ISSN: 2614-6754 (print)
ISSN: 2614-3097(online)

Halaman 5110-5118
Volume 9 Nomor 1 Tahun 2025

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ketahanan Pangan antar Wilayah di Provinsi Riau

Diah Anjani Safitri[1], Neng Murialti[2]
[1,2] Ekonomi Pembangunan, Universitas Muhammadiyah Riau
e-mail: 2102302029@student.umri.ac.id

Abstrak

Dengan menggunakan pendekatan kuantitatif berbasis regresi data panel, penelitian ini menganalisis komponen yang memengaruhi ketahanan pangan antar wilayah di Provinsi Riau. Penelitian melihat tiga variabel: produksi padi, jumlah penduduk, dan pengeluaran per kapita. Hasilnya menunjukkan bahwa produksi padi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap ketahanan pangan, sementara jumlah penduduk dan pengeluaran per kapita tidak memiliki pengaruh yang signifikan. Meskipun demikian, ketahanan pangan Provinsi Riau merupakan masalah rumit yang melibatkan banyak elemen ekonomi dan demografi. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk kebijakan yang lebih efisien yang bertujuan untuk meningkatkan ketahanan pangan.

Kata Kunci : *Ketahanan Pangan, Produksi Padi Jumlah Penduduk, Pengeluaran Perkapita, Provinsi Riau*

Abstrack

Using a quantitative approach based on panel data regression, this study analyzes the components that influence food security between regions in Riau Province. The study looked at three variables: rice production, population, and per capita expenditure. The results show that rice production has a significant effect on food security, while population and per capita expenditure do not have a significant effect. However, food security in Riau Province is a complex problem involving many economic and demographic elements. The results of this study can be used as a basis for more efficient policies aimed at improving food security.

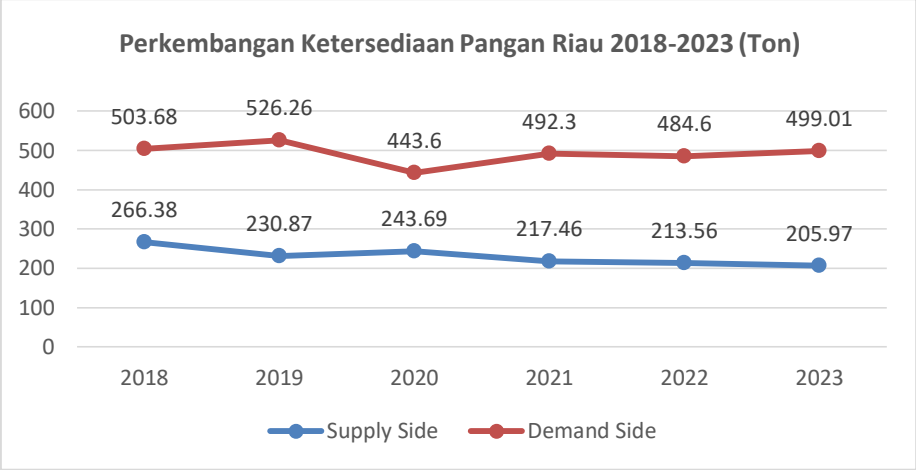
Keywords: *Food Security, Rice Production, Population, Per Capita Expenditure, Riau Province*

PENDAHULUAN

Ketahanan pangan sangat penting untuk pembangunan ekonomi dan kesejahteraan sosial di Indonesia. Meskipun Indonesia adalah negara agraris dengan sumber daya alam yang melimpah, masalah ketahanan pangan seringkali menjadi masalah yang kompleks dan berbagai aspek. Ini karena kecukupan produksi, distribusi, dan konsumsi pangan memengaruhi faktor sosial, ekonomi, dan politik. (Kementerian Pertanian, 2022)

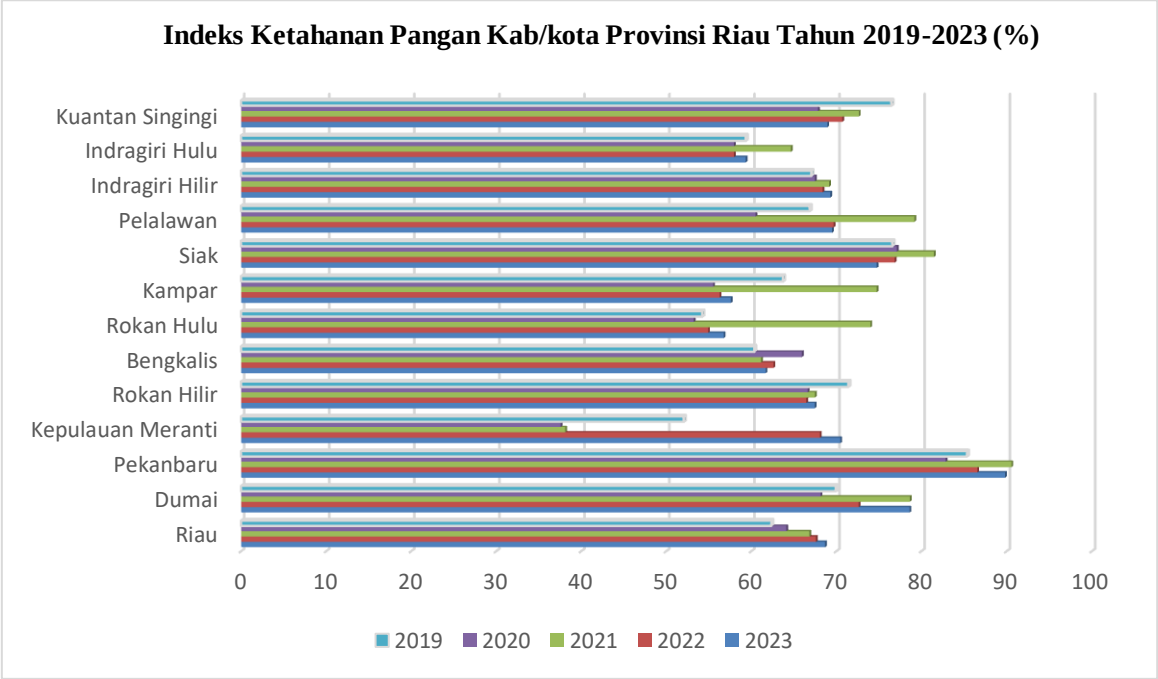
Salah satu fokus utama pemerintahan Presiden Prabowo adalah ketahanan pangan. Indonesia harus mampu memproduksi dan memenuhi kebutuhan makanannya sendiri untuk mencapai swasembada pangan dan energi. Karena ketahanan pangan sangat berkaitan dengan kestabilan ekonomi, pemerintah memberikan perhatian khusus pada masalah ini. (BPMI Setpres, 2024)

Riau, salah satu provinsi di Indonesia, menghadapi tantangan tersendiri dalam mencapai ketahanan pangan. Data menunjukkan bahwa ketersediaan pangan provinsi telah berubah, dengan produksi padi menurun secara signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Selain itu, populasi yang terus meningkat membuat masalah ketahanan pangan menjadi lebih sulit.



Gambar 1. Perkembangan Ketersediaan Pangan Riau 2018-2023 (Ton)
Sumber : Badan Pusat Statistik

Ketersedian pangan Riau dari sisi supply mengalami penurunan dari tahun 2018 sampai tahun 2023, Tahun 2018 sebesar 266,38 Ribu Ton menjadi 205,97 Ribu Ton di tahun 2023 Sementara dari sisi demand, berfluktuasi cenderung menurun, ditahun 2018 sebesar 503,68 Ribu ton menjadi 499,01 Ribu Ton di tahun 2023.



Gambar 2. Indeks Ketahanan Pangan Kabupaten/kota Provinsi Riau Tahun 2019-2023 (%)
Sumber : Badan Pusat Statistik

Ketahanan pangan merupakan isu krusial yang memengaruhi kesejahteraan masyarakat dan stabilitas ekonomi suatu daerah. Di Provinsi Riau, Indeks Ketahanan Pangan (IKP) menjadi indikator penting untuk menilai sejauh mana provinsi ini mampu memenuhi kebutuhan pangan masyarakatnya. Berdasarkan data terbaru, IKP Provinsi Riau menunjukkan peningkatan signifikan dari 62,37% pada tahun 2019 menjadi 68,68% pada tahun 2023. Peningkatan ini mencerminkan upaya yang dilakukan dalam meningkatkan produksi, distribusi, dan aksesibilitas pangan di wilayah tersebut.

Namun, meskipun terdapat tren positif secara keseluruhan, nilai IKP di masing-masing kabupaten menunjukkan fluktuasi yang signifikan. Kabupaten Indragiri Hilir (Inhil) misalnya,

mencatatkan peningkatan yang konsisten, sementara kabupaten lain seperti Kampar dan Rokan Hulu menunjukkan status yang lebih rentan. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ada kemajuan, tantangan dalam distribusi akses pangan dan peningkatan daya beli masyarakat masih perlu diatasi. Kota Pekanbaru, sebagai pusat urbanisasi, menunjukkan nilai IKP yang sangat stabil dan tinggi, mencerminkan ketahanan pangan yang baik di wilayah perkotaan. Sementara itu, Kota Dumai juga mengalami tren peningkatan, yang menunjukkan adanya upaya yang efektif dalam meningkatkan ketahanan pangan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menemukan dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi ketahanan pangan diProvinsi Riau. Hasilnya menunjukkan betapa pentingnya mengevaluasi faktor-faktor yang mempengaruhi IKP, masalah yang dihadapi di wilayah yang lebih rentan, dan seberapa efektif kebijakan yang diterapkan untuk mendukung ketahanan pangan. Hasil ini akan menjadi acuan untuk pengembangan kebijakan yang lebih baik untuk memastikan ketersediaan pangan yang cukup dan berkisar.

Ketahanan Pangan

Dalam buku (Kristiawan, 2020) (Bailey et al., 1990) menyatakan bahwa ketahanan pangan adalah kemampuan setiap orang setiap saat untuk mendapatkan cukup makanan untuk aktivitasnya sehingga mereka dapat hidup sehat, termasuk memastikan ketersediaan makanan yang aman dan nutrisi yang cukup, dan keyakinan bahwa mereka dapat memperoleh makanan melalui kegiatan sosial seperti mendapatkan pasokan makanan darurat, serta berbagai metode pemenuhan makanan lainnya.

Teori ketahanan pangan mencakup berbagai variabel yang memengaruhi ketersediaan pangan suatu negara. Teori Thomas Robert Malthus adalah salah satu teori klasik yang paling populer, yang mengkhawatirkan ketidakseimbangan antara produksi pangan yang terbatas dan pertumbuhan penduduk yang eksponensial, yang dapat menyebabkan krisis pangan di masa depan (Winsdel et al., 2015)). Luas lahan pertanian, kondisi cuaca dan iklim, kemajuan teknologi, infrastruktur, ekonomi, politik, sosial, dan keamanan adalah beberapa faktor yang memengaruhi ketahanan pangan. Selain itu, ancaman seperti hama dan penyakit, krisis air global, perebutan lahan, dan perubahan iklim dapat memperburuk ketahanan pangan suatu negara, sehingga penting untuk mengelola dan mengatasi faktor-faktor tersebut untuk memastikan ketersediaan pangan yang cukup dan berkelanjutan.(Kristiawan, 2020)

Produksi Padi

Produksi padi merupakan hasil dari pengolahan input seperti tanah, tenaga kerja, modal, dan teknologi menjadi output berupa bahan pangan yang bermanfaat (Sukirno, 2000) Sumber daya alam (tanah), tenaga kerja, modal, dan teknologi adalah komponen utama produksi yang saling memengaruhi dalam menghasilkan produk (Mansoer, 2002). Fungsi produksi dapat dinyatakan sebagai hubungan antara input dan output:

$$Q = f\ (\ K, L, T, N\ )$$

di mana Q adalah output, dan K, L, T, serta N masing-masing adalah modal, tenaga kerja, teknologi, dan tanah. Berdasarkan teori Malthus, pertumbuhan penduduk yang tidak terkontrol dapat melampaui kapasitas produksi bahan pangan, sehingga diperlukan pengelolaan sumber daya yang efisien untuk mencegah ketidakseimbangan antara kebutuhan pangan dan ketersediaannya.

Jumlah Penduduk

Penduduk merupakan individu yang berdomisili di suatu wilayah, baik secara faktual maupun berdasarkan hak hukum, dengan jumlah yang selalu berubah akibat kelahiran, kematian, dan migrasi. Tiga komponen utama demografi adalah migrasi, fertilitas, dan mortalitas, yang berdampak pada jumlah dan kualitas sumber daya manusia (Subri, 2003) Menurut (Malthus, 1798) Ketidakseimbangan dalam ketersediaan pangan dapat terjadi karena pertumbuhan produksi pangan lebih lambat daripada pertumbuhan penduduk.Ia mengusulkan dua mekanisme pengendalian populasi: *preventive check* melalui pengendalian kelahiran (seperti penundaan usia pernikahan) dan *positive check* melalui peningkatan angka kematian akibat perang, bencana, atau wabah penyakit. Namun, teori ini dikritik karena mengabaikan perkembangan teknologi pertanian,

distribusi sumber daya, dan faktor sosial ekonomi yang dapat memengaruhi ketersediaan pangan (Ansar, 2017)

Pengeluaran Perkapita

Pengeluaran konsumsi rumah tangga, menurut (Badan Pusat Statistik), mencakup semua jenis pengeluaran akhir rumah tangga untuk barang dan jasa untuk memenuhi individu atau kelompok secara langsung, termasuk pembelian makanan dan bukan makanan (barang atau jasa) baik di dalam negeri maupun di luar negeri. Pengeluaran konsumsi digunakan untuk mempertahankan taraf hidup, dan orang dengan pendapatan rendah biasanya membelanjakannya untuk kebutuhan pokok. Karena makanan adalah barang uatam yang diperlukan untuk kelangsungan hidup, konsumsi makanan sangat penting. Pendapatan rumah tangga sangat penting untuk menentukan tingkat pengeluaran rumahtangga dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Sukirno, 1985) Pengeluaran konsumsi dibagi menjadi dua pola: konsumsi makanan (makanan) dan non-makanan.

METODE

Metode kuantitatif digunakan dalam penelitian ini, dan data sekunder diperoleh dari lembaga resmi seperti BPS dan Kementerian Pertanian. Untuk melakukan analisis ini, regresi data panel digunakan. Panel ini menggabungkan data seri waktu (2019–2023) dan bagian tengah (kabupaten/kota di Provinsi Riau). Ketiga variabel bebas (independent) dalam penelitian ini adalah produksi padi (PP), jumlah penduduk (JP), dan pengeluaran per kapita (PCE). Indeks ketahanan pangan (KP) digunakan sebagai variabel dependen, dan produksi padi (ton), jumlah penduduk (ribu orang), dan pengeluaran per kapita (juta rupiah). Model regresi data panel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$KPit = \beta 0 + \beta_1 PP_1 it + \beta_2 JP_2 it + \beta_3 PCE_3 it + e\,it$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Model

Uji Chow digunakan untuk memilih antara Common Effect Model (CEM) atau Fixed Effect Model (FEM). Menurut kriteria penilaian, jika nilai Prob. Chi-Square < 0,05, maka model yang dipilih dalam penelitian adalah Fixed Effect Model (FEM), tetapi jika nilai Prob. Chi-Square > 0,05, maka model yang dipilih adalah Common Effect Model (CEM). Hasil uji Chow untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel. 1 Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	5.183661	(12,49)	0.0000
Cross-section Chi-square	53.270451	12	0.0000

Sumber : Data Olah (2025)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model yang digunakan dalam penelitian ini adalah Fixed Effect Model (FEM). Langkah selanjutnya adalah membandingkan model Fixed Effect Model dengan Model Efek Sederhana dengan menggunakan uji Hausman. Menurut kriteria penilaian, jika nilai probabilitas Chi-Square kurang dari 0,05, maka model yang dipilih ialah Fixed Effect Model (FEM), sedangkan jika nilai probabilitas lebih dari 0,05, maka model yang dipilih ialah Random Effect Model.

Tabel. 2 Hasil Uji Hausman Test

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	4.821824	3	0.1853

Sumber : Data Olah (2025)

Hasilnya menunjukkan bahwa nilai Prob. sebesar 0,1853, yang lebih besar dari 0,05, adalah kesimpulan bahwa model yang digunakan dalam penelitian ini adalah Random Effect Model (REM). Langkah terakhir dilakukan dengan menggunakan alat uji Lagrange Multiplier (LM) untuk membandingkan model Common Effect Model dengan Random Effect Model. Kriteria penilaian adalah nilai Prob. Breusch-Pagan, yang menunjukkan bahwa jika nilainya kurang dari 0,05, maka disimpulkan bahwa model terbai

Tabel.3 Hasil Uji Lagrange Multiplier Test

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	18.98563 (0.0000)	0.001011 (0.9746)	18.98664 (0.0000)

Sumber : Data Olah (2025)

Hasilnya menunjukkan bahwa model Random Effect (REM) adalah model yang paling cocok untuk digunakan dalam penelitian ini. Nilai Prob. Breusch-Pagan adalah 0,0000, yang lebih kecil dari 0,05.

Hasil Uji Asumsi Klasik

Tidak semua uji asumsi klasik digunakan dalam model regresi data panel; hanya uji multikolinearitas dan heteroskedastisitas yang diperlukan; kriteria penilaian untuk uji multikolinearitas adalah 0,80 menggunakan metode korelasi pasangan wise dan untuk uji heteroskedastisitas adalah 0,05 menggunakan metode Glejser. Selain menggunakan glejser cara lainnya ialah menggunkan grafik residual dengan kriteria jika grafik tidak melwati batas 500 dan -500 maka tidak terjadi heteroskedastisitas. (Basuki, Tri Agus; Yuliadi, Imamudin, 2015). Adapun hasilnya sebsgai berikut :

1. Uji Multikolinearitas

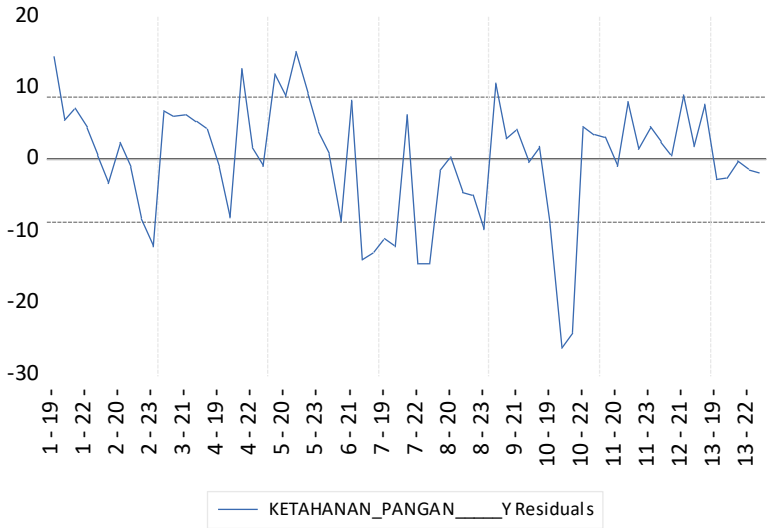
Tabel. 4 Hasil Uji Multikolinearitas

	LOG_Jumlah_Produksi _Padi	LOG_Jumlah_ Penduduk	LOG_Rata_Rata_ Pengeluaran
LOG_Jumlah_Produksi _Padi	1,00000000	0,12053704	-0,44585910
LOG_Jumlah_ Penduduk	0,12053704	1,00000000	0,15432942
LOG_Pengeluaran_Per_Kapita	-0,44585910	0,15432942	1,00000000

Sumber : Data Olah (2025)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa koefisien korelasi X1 dengan X2 sebesar |0,12053704| < dari 0,80, X1 dengan X3 sebesar |-0,44585910| < dari 0,80, dan X2 dengan X3 sebesar |0,15432942| kurang dari 0,80. Hasilnya, dapat disimpulkan bahwa data penelitian ini tidak menunjukkan multikolinearitas.

2. Uji Heteroskedastisitas



Gambar. 3 Hasil Uji Heteroskedastisitas
Sumber : Data Olah (2025)

Tidak ada gejala heteroskedastisitas, seperti yang ditunjukkan oleh grafik residual (warna biru), yang tidak melewati batas 500 dan -500. Oleh karena itu, varian residual sama.

Hasil Uji Regresi

Tabel 5. Hasil Uji Regresi

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-43.33202	116.5216	-0.371880	0.7113
LOG_JUMLAH_PRODUKSI	-3.387777	1.510705	-2.242515	0.0286
LOG_JUMLAH_PENDUDUK	4.373088	5.202890	0.840511	0.4039
LOG_PENGELUARAN_PER_KAPITA	19.20098	19.85797	0.966916	0.3374
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			5.786655	0.4444
Idiosyncratic random			6.470629	0.5556
Weighted Statistics				
R-squared	0.115270	Mean dependent var		30.21118
Adjusted R-squared	0.071759	S.D. dependent var		6.815637
S.E. of regression	6.566544	Sum squared resid		2630.289
F-statistic	2.649202	Durbin-Watson stat		1.748123
Prob(F-statistic)	0.056766			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.267351	Mean dependent var		67.54631
Sum squared resid	4851.893	Durbin-Watson stat		0.947686

Sumber : Data olah (2025)

$$Y = -43{,}33202 + (-3{,}387777)X_1 + 4{,}373088X_2 + 19{,}20098X_3 + e$$

Adapun penjelan dari hasil uji regresi ini sebagai berikut :

1. Nilai Y (Ketahanan Pangan) akan menurun sebesar 43,33202 jika tidak ada variabel independen, karena nilai konstanta adalah -43,33202.
2. Jumlah Produksi Padi, variabel X1, memiliki koefisien beta sebesar -3,387777, yang berarti bahwa jika nilai variabel lain konstan atau nol (0) dan nilai X1 meningkat sebesar 1, variabel Y (Ketahanan Pangan) akan mengalami penurunan sebesar 3,387777%. Selain itu, nilai sig. 0,0286 kurang dari 0,05, yang menunjukkan bahwa variabel X1 memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel Y.
3. Koefisien beta variabel X2 sebesar 4,373088, yang menunjukkan bahwa variabel Y (Ketahanan Pangan) akan meningkat sebesar 4,373088 jika nilai variabel lain konstan atau nol (0) dan nilai variabel X2 meningkat sebesar 1, sehingga variabel Y akan meningkat sebesar 4,373088. Hasil uji menunjukkan bahwa nilai koefisien beta variabel X2 sebesar 0,4039, yang berarti bahwa nilai 0,4039 lebih besar dari 0,05.
4. Nilai koefisien beta variabel X3 (Pengeluaran Per Kapita) adalah 19,20098, yang berarti bahwa jika nilai variabel lain konstan atau nol (0) dan nilai X3 meningkat 1 maka variabel Y (Ketahanan Pangan) akan meningkat 19,20098%. Selain itu, hasil uji menunjukkan bahwa nilai variabel X3 lebih besar daripada 0,05, yang berarti bahwa variabel X3 memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel Y.
5. Nilai Prob(F-Statistic) sebesar 0,056766 lebih besar dari 0,05, yang menunjukkan bahwa variabel X1, X2, dan X3 tidak memiliki pengaruh signifikan secara simultan terhadap Y. Selain itu, nilai R2 sebesar 0,115270 atau 0,115, yang menunjukkan bahwa variabel independen dapat bertanggung jawab atas variabel dependen atau bisa juga menunjukkan bahwa rasio kemandirian simultan untuk variabel dependen adalah 11,5%, dan variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model regresi ini adalah 88,5%.

Pembahasan

1. Pengaruh jumlah produksi padi terhadap ketahanan pangan di Provinsi Riau tahun 2019-2023

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa Variabel Jumlah Produksi Padi (X1) memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap ketahanan pangan di provinsi Riau. Nilai signifikansinya adalah 0,0286, yang lebih rendah dari 0,05 atau 5%, dan koefisiennya adalah -3,387777. Umumnya jumlah produksi padi akan berpengaruh positif terhadap ketahanan pangan karena peningkatan produksi padi yang seharusnya meningkatkan ketersediaan bahan pangan pokok. Namun di kondisi tertentu peningkatan produksi padi dapat berpengaruh negative terhadap ketahanan pangan karena beberapa alasan. Seperti yang dijelaskan pada penelitian (Mulyani, Fathani, & Purnomo, 2020) yang mana peningkatan produksi padi yang tidak diimbangi dengan kebijakan perlindungan lahan pertanian dapat menyebabkan alih fungsi lahan sawah untuk keperluan lain seperti infrastruktur atau perumahanHasilnya adalah penurunan produksi padi dan luas panen yang pada akhir berpengaruh negative terhadap ketahanan pangan.

Selain itu, meskipun produksi padi meningkat, jika produktivitas per hektar stagnan atau menurun, hal ini menunjukkan efisiensi pertanian yang rendah. Biaya produksi yang tinggi tanpa diimbangi dengan peningkatan hasil dapat mengurangi pendapatan petani sehingga menurunkan motivasi mereka dan pada akhirnya berdampak pada ketahanan pangan (Mulyani, Fathani, & Purnomo, 2020).

Dengan demikian, walaupun secara umum peningkatan produksi padi yang seharusnya memperkuat ketahanan pangan namun karena beberapa faktor lain seperti iklim, alih fungsi lahan, stagnasi produktivitas dll. Yang dapat menyebabkan hubungan negative antara produksi padi dan ketahanan pangan.

2. Pengaruh jumlah penduduk terhadap ketahanan pangan di provinsi Riau tahun 2019-2023

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa Variabel Jumlah Penduduk (X2) tidak memiliki pengaruh yang signifikan atau positif terhadap Ketahanan Pangan di provinsi Riau, dengan nilai signifikansi 0,439, yang lebih besar dari 0,05 atau 5%, dan koefisien 4,373088. Hal ini terjadi karena pertumbuhan jumlah penduduk dapat meningkatkan ketersediaan tenaga kerja di sektor pertanian. Yang pada gilirannya dapat meningkatkan produksi ppangan dan pada akhirnya akan meningkatkan ketahanan pangan (Saputra, 2020).

Ini juga sejalan dengan teori Malthus (1980), yang menyatakan bahwa kebutuhan pangan akan meningkat seiring dengan pertumbuhan dan jumlah penduduk. Dinamika demografi yang disebutkan di atas dapat didefinisikan sebagai perubahan dalam karakteristik pertumbuhan, struktur, dan distribusi penduduk; lebih tepatnya, dapat didefinisikan sebagai perubahan dalam jumlah populasi secara bertahap. Jumlah populasi yang signifikan memungkinkan pembentukan pasar yang stabil dan berkelanjutan untuk produk pertanian seperti beras. Karena mereka memiliki pasar yang dapat diandalkan untuk menjual hasil panen mereka, petani memiliki insentif ekonomi untuk meningkatkan produksi mereka. (Rahim, Dela, Nurfalah, Anggraeni, & Pasaribu, 2024).

3. Pengaruh pengeluaran per kapita per bulan terhadap ketahanan pangan di provinsi Riau tahun 2019-2023

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa variabel pengeluaran per kapita (X3) memiliki pengaruh positif terhadap ketahanan pangan di Provinsi Riau karena mencerminkan daya beli individu atau rumah tangga untuk memenuhi kebutuhan pangan mereka sendiri. Variabel ini menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,3374, yang lebih besar dari 0,05 atau 5%, dan koefisien sebesar 19,20098, yang menunjukkan bahwa variabel ini tidak memiliki pengaruh signifikan atau positif terhadap ketahanan pangan di Provinsi Riau

Hal serupa pada penelitian (Siallagan, Lubis, & Sirait, 2021) yang mana menunjukkan di kota Medan, Rumah tangga dengan proporsi pengeluaran pangan yang lebih rendah cenderung memiliki ketahanan pangan yang lebih baik, sementara rumah tangga dengan proporsi pengeluaran pangan yang tinggi dapat menunjukkan kerentanan terhadap ketahanan pangan.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis jumlah produksi padi, jumlah penduduk, dan pengeluaran per kapita terhadap ketahanan pangan di provinsi Riau, dapat disimpulkan bahwa ketahanan pangan merupakan variabel yang memiliki interaksi atau memiliki faktor yang sangant kompleks dari berbagai variabel ekkonomi dan demografi. Di dalam penelitian ini, jumlah produksi padi berpengaruh signifikan terhadap ketahanan pangan provinsi Riau, sementara jumlah penduduk dan pengeluaran per kapita tidak berpengaruh signifikan terhadap ketahanan pangan provinsi tersebut. Ini menunjukkan bahwa ketahanan pangan merupakan isu multidimensional yang membutuhkan pendekatan terintegrasi, terutama dalam hal produksi pangan. Meskipun ada peningkatan indeks ketahanan pangan (IKP) secara keseluruhan, beberapa wilayah masih menghadapi tantangan serius, terutama terkait distribusi dan daya beli masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Ansar. (2017). *Ekonomi Mikro*. PT Penerbit IPB Press.

Badan Ketahanan Pangan, Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2023). *Indeks Ketahanan Pangan Kabupaten/Kota Provinsi Riau Tahun 2019 - 2023*. Jakarta.

Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Pertanian dan Ketahanan Pangan 2023*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.

Basuki, A. T., & Yuliadi, I. (2015). Electronic data processing (SPSS 15 dan Eviews 7). *Yogyakarta: Danisa Media*.

Bailey, L. B., Campbell, C. C., Cohen, B. E., Dewey, K. G., Dietz, W. H., Dwyer, J., Habicht, J. P., & Lepkowski, J. M. (1990). Core indicators of nutritional state for difficult-to-sample populations. *Journal of Nutrition*, *120*(11 SUPPL.), 1559–1600.

https://doi.org/10.1093/jn/120.suppl_11.1555

BPMI Setpres. (2024). *Presiden Prabowo Tegaskan Swasembada Pangan dan Energi sebagai Prioritas Utama*. Biro Pers, Media dan Informasi Sekretariat Presiden - Kementerian Sekretariat Negara. https://www.presidenri.go.id/siaran-pers/presiden-prabowo-tegaskan-swasembada-pangan-dan-energi-sebagai-prioritas-utama/?utm_source

Kementerian Pertanian. (2022). Analisis Ketahanan Pangan Tahun 2022. *Pusat Data Dan Sistem Informasi Pertanian Kementrian Pertanian 2022*, *1*, 85. https://satudata.pertanian.go.id/assets/docs/publikasi/Analisis_Ketahanan_Pangan_Tahun_2022.pdf

Kristiawan. (2020). *Ketahanan Pangan*. Scopindo Media Pustaka.

Malthus, T. R. (1798). *An Essay on the Principle of Population.* CreateSpace Independent Publishing Platform.

Mulyani, S., Fathani, A. T., & Purnomo, E. P. (2020). Perlindungan Lahan Sawah Dalam Pencapaian Ketahanan Pangan Nasional. *Rona Teknik Pertanian*, *13*(2), 29-41.

Rahim, R., Dela, A., Nurfalah, R., Anggraeni, Y., & Pasaribu, S. (2024). Dinamika Ketahanan Pangan: Analisis Pengaruh Luas Panen Padi, Konsumsi Beras, Harga Beras, dan Jumlah Penduduk Terhadap Produksi Padi di Wilayah Sentra Padi di Indonesia Tahun 2017-2021. *INNOVATIVE : Journal Of Social Science Research*, 17083-17093

Saputra, Y. F. (2020). *Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk, Jumlah Industri dan Konversi Lahan terhadap Ketahanan Pangan di Kabupaten Purbalingga Tahun 2006-2018.* Purwokerto: Universitas Jenderal Soedirman.

Siallagan, M., Lubis, S. N., & Sirait, B. (2021). Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Berdasarkan Aspek Pengeluaran Pangan Di Kota Medan. *Jurnal Darma Agung*, *29*(3), 378-385.

Subri, M. (2003). *Ekonomi Sumber Daya Manusia.* Divisi Buku Perguruan Tinggi, RajaGrafindo Persada.

Sukirno, S. (1985). *Teori Ekonomi Makro*. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.

Sukirno, S. (2000). *Mikroekonomi Teori* (Pengantar).