sekaligus mengusulkan konsep awal Insular Protein Specialization sebagai pola adaptasi ekonomi khas wilayah kepulauan kecil. Secara empiris, penelitian ini menyediakan baseline data produksi protein hewani di Sangihe yang dapat direplikasi di wilayah kepulauan lainnya. Implikasi

kebijakan utama meliputi prioritas pengembangan unggas buras melalui model koperasi peternak terpadu, pembangunan fasilitas cold storage komunitas, dan pembentukan tim koordinasi lintas sektor guna menjamin kontinuitas pasokan. Upaya ini mendukung pencapaian SDG 1, SDG 2, dan SDG 8 melalui sinergi program pangan dan pemberdayaan ekonomi lokal. Keterbatasan penelitian terletak pada belum dianalisisnya komoditas nabati dan variasi musiman produksi. Studi lanjutan disarankan mencakup analisis longitudinal, ekonometrika spasial, serta pengembangan model prediktif untuk proyeksi kebutuhan dan produksi hingga 2030. Dengan demikian, hasil pemetaan komoditas pangan hewani unggulan ini tidak hanya memberikan dasar perencanaan penguatan produksi lokal di Kabupaten Kepulauan Sangihe, tetapi juga secara langsung mendukung upaya Pemerintah dalam menyukseskan Program Makan Bergizi Gratis (MBG). Dengan tersedianya pasokan protein hewani dari wilayah sendiri, program MBG dapat dijalankan secara berkelanjutan dan adaptif terhadap kondisi kepulauan.

Penghargaan/Ucapan Terima Kasih

Penulis Mengucapkan Terima Kasih Kepada Rektor Universitas Negeri Manado Yang Telah Memberi Dukungan Financial terhadap penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, W. T., Studies, I. I., Islam, U., Sunan, N., & Yogyakarta, K. (2025). *Makan Bergizi Gratis di Era Prabowo-Gibran: Solusi untuk Rakyat atau Beban Baru?* 2(April). <https://doi.org/10.62387/naafijurnalilmiahmahasiswa.v2i2.134>
- Antara, M., & Sumarniasih, M. S. (2023). Superior Products in the Agricultural Sector in Badung District, Bali Province, Indonesia. *Emerging Issues in Agricultural Sciences*, 80.
- Arsana, I. K. S., Dame, J. M., & Gintulangi, S. O. (2024). Analisis Dampak Covid 19 terhadap Perubahan Struktur Ekonomi dan Ketimpangan Pembangunan di Provinsi Gorontalo. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(6), 4389–4404. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/inovatif.v4i6.16725>
- Arsana, I. K. S., Gintulangi, S. O., Hasan, K. K., & Olilingo, F. Z. (2022). Analisis Pengembangan Ekonomi Pertanian Berkelanjutan Dan Konservasi Danau Limboto Sebagai Upaya Pelestarian Lingkungan Di Gorontalo. *Jurnal Sains Sosio Humaniora*, 6(1), 934–947.
- Arsana, I. K. S., Hunta, M. F., Lamusu, M. F., Yasin, R., & Sadrach, A. V. P. (2020). Analisis ketimpangan wilayah dan sektor unggul di Provinsi Gorontalo tahun 2019–2021 dengan metode indeks Williamson dan location quotient. *PUBLIK: Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia, Adminstrasi Dan Pelayanan Publik*, 7(1), 58–64.
- Arsana, I. K. S., & Olilingo, F. Z. (2021). Economic Shift And Inequality Between Provinces In Sulawesi Island, Republic Of Indonesia. *Proceedings of International Interdisciplinary Conference on Sustainable Development Goals (IICSDGs)*, 4(1), 40–47.
- Arsana, I. K. S., Olilingo, F. Z., Rachman, E., Gobel, L. Van, & Abdussamad, Z. (2021). *Mendorong Pembangunan Ekonomi Daerah Kerjasama Utara-Utara*. Insan Cendekia Mandiri.
- Bandoni, D. H., Ottoni, I. C., Amorim, A. L. B., & Canella, D. S. (2024). It is time: free meals at schools for all. *British Journal of Nutrition*, 131(8), 1447–1451. <https://doi.org/10.1017/S0007114523002660>
- Borowski, P. F., & Patuk, I. (2021). Environmental, social and economic factors in sustainable development with food, energy and eco-space aspect security. *Present Environment & Sustainable Development*, 15(1). <https://doi.org/10.15551/PESD2021151012>

- Dewijanti, I. I. (2020). PERAN PENYULUH PERTANIAN PADA PROGRAM “NGAWADAHAN” DALAM Mendukung KETAHANAN PANGAN RUMAH TANGGA DI KOTA BANDUNG. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 4(2 SE-Articles). <https://doi.org/10.31955/mea.v4i2.2682>
- Dzaki, M. R., Fr, N. B. Z., Armedha, F., & Apirandi, M. C. (2025). ANALISIS PENERAPAN MANAJEMEN RANTAI PASOK PADA UMKM F&B. *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(1), 1279–1283.
- Endey, N., Arsana, I. K. S., Katili, A. Y., Sahabi, A., & Talalu, M. A. (2022). Analisis daya saing komoditi unggulan Gorontalo dalam mendukung ibu kota negara baru republik Indonesia. *Equilibrium: Jurnal Pendidikan*, 10(3), 380–396. <https://doi.org/https://doi.org/10.26618/equilibrium.v10i3.8571>
- Fatimah, S., Rasyid, A., Anirwan, A., Qamal, Q., & Arwakon, H. O. (2024). Kebijakan Makan Bergizi Gratis di Indonesia Timur: Tantangan, Implementasi, dan Solusi untuk Ketahanan Pangan. *Journal of Governance and Policy Innovation*, 4(1), 14–21.
- Gamaputra, Y., & Nuswantara, B. (2023). ANALISIS KOMODITAS UNGGULAN PERTANIAN TANAMAN PANGAN BERDASARKAN NILAI PRODUKSI DI KABUPATEN GROBOGAN. *Jurnal Agrotech*, 13(2), 144–149.
- Guio, A. (2023). *Free school meals for all poor children in Europe: An important and affordable target?* Wiley Online Library.
- Latala, F. H. H., Arsana, I. K. S., Gintulangi, S. O., & Endey, N. (2024). Model Pengembangan Sektor Pariwisata Berkelanjutan Kawasan Pesisir Teluk Tomini Berbasis Kearifan Lokal Untuk Peningkatan Pendapatan Asli Daerah. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(6 SE-Articles), 9699–9714. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i6.15538>
- Long, M. W., Marple, K., & Andreyeva, T. (2021). Universal free meals associated with lower meal costs while maintaining nutritional quality. *Nutrients*, 13(2), 670.
- Lyles, C. R., Drago-Ferguson, S., Lopez, A., & Seligman, H. K. (2013). Nutritional assessment of free meal programs in San Francisco. *Preventing Chronic Disease*, 10, 10–13. <https://doi.org/10.5888/pcd10.120301>
- Mayasafitri, R., Risal, R., & Faisal, M. (2025). PERAN STRATEGIS PERKEBUNAN SAWIT TERHADAP PDRB INDONESIA : PERSPEKTIF PRODUKSI DAN PRODUKTIVITAS. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 9(2 SE-Articles). <https://doi.org/10.31955/mea.v9i2.5906>
- Mochtar, L. V., Pakasi, C. B. D., Talumingan, C., & Pangemanan, P. A. (2015). Identifikasi Sistem Logistik Komoditi Perkebunan di Kabupaten Kepulauan Sangihe. *COCOS*, 6(4). <https://doi.org/https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jbie/article/view/11482>
- Mose, B. (2016). Analisis potensi perekonomian wilayah kabupaten kepulauan sangihe. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 16(1). <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jbie/article/view/11482>
- Multasam, A., Antong, A., & Qamaruddin, M. Y. (2025). PENGEMBANGAN SUMBER DAYA ALAM DAERAH DAN DAMPAKNYA TERHADAP KESEJAHTERAAN EKONOMI MASYARAKAT LOKAL DI KOTA PALOPO. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 9(2 SE-Articles). <https://doi.org/10.31955/mea.v9i2.5956>
- Nasution, E. W., & Ningsih, T. (2025). *Optimalisasi Manajemen Rantai Pasok dalam Agribisnis : Studi Kasus Produksi Kelapa Sawit di Negara Berkembang*.
- Odhiambo, V. O., Hendriks, S. L., & Mutsvangwa-Sammie, E. P. (2021). The effect of an objective weighting of the global food security index’s natural resources and resilience component on country scores and ranking. *Food Security*, 13(6), 1343–1357.
- Olilingo, F. Z., & Arsana, I. K. S. (2021). Penguatan Daya Saing Daerah Melalui Kerjasama Teras Utara Sulawesi Indonesia. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana (EEB)*, 10(4). <https://doi.org/doi:https://doi.org/10.24843/EEB.2021.v10.i04.p02>
- Ramadhani, N. F., Useng, D., Salam, M., Akil, A., & Wikantari, R. (2022). Regional development strategy based on superior commodities, Masalle District, Enrekang Regency.

- Journal of Public Administration and Government*, 4(1), 62–74.
- Reinert, K. A. (2015). Food Security as Basic Goods Provision. *World Medical & Health Policy*, 7(3), 171–186. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/wmh3.151>
- Rizki, N., & Ramli, R. (2025). ANALISIS PENGARUH FAKTOR-FAKTOR MAKROEKONOMI TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA PERIODE 2014-2023. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 9(2 SE-Articles). <https://doi.org/10.31955/mea.v9i2.6169>
- Sarjito, A. (2024). Free Nutritious Meal Program as a Human Resource Development Strategy to Support National Defence. *International Journal Administration, Business & Organization*, 5(5), 129–141.
- Schwartz, A. E., & Rothbart, M. W. (2020). Let Them Eat Lunch: The Impact of Universal Free Meals on Student Performance. *Journal of Policy Analysis and Management*, 39(2), 376–410. <https://doi.org/10.1002/pam.22175>
- Shalahuddin, I., Rosidin, U., Eriyani, T., & Pebrianti, S. (2025). Aksi sosial petualangan rasa: menjelajahi dunia makanan bergizi untuk tumbuh kembang pada anak sekolah dasar. *PROMOTIF: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 63–76. <https://doi.org/https://doi.org/10.17977/um075v5i12025p63-76>
- Sintia, S. (2025). Optimalisasi manajemen rantai pasok menggunakan metode scor untuk meningkatkan efisiensi perusahaan sintia. *Mia Aksara Global Akademia*, February.
- Spill, M. K., Trivedi, R., Thorig, R. C., Balalian, A. A., Schwartz, M. B., Gundersen, C., Odoms-Young, A., Racine, E. F., Foster, M. J., Davis, J. S., & MacFarlane, A. J. (2024). Universal Free School Meals and School and Student Outcomes A Systematic Review. *JAMA Network Open*, 7(8), e2424082. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.24082>
- Sutomo, H., & wahyuni, iis. (2021). EFEKTIVITAS IMPLEMENTASI PP 23 TAHUN 2018 TENTANG PPh FINAL UMKM PADA KPP PRATAMA CIAWI BOGOR. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 5(1 SE-Articles). <https://doi.org/10.31955/mea.v5i1.648>
- Sutrisno, A. D. (2022). Kebijakan Sistem Ketahanan Pangan Daerah. *Kebijakan: Jurnal Ilmu Administrasi*, 13(1), 28–42.
- Tigchelaar, M., Leape, J., Micheli, F., Allison, E. H., Basurto, X., Bennett, A., Bush, S. R., Cao, L., Cheung, W. W. L., Crona, B., DeClerck, F., Fanzo, J., Gelcich, S., Gephart, J. A., Golden, C. D., Halpern, B. S., Hicks, C. C., Jonell, M., Kishore, A., ... Wabnitz, C. C. C. (2022). The vital roles of blue foods in the global food system. *Global Food Security*, 33, 100637. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.gfs.2022.100637>
- Wardhani, N. A. (2023). Analisis Pengaruh Sektor Basis dan Non Basis Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Lampung: Indonesia. *Independent: Journal of Economics*, 3(2), 22–31.
- Zainuri, Z., Zaini, A., Werdiningsih, W., & Sjah, T. (2016). Keragaman pangan lokal di Pulau Lombok untuk menunjang pengembangan pariwisata. *Agritech*, 36(2), 206–218. <https://doi.org/https://doi.org/10.22146/agritech.12866>

GAMBAR, GRAFIK DAN TABEL

Tabel 1. Potensi Daerah

Tahun	Jumlah Penduduk Miskin (Ribuan)	Jumlah Siswa	Produksi Daging (Kilogram)					Produksi Telur (butir)			
			Sapi Potong	Kambing	babi	Ayam Ras Pedaging	Ayam Buras	Itik	Ayam Ras Petelur	Ayam Buras	Itik
2021	14,55										
2022	13,89										
2023	14,6		22.620	953	117.623	2.755	60.620	1.704	25.595	43.949	13.299
2024	14,38	24.322	22.620	953	116.456	2.612	60.660	1.704	56.737	44.639	13.299

Sumber: BPS Kab. Kepulauan Sangihe (Diakses 28 Maret 2025)

Tabel 2. Hasil Analisis LQ

No	Komoditas	Produksi 2024	Produksi/1000 Penduduk	Nilai LQ	Status
1	Daging Babi	116.456 kg	847,2 kg	> 1,0	Unggulan
2	Daging Ayam Buras	60.660 kg	441,5 kg	> 1,0	Unggulan
3	Telur Ayam Ras Petelur	56.737 butir	412,8 butir	> 1,0	Unggulan
4	Telur Ayam Buras	44.639 butir	324,7 butir	> 1,0	Unggulan
5	Daging Sapi	22.620 kg	164,5 kg	≈ 1,0	Cukup
6	Telur Itik	13.299 butir	96,7 butir	≈ 1,0	Cukup
7	Daging Ayam Ras Pedaging	2.612 kg	19,0 kg	< 1,0	Defisit
8	Daging Itik	1.704 kg	12,4 kg	< 1,0	Defisit
9	Daging Kambing	953 kg	6,9 kg	< 1,0	Defisit

Sumber: hasil analisis (2025)

Tabel 3. Matriks Skoring Kelayakan Ekonomi Komoditas Pangan Kabupaten Kepulauan Sangihe

No	Komoditas	Ketersediaan	Aksesibilitas	Nilai Gizi	Keberlanjutan	Total Skor	Ranking
1	Daging Ayam Buras	95	85	90	90	90,0	1
2	Telur Ayam Buras	90	90	85	85	87,5	2
3	Daging Babi	100	70	80	75	81,25	3
4	Telur Ayam Ras	85	80	85	70	80,0	4
5	Daging Sapi	60	65	95	60	70,0	5

Sumber: hasil analisis (2025)

Tabel 4. Supply vs Demand

Komoditas	Produksi (Supply)	Konsumsi per kapita	Demand (Estimasi)	Status
Daging sapi	22.620 kg	2,4 kg	329.880 kg	Defisit
Daging kambing	953 kg	0,3 kg	41.235 kg	Defisit
Daging babi	116.456 kg	1,0 kg	137.450 kg	Hampir cukup
Daging ayam ras pedaging	2.612 kg	12,0 kg	1.649.400 kg	Sangat defisit
Daging ayam buras	60.660 kg	2,5 kg	343.625 kg	Defisit
Daging itik	1.704 kg	0,5 kg	68.725 kg	Defisit
Telur ayam ras petelur	56.737 butir	120 butir	16.494.000 butir	Sangat defisit
Telur ayam buras	44.639 butir	40 butir	5.498.000 butir	Sangat defisit
Telur itik	13.299 butir	20 butir	2.749.000 butir	Sangat defisit

Sumber: Hasil Analisis (2025)