

Analisa Kondisi Ketahanan Pangan di Kabupaten/Kota Provinsi Riau

Analysis of Food Security Conditions in Districts/Cities of Riau Province

Fadhie Handira Ishaq^{*1}, Indri Arrafi Juliannisa¹

¹Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Jakarta, Indonesia

*Penulis Korespondensi : Fadhie Handira Ishaq

Email: fadhie.handira@gmail.com

Abstrak

Provinsi Riau tercatat menempati urutan keenam terbawah dari 34 Provinsi di Indonesia berdasarkan nilai Indeks Ketahanan Pangan (IKP) tahun 2022. Meskipun nilai IKP Provinsi Riau rendah, tetapi Provinsi Riau memiliki peningkatan nilai IKP yang stabil tiap tahunnya. Ketahanan pangan dapat dilihat dari dua indikator yaitu akses fisik dan ekonomi yang berkaitan dengan Sustainable Development Goals (SDGs) yaitu pada tujuan ke-2. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat wilayah-wilayah yang memiliki nilai ketahanan pangan yang optimal dan tidak optimal berdasarkan kondisi akses fisik dan ekonomi. Penelitian ini menggunakan teknik analisis keberlanjutan yaitu *Qualitative Comparative Analysis* (QCA) dengan dibantu oleh perangkat lunak Tosmana. Populasi penelitian ini adalah 12 Kabupaten/Kota di Provinsi Riau. Hasil penelitian menunjukkan terdapat enam wilayah dengan ketahanan pangan optimal yaitu Dumai, Kepulauan Meranti, Kuantan Singingi, Pelalawan, Siak, dan Indragiri Hilir. Sementara itu, terdapat empat wilayah dengan ketahanan pangan tidak optimal yaitu Indragiri Hulu, Kampar, Rokan Hulu, dan Rokan Hilir. Kondisi tersebut disebabkan oleh perbedaan dari masing-masing wilayah yang memiliki aspek ketersediaan, aksesibilitas, dan kebermanfaatan yang direpresentasikan melalui indikator akses fisik dan ekonomi. Ketiga aspek tersebut menentukan kemampuan masyarakat untuk memperoleh dan memanfaatkan pangan secara cukup, aman, dan bergizi. Di sisi lain, program pemerintah daerah yang telah sukses dan belum efektif dalam implementasi peningkatan ketahanan pangan juga penyebab terhadap kondisi optimal dan tidak optimal.

Kata Kunci : Akses Fisik dan Ekonomi, Ketahanan Pangan, QCA

Abstract

Riau Province is ranked sixth from the bottom of 34 provinces in Indonesia based on the Food Security Index (FSI) value in 2022. Although the FSI value of Riau Province is low, Riau Province has a steady increase in FSI value every year. Food security can be seen from two indicators, namely physical and economic access, which are related to the Sustainable Development Goals (SDGs), namely goal 2. The purpose of this research is to see areas that have optimal and non-optimal food security values based on physical and economic access conditions. This research uses a sustainability analysis technique, namely *Qualitative Comparative Analysis* (QCA) by using Tosmana software. The population of this research is 12 regencies/cities in Riau Province. The results showed that there were six areas with optimal food security, namely Dumai, Meranti Islands, Kuantan Singingi, Pelalawan, Siak, and Indragiri Hilir, while there were four areas with non-optimal food security, namely Indragiri Hulu, Kampar, Rokan Hulu, and Rokan Hilir. This condition is caused by differences in each region, which have aspects of availability, accessibility, and usefulness represented through indicators of physical and economic access. These three aspects determine the community's ability to obtain and utilize food in an adequate, safe, and nutritious manner. On the other hand, local government programs that have been successful and have not been effective in the implementation of improving food security also cause optimal and non-optimal conditions.

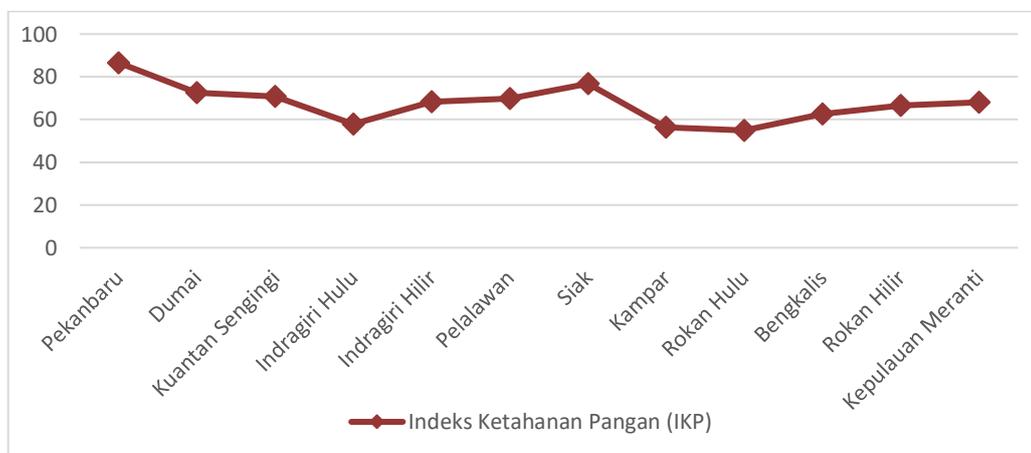
Keywords: Physical and Economic Access, Food Security, QCA

Pendahuluan

Kebutuhan mendasar bagi setiap individu adalah pangan. Pangan sangat penting untuk menjaga hajat hidup seseorang. Mengingat pentingnya pangan sebagai hak dasar setiap orang, semua individu berhak memperolehnya (FAO et al., 2023). Namun masih banyak individu yang belum mampu memenuhi kebutuhan dasar ini. Pangan sebagai penyedia nutrisi mendasar adalah dasar yang esensial bagi manusia untuk mencapai keadaan sehat dan sejahtera selama hidupnya. Untuk mewujudkan sumber daya yang berkualitas, pemenuhan pangan menjadi kunci utama untuk membangun pondasi tersebut. PBB telah mengintegrasikan pemenuhan pangan ke dalam salah satu target Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) poin 2 yaitu upaya mengakhiri kelaparan, meningkatkan ketahanan pangan, meningkatkan status pemenuhan gizi, serta mendorong praktik pertanian yang berkelanjutan (WFP, 2022).

Menurut World Bank, ketahanan pangan adalah kemampuan untuk memastikan bahwa setiap individu memiliki akses yang memadai terhadap makanan. *Food and Agriculture Organization* (2006) menguraikan empat aspek ketahanan pangan berdasarkan konferensi *World Food Summit* 1996 meliputi: 1) ketersediaan; 2) keterjangkauan; 3) pemanfaatan; dan 4) stabilitas. (Malthus, 1798) dalam teorinya menyatakan bahwa ketidaktahanan pangan disebabkan oleh kurangnya pasokan pangan. Pertumbuhan populasi akan menciptakan banyaknya permintaan pangan, sehingga lahan pertanian akan semakin berkurang. Namun, dominasi Malthusian berakhir ketika gagasan baru tentang hak dan akses dari Amartya Sen muncul. Amartya Sen (1981) menyatakan bahwa masalah ketahanan pangan bukanlah tentang kegagalan pasokan pangan. Namun, masalah ketahanan pangan lebih ditekankan pada hak dan akses daripada pasokan pangan yang dilihat dari sisi ketersediaan (Kurniawan, 2016).

Menurut Amartya Sen terdapat empat jenis hak untuk memperoleh pangan: 1) perdagangan yaitu kemampuan masyarakat untuk menjual/membeli pangan; 2) produksi yaitu kemampuan masyarakat untuk menghasilkan pangan; 3) tenaga kerja yaitu kemampuan masyarakat dalam memberi pengetahuan/keterampilannya yang pada akhirnya dapat menghasilkan upah; 4) warisan/transfer yaitu masyarakat yang untuk memenuhi kebutuhannya diberi oleh orang lain (Kurniawan, 2016). *Food and Agriculture Organization* juga mendefinisikan bahwa ketahanan pangan merupakan situasi dimana seluruh rumah tangga memiliki akses baik fisik maupun ekonomi untuk memperoleh kebutuhan pangan yang aman dan bergizi. Akses fisik merupakan kondisi dimana masyarakat dapat menjangkau sumber pangan dengan mudah karena didukung dengan sarana dan prasarana yang memadai. Akses fisik yang digunakan pada penelitian ini adalah luas panen padi dan jumlah pasar. Akses ekonomi merupakan kondisi dimana masyarakat memiliki daya beli yang cukup untuk memperoleh pangan sesuai dengan kebutuhan dan pilihannya melalui kemampuan ekonomi yang mereka miliki. Akses ekonomi yang digunakan pada penelitian ini adalah jumlah penduduk miskin, pendapatan, dan konsumsi kalori.



Gambar 1. Indeks Ketahanan Pangan Kabupaten/Kota Provinsi Riau

Sumber: Badan Pangan Nasional, 2022

Berdasarkan data Badan Pangan Nasional tahun 2022, Pulau Sumatera mendominasi penurunan skor Indeks Ketahanan Pangan (IKP) dibandingkan pulau besar lain di Indonesia. Selain

itu, jika dibandingkan dengan rata-rata nasional pada tahun 2022 sebesar 71,9, Sumatera mendominasi provinsi dengan capaian skor IKP di bawah rata-rata nasional sebanyak delapan provinsi, salah satunya adalah Provinsi Riau dengan skor IKP sebesar 67,59. Jika merujuk pada tahun 2019-2022, perkembangan IKP Provinsi Riau terus mengalami kenaikan yang mengindikasikan bahwa ketahanan pangan di Provinsi Riau terus membaik. Namun, jika dilihat lebih dalam pada cakupan wilayah Kabupaten/Kota Provinsi Riau terlihat adanya ketimpangan antarwilayah.

Ditemukan delapan dari dua belas Kabupaten/Kota Provinsi Riau yang skor IKP menurun. Lebih lanjut, terdapat lima kabupaten yang masuk ke dalam wilayah prioritas tiga (agak rentan) dan empat (agak tahan). Jika dilihat lebih dalam dengan mengacu pada indikator ketersediaan pangan yang bisa dicapai melalui luas panen atau hasil produksi, Kabupaten/Kota Provinsi Riau cenderung lemah dalam hal ketersediaan pangan, bahkan terdapat tiga Kabupaten yang tidak memiliki kemampuan untuk menyediakan pangan bagi warga daerahnya.

Tabel 1. Prioritas Wilayah Berdasarkan Nilai Indeks Ketahanan Pangan

Kelompok	Wilayah			Keterangan
	Kabupaten	Kota	Provinsi	
IKP 1	$\leq 41,52$	$\leq 28,84$	$\leq 37,61$	Sangat Rentan
IKP 2	$> 41,52 - 51,42$	$> 28,84 - 41,44$	$> 37,61 - 48,27$	Rentan
IKP 3	$> 51,42 - 59,48$	$> 41,44 - 51,29$	$> 48,27 - 57,11$	Agak Rentan
IKP 4	$> 59,58 - 67,75$	$> 51,29 - 61,13$	$> 57,11 - 65,96$	Agak Tahan
IKP 5	$> 67,75 - 75,68$	$> 61,13 - 70,64$	$> 65,96 - 74,40$	Tahan
IKP 6	$> 75,68$	$> 70,64$	$> 74,40$	Sangat Tahan

Sumber: Badan Pangan Nasional, 2022

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Riau tahun 2023, luas panen padi di Kabupaten/Kota Provinsi Riau cenderung menurun dibandingkan pada tahun sebelumnya. realisasi luas panen padi sepanjang tahun 2022 mencapai sekitar 51,05 ribu hektar, atau mengalami penurunan sebesar 2,01 ribu hektar atau 3,78 persen dibandingkan tahun 2021 yang sebesar 53,06 ribu hektar. Luas panen padi yang semakin menurun disebabkan oleh beberapa faktor, konversi lahan pertanian ke non pertanian untuk membangun tempat tinggal penduduk, pembangunan infrastruktur, dan pengembangan industri. Sebagian besar penduduk Provinsi Riau bermata pencaharian sebagai petani dan nelayan, di mana potensi pada sektor pertanian merupakan andalan bagi sebagian besar masyarakat Provinsi Riau (Dinas Perkebunan Provinsi Riau, 2020).

Akses atau keberadaan pasar memiliki keterkaitan dengan ketahanan dan ketersediaan pangan di suatu wilayah selain dari kapasitas produksi akan pangan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Riau, Kabupaten Indragiri Hilir merupakan wilayah di Provinsi Riau yang memiliki jumlah pasar terbanyak, yaitu sebanyak 234 pasar, sedangkan jumlah pasar di Kabupaten Kepulauan Meranti terbilang sedikit, hanya 20 pasar. Hal ini perlu menjadi perhatian pemerintah untuk meningkatkan infrastruktur perdagangan. Ketahanan pangan tidak hanya tergantung pada peningkatan ketersediaan pangan, tetapi juga terkait dengan kemampuan masyarakat dalam mencapai akses ke sumber pangan. Ketersediaan pasokan pangan terhubung dengan akses pangan yang tersedia di suatu daerah, dan salah satu wadah fisik untuk mendapatkan akses pangan adalah melalui pasar.

Dengan adanya pasar artinya masyarakat dapat mengakses komoditas pangan yang lain, tidak hanya terpaku pada beras saja, sehingga masyarakat dapat memiliki akses untuk keberagaman pangan. Namun, hal yang perlu diperhatikan adalah apakah komoditas lain sudah sesuai dengan kemampuan ekonomi masyarakat, karena tidak semua masyarakat dapat membeli komoditas yang bergizi tinggi karena harganya yang tidak terjangkau bagi beberapa masyarakat dengan pendapatan rendah.

Badan Pusat Statistik (BPS) menyatakan bahwa kemiskinan adalah situasi di mana individu atau kelompok individu tidak memiliki kemampuan untuk memenuhi hak-hak dasarnya dalam menjaga taraf hidup yang layak, di mana satu di antara hak dasar tersebut adalah pemenuhan

kebutuhan pangan. Kenaikan harga pangan dan kemampuan daya beli merupakan indikator yang dapat menggambarkan kemiskinan. Ketika harga pangan naik, maka kemiskinan akan naik dikarenakan rumah tangga akan semakin sulit mengakses pangan yang disebabkan oleh naiknya harga pangan (Damanik, 2016). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Riau, 2023, tingkat kemiskinan penduduk Riau tahun 2022 sebesar 6,78 persen setara dengan 485,03 ribu jiwa. Ini menunjukkan tren penurunan jika dibandingkan pada tahun 2021 dengan tingkat kemiskinan 7,12 persen yang setara dengan 500,81 ribu jiwa.

Jumlah uang yang dihabiskan rumah tangga, dipengaruhi oleh pendapatan. Pola makan keluarga akan lebih beragam dengan peningkatan pendapatan, yang berarti lebih banyak makanan bergizi (Melisa et al., 2023). Hasil studi yang dilakukan oleh (Ogundari, 2013) mengungkapkan bahwa terdapat perbedaan pola konsumsi makanan antara rumah tangga yang berlokasi di kawasan desa dan kota. Diversifikasi pangan ini juga dipengaruhi oleh ketidakseragaman dalam tingkat pendapatan dan harga makanan di antara kedua wilayah tersebut (Miranti et al., 2016). Berdasarkan data yang diperoleh dari BPS, Kota Pekanbaru sebagai wilayah dengan upah bersih pekerja tertinggi sebesar Rp3.395.776, sedangkan Kabupaten Kepulauan Meranti sebagai wilayah dengan upah bersih pekerja terendah sebesar Rp1.852.549. Teridentifikasi lima kabupaten dengan upah bersih pekerja yang trennya menurun jika dibandingkan dengan tahun 2021, kabupaten yang dimaksud adalah Bengkalis, Kepulauan Meranti, Kampar, Rokan Hulu, dan Rokan Hilir. Upah yang cenderung menurun tentunya akan berpengaruh pada daya beli masyarakat untuk mengakses pangan.

Pengukuran kecukupan konsumsi kalori per individu per hari di Indonesia mengacu pada panduan standar dari hasil Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi edisi ke-11 tahun 2018 (BPS Provinsi Riau, 2023). Standar kecukupan gizi bagi Bangsa Indonesia ditetapkan sebesar 2.100 Kkal. Konsumsi kalori rumah tangga di Kabupaten/Kota Provinsi Riau belum mencapai rata-rata nasional yang telah ditetapkan. Pada tahun 2022 terdapat delapan Kabupaten/Kota di Provinsi Riau yang masih di bawah standar nasional. Angka ini meningkat dibandingkan dengan tahun sebelumnya di mana hanya ada tujuh Kabupaten/Kota saja. Ketika capaian kebutuhan energi per hari masih belum memenuhi standar kecukupan nasional secara jangka panjang, hal ini dapat menyebabkan beberapa dampak buruk seperti malnutrisi atau kekurangan gizi terutama pada anak-anak dan ibu hamil atau menyusui serta resiko terjadinya stunting atau pertumbuhan anak cenderung lambat (Pancawati, 2022).

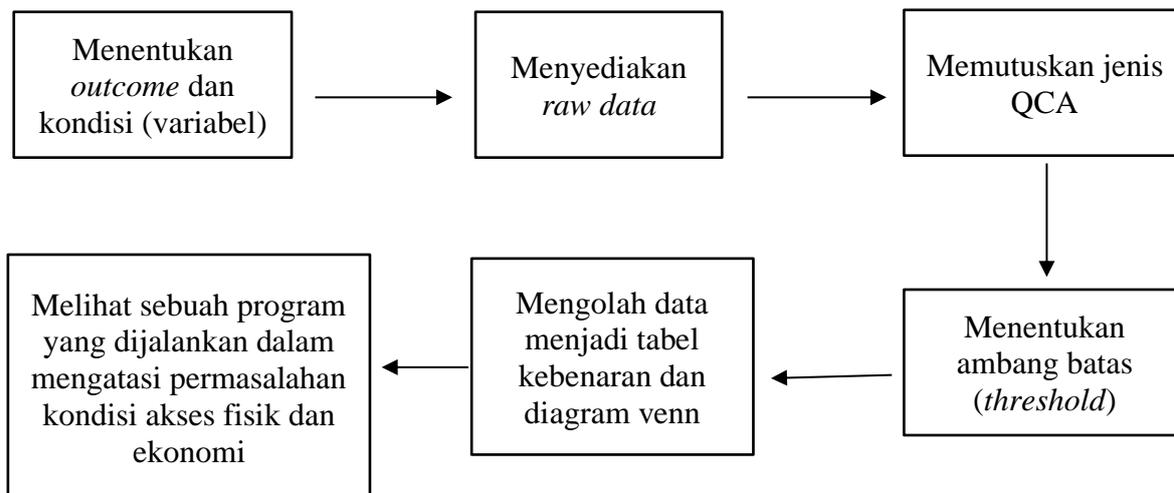
Kondisi akses fisik dan ekonomi terutama pada wilayah Kabupaten/Kota Provinsi Riau memiliki berbagai permasalahan yang timbul, sehingga tidak hanya menyebabkan ketahanan pangan menjadi tidak stabil, tetapi juga memberikan efek negatif pada target SDGs yang belum tercapai. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mengetahui pencapaian akses fisik dan ekonomi serta pengelompokkan wilayah optimal dan tidak optimal di Kabupaten/Kota Provinsi Riau yang dilihat dari ketahanan pangannya.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan data pada tahun 2022 untuk seluruh indikator yang dipakai, kecuali jumlah pasar yang datanya hanya tersedia sampai tahun 2021. Populasi dalam penelitian ini adalah 12 Kabupaten/Kota di Provinsi Riau. Kondisi yang digunakan dalam penelitian ini adalah akses fisik dan ekonomi yang meliputi beberapa indikator. Luas panen padi dan jumlah pasar merepresentasikan akses fisik, sedangkan akses ekonomi meliputi jumlah penduduk miskin, pendapatan, dan konsumsi kalori. Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis keberlanjutan dengan metode *Qualitative Comparative Analysis* (QCA) yang dibantu dengan *software* Tosmana. QCA merupakan metode yang tepat untuk mengkaji lebih dalam fenomena sosial yang rumit dengan melihat dari hubungan sebab akibat serta dikaitkan dengan metode kuantitatif dan kualitatif. QCA mengakui bahwa sebuah *outcome* tidak hanya dilihat melalui variabel individu, tetapi dilihat dari berbagai kombinasi faktor, sehingga memberikan pemahaman yang lebih bernuansa tentang dinamika sosial (Devers et al., 2016).

Keunggulan QCA dibandingkan metode lain yaitu memungkinkan dilakukannya perbandingan sistematis antarkebijakan baik antarnegara, wilayah, sektor. QCA mampu melakukan analisis kombinasi yang kompleks antarfaktor yang berimbas pada *outcome* kebijakan. QCA mempunyai peran penting untuk evaluasi kebijakan dimana peneliti memungkinkan untuk melakukan rancang bangun *quasi-experiment* lewat uji coba kombinasi faktor atau kondisi yang

menghasilkan *outcome* (Fauzi, 2019). Metode QCA dalam penelitian ini digunakan untuk menemukan kausalitas antara ketahanan pangan di Kabupaten/Kota Provinsi Riau dengan indikator-indikator pembentuknya. Adapun tahapan analisa data berdasarkan pendekatan QCA adalah sebagai berikut.



Gambar 2. Tahapan Pendekatan QCA

Tahapan pendekatan QCA menunjukkan adanya hasil olah data menjadi *truth table* dan diagram venn. Dalam *truth table* terdapat angka 0 dan 1 yang menunjukkan bahwa angka 0 merupakan kondisi yang tidak optimal, sedangkan angka 1 merupakan kondisi yang optimal. Untuk melihat wilayah yang optimal atau tidak optimal, cukup fokus pada nilai dari Indeks Ketahanan Pangan yang akan ditampilkan pada *truth table* dan diagram venn yang menampilkan warna hijau. Kondisi tidak optimal (0) dan optimal (1) merupakan hasil dari *threshold* atau ambang batas yang telah ditentukan. Membuat *threshold* bisa dilakukan secara manual, yaitu menggunakan ambang batas yang telah ditentukan atau secara otomatis melalui algoritma *software* Tosmana (Cronqvist, 2016). Dalam penelitian ini, penentuan *threshold* ditentukan melalui hasil rata-rata dari masing-masing indikator, kecuali untuk indikator konsumsi kalori yang ditentukan melalui hasil Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (WNPG) ke-11 tahun 2018 sebesar 2100 Kkal/hari.

Diagram Venn bertujuan untuk mengetahui nilai dari setiap kondisi akses fisik dan ekonomi yang menentukan optimal atau tidaknya terhadap ketahanan pangan. Berdasarkan gambar diperoleh jika luas panen padi terbagi pada dua sisi (garis vertikal), sisi sebelah kiri memperlihatkan luas panen padi dengan nilai “0” (tidak optimal), sedangkan sisi sebelah kanan memperlihatkan luas panen padi dengan nilai “1” (optimal). Garis tengah horizontal menggambarkan kondisi jumlah pasar yang terbagi dalam dua bagian, yaitu sisi atas menunjukkan jumlah pasar dengan nilai “0” (tidak optimal), sedangkan sisi bawah menunjukkan jumlah pasar dengan nilai “1” (optimal).

Kotak horizontal di tengah menunjukkan jumlah penduduk miskin, dimana area di dalam kotak tengah horizontal menunjukkan jumlah penduduk miskin dengan nilai “1” (optimal), sedangkan area di luar kotak horizontal menunjukkan jumlah penduduk miskin dengan nilai “0” (tidak optimal). Kotak vertikal di tengah menunjukkan pendapatan, dimana area di dalam kotak tengah vertikal menunjukkan pendapatan dengan nilai “1” (optimal), sedangkan area di luar kotak tengah vertikal menunjukkan pendapatan dengan nilai “0” (tidak optimal). Kotak horizontal di atas dan bawah menunjukkan konsumsi kalori, dimana area dalam kotak horizontal tengah atas menunjukkan konsumsi kalori dengan nilai “0” (tidak optimal), sedangkan area dalam kotak horizontal tengah bawah menunjukkan konsumsi kalori dengan nilai “1” (optimal).

Legenda di bawah diagram venn memperlihatkan *outcome* (ketahanan pangan), dimana nilai “0” (warna merah muda) berarti tidak terdapat *outcome* dan nilai “1” (warna hijau) berarti terdapat *outcome*. Sementara, simbol C (daerah arsir) menunjukkan *outcome* yang kontradiktif, artinya ketahanan pangan memiliki kondisi yang memungkinkan dipengaruhi oleh kondisi akses fisik tetapi pada kenyataannya tidak sesuai. Sementara itu, simbol R memperlihatkan *outcome remainder* artinya

secara empiris kondisi akses fisik tidak mendorong ketahanan pangan tetapi secara teori memungkinkan.

Hasil dan Pembahasan

Kondisi Akses Fisik dan Ekonomi

Kondisi akses fisik dapat diartikan sebagai kemampuan masyarakat untuk mencapai sumber pangan dengan mudah dan aman menggunakan sumber daya fisik seperti tersedianya infrastruktur yang memadai, jarak ke sumber pangan, frekuensi belanja pangan, dan transportasi yang digunakan ke sumber pangan. Akses fisik yang buruk tidak hanya disebabkan oleh faktor penempatan infrastruktur sumber pangan yang kurang strategis, tetapi juga berkurangnya akses ke berbagai makanan segar, bernutrisi, dan aman (Lê et al., 2015). Dalam penelitian ini kondisi akses fisik yang dipilih adalah luas panen padi dan jumlah pasar.

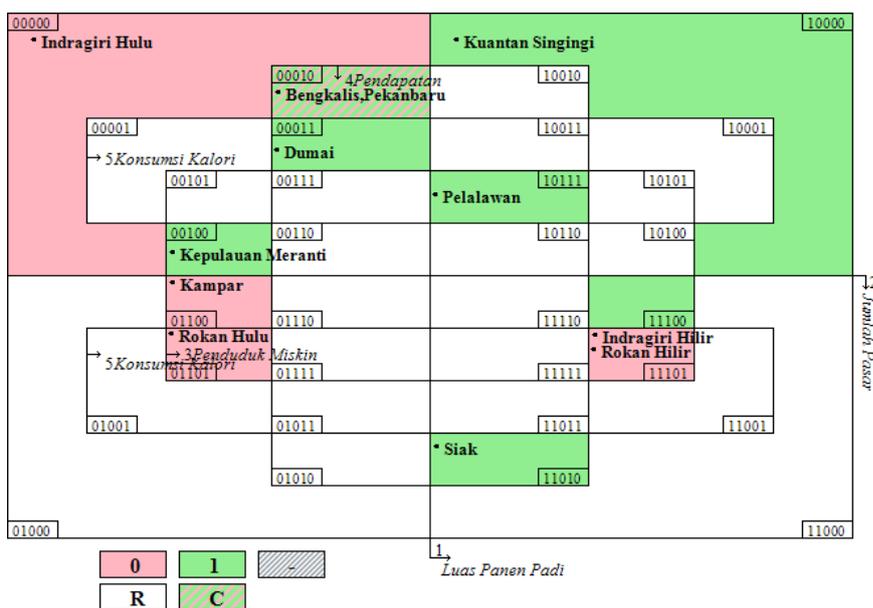
Kondisi akses ekonomi diartikan sebagai kemampuan ekonomi masyarakat dari segi finansial untuk memperoleh pangan guna memenuhi kebutuhan mereka. Akses ekonomi yang baik mampu memberikan dampak positif pada peningkatan kualitas hidup masyarakat, terutama dalam hal pemenuhan pangan. Dengan memiliki kondisi ekonomi yang stabil, masyarakat cenderung akan lebih memilih makanan yang bergizi tinggi, tentunya hal ini bisa terjadi ketika suatu kelompok masyarakat memiliki pendapatan yang memang mampu untuk membeli pangan tersebut. Dalam penelitian ini kondisi akses ekonomi yang dipilih adalah jumlah penduduk miskin, pendapatan, dan konsumsi kalori.

Berdasarkan tabel kebenaran diketahui terdapat 11 (sebelas) variasi klasifikasi antara ketahanan pangan dengan kondisi akses fisik dan ekonomi. Tabel kebenaran menunjukkan bahwa terdapat 4 (empat) kondisi akses fisik dan ekonomi tidak mempengaruhi ketahanan pangan, 6 (enam) kondisi akses fisik dan ekonomi mempengaruhi ketahanan pangan, dan 1 (satu) kondisi akses fisik dan ekonomi yang kontradiksi. Dalam tabel kebenaran terdapat angka 0 dan 1 yang menunjukkan bahwa angka 0 merupakan kondisi yang tidak optimal, sedangkan angka 1 merupakan kondisi yang optimal. Untuk melihat wilayah yang optimal atau tidak optimal, cukup fokus pada nilai dari Indeks Ketahanan Pangan yang akan ditampilkan pada tabel kebenaran dan diagram venn yang menampilkan warna hijau. Kondisi tidak optimal (0) dan optimal (1) merupakan hasil dari *threshold* atau ambang batas yang telah ditentukan melalui hasil rata-rata dari masing-masing indikator, kecuali untuk indikator konsumsi kalori yang ditentukan melalui hasil Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (WNPG) ke-11 tahun 2018 sebesar 2100 Kkal/hari.

Masing-masing Kabupaten/Kota di Provinsi Riau memiliki karakteristik wilayah yang berbeda sehingga menunjukkan nilai optimal yang berbeda pula pada berbagai indikator. Respon masing-masing pemerintah daerah dalam menangani permasalahan akses fisik dan ekonomi ini juga yang membuat nilai *outcome* yaitu ketahanan pangan yang dilihat dari nilai Indeks Ketahanan Pangan (IKP) berbeda di berbagai Kabupaten/Kota. Hal ini menandakan bahwa semakin baik program yang dijalankan pemerintah daerah, maka *outcome* yang dihasilkan pun juga akan mengikuti yaitu bernilai optimal.

Tabel 2. *Truth Table* Kondisi Akses Fisik dan Ekonomi

Kabupaten/Kota	Luas Panen Padi	Jumlah Pasar	Penduduk Miskin	Pendapatan	Konsumsi Kalori	IKP
Indragiri Hulu	0	0	0	0	0	0
Bengkalis (0), Pekanbaru (1)	0	0	0	1	0	C
Dumai	0	0	0	1	1	1
Kepulauan Meranti	0	0	1	0	0	1
Kampar	0	1	1	0	0	0
Rokan Hulu	0	1	1	0	1	0
Kuantan Singingi	1	0	0	0	0	1
Pelalawan	1	0	1	1	1	1
Siak	1	1	0	1	0	1
Indragiri Hilir	1	1	1	0	0	1
Rokan Hilir	1	1	1	0	1	0



Gambar 3. Diagram Venn Kondisi Akses Fisik dan Ekonomi

Analisis Pada Wilayah Dengan Kluster Optimal

Berdasarkan *Truth table* (Tabel 2) terdapat 6 (enam) kluster yang memiliki nilai optimal dengan melihat dari nilai Indeks Ketahanan Pangan (IKP) yang bernilai (1) yaitu Kluster Dumai, Kluster Kepulauan Meranti, Kluster Kuantan Singingi, Kluster Pelalawan, Kluster Siak, dan Kluster Indragiri Hilir. Hal ini sejalan dengan nilai Indeks Ketahanan Pangan (IKP) beberapa wilayah tersebut yang masuk dalam kelompok 5 (tahan pangan) dan 6 (sangat tahan pangan) berdasarkan tabel 1 prioritas wilayah.

Kluster Pelalawan memiliki nilai Indeks Ketahanan Pangan (IKP) sebesar 69,68 dan termasuk dalam kategori prioritas 5 yaitu tahan pangan serta menunjukkan hasil *outcome* yang optimal (1). Indikator luas panen padi adalah parameter penting dalam pengukuran ketahanan pangan. Pemerintah daerah Pelalawan dalam programnya memberikan pembinaan kepada masyarakat petani seperti menyediakan peralatan pendukung pertanian. Penduduk miskin di Pelalawan semenjak tahun 2021 mengalami penurunan, tercatat pada tahun 2021 sebesar 49,30 ribu jiwa sementara tahun 2023 turun menjadi 45,30 ribu jiwa. Program Bazmart cukup sukses untuk menjangkau para mustahik di wilayah tersebut. Pendapatan bersih pekerja juga mengalami kenaikan dari tahun sebelumnya Rp3.096.615 menjadi Rp3.244.757 pada tahun 2022. Konsumsi kalori di Pelalawan telah memenuhi standar kecukupan, Pemerintah daerah juga telah melaksanakan pembinaan posyandu aktif agar kesehatan dan gizi masyarakat terjaga (Kementerian Kesehatan RI, 2021).

Kluster Siak memiliki nilai Indeks Ketahanan Pangan (IKP) sebesar 76,87 termasuk dalam prioritas 6 yaitu sangat tahan pangan dengan memperlihatkan hasil *outcome* yang optimal (1). Indikator luas panen padi memberikan efek positif pada peningkatan produktivitas dan efisiensi pertanian. Pemberian alat mesin penunjang pertanian dan penyuluhan yang terus dilakukan pemerintah daerah sukses meningkatkan keterampilan petani dalam mengelola lahannya agar lebih produktif lagi. Jumlah pasar di Kabupaten Siak sebanyak 111 unit, pembinaan yang dilaksanakan Dinas Perdagangan dan Perindustrian Kabupaten Siak terhadap beberapa pasar agar masuk ke dalam Standar Nasional Indonesia (SNI). Pendapatan bersih pekerja di Kabupaten Siak juga mengalami peningkatan pada tahun 2022, program pelatihan kerja berbasis kompetensi yang berorientasi pada kebutuhan dunia usaha dan industri sukses dijalani, karena pada program tersebut tidak hanya dibekali kemampuan teknis saja, tetapi juga wawasan dasar dalam bekerja, motivasi, dan kerja sama tim.

Kluster Indragiri Hilir memiliki nilai Indeks Ketahanan Pangan (IKP) sebesar 68,38 dan termasuk dalam kategori prioritas 5 yaitu tahan pangan serta menunjukkan hasil *outcome* yang optimal (1). Berdasarkan data BPS, luas panen padi terbesar di Provinsi Riau terdapat di Kabupaten Indragiri Hilir mencapai 13.821 hektare pada tahun 2022. Sinergitas Pemerintah Provinsi dengan Pemerintah Kabupaten membuat Indragiri Hilir menjadi lumbung pangan Riau akibat dari potensi

wilayah terhadap pangan cukup besar, beberapa infrastruktur pendukung juga telah diberikan pemerintah kepada para petani. Jumlah pasar juga termasuk yang paling banyak di Provinsi Riau sebanyak 234 unit, program revitalisasi pasar dan penerapan pasar sehat juga sukses membantu masyarakat dalam mengakses pangan menjadi lebih mudah dan aman. Pemerintah juga membuat sistem untuk melihat kemiskinan secara lebih akurat melalui Sistem Perencanaan, Penganggaran, Pemantauan, Evaluasi, dan Analisis Kemiskinan Terpadu (SEPAKAT). Sistem tersebut juga berguna untuk merumuskan kebijakan penanggulangan kemiskinan secara tepat dan akurat.

Klaster Dumai memiliki nilai Indeks Ketahanan Pangan (IKP) sebesar 72,63 termasuk dalam prioritas 6 yaitu sangat tahan pangan dengan memperlihatkan hasil *outcome* yang optimal (1). Pendapatan bersih pekerja di Kota Dumai mengalami peningkatan daripada tahun sebelumnya. Program pelatihan *practical office advance & digital marketing* bagi masyarakat Kota Dumai dan sekitarnya sukses membuat masyarakat dapat memiliki pengetahuan tentang teknologi digital yang pada gilirannya berefek pada peningkatan pendapatan. Konsumsi kalori Kota Dumai telah mencapai standar kecukupan gizi. Pemerintah Kota Dumai meluncurkan program untuk menangani malnutrisi dan stunting melalui hal-hal kecil dan dasar seperti revitalisasi posyandu, peningkatan mutu kader-kader posyandu, keterlibatan masyarakat melalui kampanye kesadaran kesehatan, dan pemberian makanan bernutrisi serta vitamin/suplemen.

Klaster Kepulauan Meranti memiliki nilai Indeks Ketahanan Pangan (IKP) sebesar 68,06 dan termasuk dalam kategori prioritas 5 yaitu tahan pangan serta menunjukkan hasil *outcome* yang optimal (1). Indikator jumlah penduduk miskin mencerminkan dimensi keterjangkauan karena berkaitan langsung dengan daya beli masyarakat. Penduduk Miskin di Kabupaten Kepulauan Meranti tercatat memiliki tren positif, artinya jumlah penduduk miskin di Kepulauan Meranti setiap tahunnya semakin menurun sejak tahun 2021 hingga saat ini. Tercatat pada tahun 2023 Kepulauan Meranti memiliki jumlah penduduk miskin sebanyak 43,82 ribu jiwa. Program Percepatan Penghapusan Kemiskinan Ekstrem (PPKE) dengan tiga strategi yaitu peningkatan pendapatan, pengurangan beban, dan pengurangan kantong kemiskinan telah sukses dan sesuai dengan target dan sasaran.

Klaster Kuantan Singingi memiliki nilai Indeks Ketahanan Pangan (IKP) sebesar 70,70 termasuk dalam prioritas 5 yaitu tahan pangan dengan memperlihatkan hasil *outcome* yang optimal (1). Kuantan Singingi memiliki potensi kenaikan produksi padi yang cukup besar pada Januari-April 2023. Program panen raya padi di Kecamatan Gunung Toar, Kabupaten Kuantan Singingi sukses mengantisipasi kelangkaan dan kekurangan stok beras pada tahun 2020 yang menjadi awal mula Covid-19.

Analisis Pada Wilayah Dengan Klaster Kontradiktif

Berdasarkan (*truth table*) terdapat satu klaster yang memiliki nilai kontradiktif dengan melihat dari nilai Indeks Ketahanan Pangan (IKP) yang bernilai (C) yaitu Klaster Bengkalis dan Pekanbaru. Posisi ini menunjukkan jika kondisi akses fisik dan ekonomi pada klaster tersebut sama-sama memiliki kondisi optimal (1) dan tidak optimal (0) yang sama, tetapi perbedaannya terletak pada nilai *outcome* yang dihasilkan. Kabupaten Bengkalis memiliki nilai *outcome* tidak optimal (0) sedangkan Kota Pekanbaru memiliki nilai *outcome* yang optimal (1).

Untuk wilayah Kabupaten Bengkalis memiliki nilai *outcome* (0) yang didukung oleh kondisi luas panen padi yang rendah akibat dampak alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian. Jumlah pasar di Kabupaten Bengkalis juga masih terbelakang sedikit dibandingkan Kabupaten/Kota lainnya. Jumlah penduduk miskin di Kabupaten Bengkalis harus menjadi perhatian penting bagi pemerintah agar terus menekan angka kemiskinan serta mereka memiliki akses yang cukup untuk memenuhi kebutuhan pangannya. Indikator konsumsi kalori juga menunjukkan angka yang masih di bawah standar kecukupan gizi bangsa Indonesia. Untuk wilayah Kota Pekanbaru memiliki nilai *outcome* (1), meskipun memiliki kondisi luas panen padi, jumlah pasar, jumlah penduduk miskin, dan konsumsi kalori yang tidak optimal atau bernilai (0), tetapi jika dilihat dari kondisi yang optimal yaitu indikator pendapatan, ini menunjukkan jika sebetulnya ketahanan pangan memungkinkan disebabkan oleh kondisi akses fisik dan ekonomi yang ada, namun kenyataannya tidak sesuai (Ariyani et al., 2020). Hasil pada klaster tersebut kontradiktif yang berarti ketahanan pangan hampir memungkinkan dipengaruhi oleh kondisi akses fisik dan ekonomi yang ada, tetapi kenyataan yang diperoleh tidak mampu mendukung terhadap peningkatan ketahanan pangan karena hampir seluruh indikator bernilai (0).

Dalam penelitian (Asha & Juliannisa, 2023) juga menunjukkan wilayah yang kontradiktif dilihat dari kondisi sosial dan ekonomi pada 34 Provinsi di Indonesia. Pada kondisi sosial memperlihatkan bahwa Klaster Nusa Tenggara Timur dan Papua menunjukkan hasil kontradiktif yang mengindikasikan bahwa *outcome* sebenarnya dapat dipengaruhi oleh kondisi sosial yang ada, tetapi pada kenyataannya tidak sesuai. Selain itu, pada kondisi ekonomi juga menunjukkan hasil kontradiktif pada Klaster Sumatera Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Utara dan Klaster DKI Jakarta, Sulawesi Utara, dan Papua Barat yang menunjukkan bahwa kondisi sosial yang ada memadai (bernilai 1) untuk menghasilkan *outcome* optimal, tetapi kenyataannya yang diperoleh tidak mampu mendukung peningkatan *outcome*. Pada kondisi ekonomi juga memperlihatkan *outcome* kontradiktif yaitu Klaster Sumatera Barat, Nusa Tenggara Barat dan Klaster Banten, Nusa Tenggara Timur, yang mengindikasikan bahwa ada kemungkinan *outcome* dipengaruhi oleh kondisi ekonomi yang ada, tetapi pada kenyataannya tidak sesuai. Selain itu, pada kondisi ekonomi juga menunjukkan hasil kontradiktif seperti pada Klaster Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, dan Kalimantan Utara yang menunjukkan bahwa kondisi ekonomi yang ada memadai (bernilai 1) untuk menghasilkan *outcome* optimal, tetapi kenyataannya yang diperoleh tidak mampu mendukung peningkatan *outcome*.

Analisis Pada Wilayah Dengan Klaster Tidak Optimal

Berdasarkan (*truth table*) terdapat 4 (empat) klaster yang memiliki nilai tidak optimal dengan melihat dari nilai Indeks Ketahanan Pangan (IKP) yang bernilai (0) yaitu Klaster Indragiri Hulu, Klaster Kampar, Klaster Rokan Hulu, dan Klaster Rokan Hilir. Hal ini sejalan dengan nilai Indeks Ketahanan Pangan (IKP) beberapa wilayah tersebut yang masuk dalam kelompok 3 (agak rentan pangan) dan 4 (agak tahan pangan) berdasarkan tabel prioritas wilayah.

Klaster Indragiri Hulu memiliki nilai Indeks Ketahanan Pangan (IKP) sebesar 57,96 termasuk dalam prioritas 3 yaitu agak rentan pangan dengan memperlihatkan hasil *outcome* yang tidak optimal (0). Luas panen padi di Indragiri Hulu mengalami penurunan dibandingkan tahun sebelumnya, hal ini diperkuat dari BPS yang menyatakan bahwa wilayah ini memiliki produksi padi terendah dan potensi produksi padi terendah pula di Provinsi Riau. Akibat truk pengangkut batu bara yang *over capacity* melintas pada saat warga beraktivitas, mengakibatkan banyak ruas jalan yang rusak, sehingga kualitas udara memburuk dan warga terhambat ke sumber pangan (pasar). Penduduk miskin mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya, permasalahan PHK sepihak oleh beberapa perusahaan menjadi salah satu penyebabnya. Pendapatan pekerja Indragiri Hulu merupakan yang terendah kedua se-Provinsi Riau. Konsumsi kalori juga menjadi yang terendah se-Provinsi Riau, hanya sebesar 1.853 Kkal/hari.

Klaster Kampar memiliki nilai Indeks Ketahanan Pangan (IKP) sebesar 56,28 termasuk dalam prioritas 3 yaitu agak rentan pangan dengan memperlihatkan hasil *outcome* yang tidak optimal (0). Proyek jalan tol yang membebaskan tanah sebanyak 921 persil dan program rumah layak huni yang membuat banyak lahan yang dikonversikan menjadi pemukiman warga, sehingga luas panen Kabupaten Kampar terus menurun sepanjang tahun. Program pemberdayaan masyarakat petani madu hutan belum optimal karena tidak tepat sasaran. Konsumsi kalori juga masih belum mencapai standar kecukupan, dalam jangka panjang khawatir akan menyebabkan beberapa masalah kesehatan.

Klaster Rokan Hulu memiliki nilai Indeks Ketahanan Pangan (IKP) sebesar 54,91 termasuk dalam prioritas 3 yaitu agak rentan pangan dengan memperlihatkan hasil *outcome* yang tidak optimal (0). Masyarakat lebih condong kepada sektor perkebunan, sehingga banyak lahan pertanian yang dikonversikan menjadi lahan perkebunan (Riswanto, 2017). Program pelatihan belum berjalan optimal karena instruktur pelatihan berasal dari internal perusahaan yang mana kompetensi instruktur juga tidak begitu baik dalam mengajak peserta untuk aktif membahas materi.

Klaster Rokan Hilir memiliki nilai Indeks Ketahanan Pangan (IKP) sebesar 66,46 termasuk dalam prioritas 4 yaitu agak tahan pangan dengan memperlihatkan hasil *outcome* yang tidak optimal (0). Pendapatan bersih pekerja mengalami penurunan pada tahun 2022 dibandingkan tahun 2021. Berdasarkan buku Rencana Strategis 2016-2021 oleh Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Rokan Hilir, permasalahan yang ada saat ini adalah kurangnya program pendidikan dan pelatihan keterampilan bagi pencari kerja produktif, sehingga membuat kualitas tenaga kerja rendah, rendahnya keinginan masyarakat menjadi pengusaha, dan rendahnya masyarakat miskin untuk mengikuti kegiatan transmigrasi lokal dalam upaya merubah pola kehidupannya ke arah yang lebih baik (Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Rokan Hilir, 2019).

Penelitian Andrianto & Iskandar (2020) yang fokus pada 20 Kecamatan di Kabupaten Banjarnegara dengan *outcome* keluarga miskin. Alokasi dana desa, anggaran infrastruktur, program ekonomi, dan aksesibilitas sebagai suatu kondisi yang memiliki penyebab terhadap kondisi keluarga miskin. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar kemiskinan tinggi pada wilayah utara, sedangkan wilayah selatan mempunyai aksesibilitas lebih tinggi. Dalam lingkup kabupaten, berdasarkan kombinasi variabel, anggaran infrastruktur dan program ekonomi menjadi kondisi yang cukup dan perlu untuk memberikan hasil penurunan jumlah keluarga miskin. Sementara itu, kondisi lain diperlukan seperti alokasi dana desa, program infrastruktur, dan aksesibilitas, namun tidak memberikan pengaruh pada penurunan kemiskinan. Kondisi yang perlu ada untuk penurunan keluarga miskin di wilayah selatan adalah anggaran dan program infrastruktur, sedangkan wilayah utara adalah alokasi dana desa dan program ekonomi.

Kesimpulan

Kondisi akses fisik dan ekonomi dibagi menjadi lima indikator. Luas panen padi dan jumlah pasar merupakan kategori dari kondisi akses fisik. Sementara itu, jumlah penduduk miskin, pendapatan, dan konsumsi kalori merupakan kategori dari kondisi akses ekonomi. Wilayah dengan kondisi akses fisik dan ekonomi yang optimal terhadap ketahanan pangan berada pada Klaster Dumai, Klaster Kepulauan Meranti, Klaster Kuantan Singingi, Klaster Pelalawan, Klaster Siak, dan Klaster Indragiri Hilir. Hal ini menandakan bahwa kondisi akses fisik dan ekonomi yang baik, serta program pemerintah daerah yang tepat sasaran, mampu mendorong ketahanan pangan daerah. Wilayah dengan kondisi akses fisik dan ekonomi yang tidak optimal terhadap ketahanan pangan, yakni pada Klaster Indragiri Hulu, Klaster Kampar, Klaster Rokan Hulu, dan Klaster Rokan Hilir. Hal ini menandakan bahwa kondisi akses fisik dan ekonomi belum mampu mendorong ketahanan pangan daerah serta program pemerintah daerah yang belum mampu mengatasi permasalahan ketahanan pangan yang ada. Beberapa wilayah di Kabupaten/Kota Provinsi Riau yang optimal, artinya program pemerintah yang berkaitan dengan akses fisik dan ekonomi telah efektif dalam menciptakan kondisi ketahanan pangan yang terjangkau, aman, dan bernutrisi.

Daftar Pustaka

- Andrianto, I., & Iskandar, D. A. (2020). Pembangunan Daerah Dalam Kemiskinan dan Konvergensi/Divergensi Wilayah. *Jurnal Litbang Sukowati*, 4(1), 11–23.
- Ariyani, N., Fauzi, A., & Umar, F. (2020). Analisa Partisipasi Pemangku Kepentingan pada Pengembangan Kawasan Wisata Kedung Ombo. *Jurnal Pariwisata Dan Budaya*, 21(2), 24–38.
- Asha, N. A., & Juliannisa, I. A. (2023). Analysis of socio-economic conditions in 34 provinces Indonesia. *Research in Business & Social Science*, 12(3).
- Badan Pangan Nasional. (2022). *Indeks Ketahanan Pangan Tahun 2022*.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Riau. (2023, March 1). *Berita Resmi Statistik*. 01–19.
- BPS Provinsi Riau. (2023). *Konsumsi Penduduk Provinsi Riau 2022*. Badan Pusat Statistik Provinsi Riau.
- Cronqvist, L. (2016). *Tosmana [Version 1.52]*. University of Trier. Internet: <https://www.tosmana.net>.
- Damanik, S. (2016). Keterkaitan Ketahanan Pangan dengan Kemiskinan Berdasarkan Implementasi Kebijakan Penanggulangan Kemiskinan di Indonesia. *Economics Development Analysis Journal*, 5(1), 38–47.
- Devers, K. J., Lallemand, N. C., Burton, R. A., & Zuckerman, S. (2016). *Using qualitative comparative analysis (QCA) to study patient-centered medical homes*.
- Dinas Perkebunan Provinsi Riau. (2020). *Rencana Strategis Provinsi Riau 2020-2024*.
- Dinas Tenaga Kerja Kabupaten Rokan Hilir. (2019). *Revisi Rencana Strategis 2016-2021*.
- FAO. (2006). *Food Security* (Issue 2, pp. 1–4). FAO's Agriculture and Development Economics Division (ESA).
- FAO, WFP, UNICEF, WHO, & IFAD. (2023). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023*. FAO; IFAD; UNICEF; WFP; WHO; <https://doi.org/10.4060/cc3017en>
- Fauzi, A. (2019). *Teknik Analisis Keberlanjutan*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Kementerian Kesehatan RI. (2021). *Laporan Kinerja Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Kurniawan, B. (2016). *Food Security and entitlement: a critical analysis*.

- Lê, Q., Auckland, S., Nguyen, H. B., Murray, S., Long, G., & Terry, D. R. (2015). The Socio-Economic and Physical Contributors to Food Insecurity in a Rural Community. *SAGE Open*, 5(1), 215824401456740. <https://doi.org/10.1177/2158244014567401>
- Malthus, T. (1798). *An Essay on the Principle of Population*. Electronic Scholarly Publishing.
- Melisa, S., Kasimin, S., & Fajri. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani Padi Semasa Pandemi Covid-19 di Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 8(2), 137–143.
- Miranti, A., Syaukat, Y., & Harianto, N. (2016). Pola Konsumsi Pangan Rumah Tangga di Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Agro Ekonomi*, 34(1), 67. <https://doi.org/10.21082/jae.v34n1.2016.67-80>
- Ogundari, K. (2013). *Determinants of food-poverty states and the demand for dietary diversity in Nigeria* (2013 Fourth International Conference, September 22-25, 2013, Hammamet, Tunisia, Issue 161302). African Association of Agricultural Economists (AAAE). <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ags:aaae13:161302>
- Pancawati, D. (2022, May 25). Anak Indonesia Masih Rawan Akses terhadap Makanan. *Kompas*.
- Riswanto, N. (2017). The Impact of Land Conversion on The Socio-Economic Life of Society in Rambah Baru Village, District Rambah Samo, Rokan Hulu Regency. *Jom FISIP*, 4(1).
- Sen, A. (1981). *Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation*. Oxford University Press.
- WFP. (2022). *WFP Strategic Plan 2022-2025*. World Food Programme.