



Pengaruh Produksi Beras, Harga Beras, dan Konsumsi Beras Terhadap Ketersediaan dan Keseimbangan Pasar di Kota Medan

Ira Widia Simamora¹, Fauzi², M. Sahnan³

^{1,2,3}Ekonomi Pembangunan, Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Sumatera Utara
wira50506@gmail.com¹, fauziuisu@gmail.com², msahnan65@gmail.com³

Abstrak

Beras merupakan komoditas pangan strategis yang memiliki peranan penting dalam memenuhi kebutuhan masyarakat Indonesia, termasuk di Kota Medan. Perkembangan produksi, harga, dan konsumsi beras yang berfluktuasi dapat memengaruhi ketersediaan dan keseimbangan pasar beras. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh produksi beras, harga beras, dan konsumsi beras terhadap ketersediaan dan keseimbangan pasar beras di Kota Medan periode 1995–2024. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder berbentuk time series yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Ketahanan Pangan, dan instansi terkait lainnya. Teknik analisis data yang digunakan meliputi analisis statistik deskriptif, uji stasioneritas, uji asumsi klasik, analisis regresi linear berganda, uji parsial (uji t), uji simultan (uji F), dan koefisien determinasi (R^2) dengan bantuan program EViews. Hipotesis penelitian menyatakan bahwa produksi beras, harga beras, dan konsumsi beras berpengaruh terhadap ketersediaan dan keseimbangan pasar beras di Kota Medan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi beras berpengaruh positif dan signifikan terhadap ketersediaan dan keseimbangan pasar beras, harga beras berpengaruh signifikan terhadap ketersediaan dan keseimbangan pasar beras, sedangkan konsumsi beras berpengaruh negatif terhadap ketersediaan dan keseimbangan pasar beras. Secara simultan, ketiga variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,9976 menunjukkan bahwa 99,76% variasi ketersediaan dan keseimbangan pasar beras dapat dijelaskan oleh variabel penelitian. Oleh karena itu, peningkatan produksi beras dan stabilisasi harga perlu terus dilakukan untuk menjaga ketahanan pangan dan keseimbangan pasar beras di Kota Medan.

Kata Kunci: Produksi Beras, Harga Beras, Konsumsi Beras, Ketersediaan Beras, Keseimbangan Pasar.

1. Pendahuluan

Beras merupakan komoditas pangan yang memiliki peranan strategis dalam kehidupan masyarakat Indonesia. Sebagai makanan pokok bagi sebagian besar penduduk, beras menjadi salah satu kebutuhan dasar yang harus tersedia secara berkelanjutan untuk menjamin ketahanan pangan nasional. Ketersediaan beras yang memadai tidak hanya berhubungan dengan pemenuhan kebutuhan konsumsi masyarakat, tetapi juga berkaitan dengan stabilitas ekonomi, sosial, dan politik suatu daerah. Oleh karena itu, pemerintah senantiasa berupaya menjaga ketersediaan beras melalui berbagai kebijakan yang mendukung peningkatan produksi, pengendalian harga, serta pengelolaan distribusi pangan. Sektor pertanian memiliki peranan penting dalam pembangunan ekonomi Indonesia karena mampu menyediakan kebutuhan pangan masyarakat sekaligus menjadi sumber pendapatan bagi sebagian besar penduduk. Dalam konteks ketahanan pangan, beras menjadi komoditas yang sangat penting karena tingkat konsumsi masyarakat Indonesia terhadap beras masih relatif tinggi dibandingkan dengan komoditas pangan lainnya. Tingginya ketergantungan masyarakat terhadap beras menyebabkan perubahan pada produksi, harga, maupun konsumsi beras dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap kondisi pasar dan kesejahteraan masyarakat.

Kota Medan merupakan ibu kota Provinsi Sumatera Utara dan salah satu kota metropolitan terbesar di Indonesia. Sebagai pusat perdagangan, jasa, dan pemerintahan, Kota Medan memiliki jumlah penduduk yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Pertumbuhan penduduk tersebut berimplikasi pada meningkatnya kebutuhan pangan, khususnya beras sebagai bahan makanan pokok. Kondisi ini menuntut adanya ketersediaan beras yang memadai agar kebutuhan masyarakat dapat terpenuhi secara berkelanjutan.

Dalam perspektif ekonomi, keseimbangan pasar terjadi ketika jumlah barang yang ditawarkan sama dengan jumlah barang yang diminta pada tingkat harga tertentu. Menurut Samuelson dan Nordhaus (2010), keseimbangan pasar merupakan kondisi yang menggambarkan terciptanya keselarasan antara penawaran dan permintaan sehingga tidak terjadi kelebihan maupun kekurangan barang di pasar. Pada komoditas beras, keseimbangan pasar sangat penting karena beras merupakan kebutuhan pokok masyarakat yang tingkat permintaannya relatif stabil dan cenderung meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk.

Produksi beras merupakan faktor utama yang menentukan jumlah pasokan beras di pasar. Semakin tinggi produksi beras yang dihasilkan, maka semakin besar pula peluang terciptanya ketersediaan beras yang memadai. Di sisi lain, harga beras memiliki peranan penting dalam memengaruhi perilaku produsen dan konsumen. Perubahan

Pengaruh Produksi Beras, Harga Beras, dan Konsumsi Beras Terhadap Ketersediaan dan Keseimbangan Pasar di Kota Medan

harga dapat memengaruhi keputusan petani dalam melakukan produksi serta memengaruhi daya beli masyarakat terhadap kebutuhan beras. Selain itu, konsumsi beras yang terus meningkat akibat pertumbuhan penduduk juga dapat memengaruhi keseimbangan antara permintaan dan penawaran beras di pasar.

Data Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa selama periode 1995–2024 terjadi berbagai dinamika pada produksi, harga, dan konsumsi beras di Kota Medan. Produksi beras mengalami fluktuasi yang dipengaruhi oleh perubahan luas panen, produktivitas lahan, serta kondisi iklim. Di sisi lain, harga beras cenderung mengalami peningkatan dari tahun ke tahun sebagai akibat dari inflasi, perubahan biaya produksi, dan kondisi pasar. Sementara itu, konsumsi beras masyarakat juga mengalami perubahan seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan perubahan pola konsumsi masyarakat.

Fenomena tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang kompleks antara produksi beras, harga beras, konsumsi beras, dan ketersediaan serta keseimbangan pasar beras. Apabila produksi beras meningkat, maka pasokan beras akan bertambah sehingga ketersediaan beras di pasar menjadi lebih baik. Namun demikian, peningkatan konsumsi yang lebih cepat dibandingkan peningkatan produksi dapat menyebabkan ketidakseimbangan pasar. Demikian pula dengan perubahan harga yang dapat memengaruhi perilaku produsen dan konsumen dalam mengambil keputusan ekonomi.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa produksi, harga, dan konsumsi beras merupakan faktor yang memiliki hubungan erat dengan ketersediaan dan stabilitas pasar beras. Oleh karena itu, diperlukan kajian empiris untuk mengetahui sejauh mana pengaruh ketiga variabel tersebut terhadap ketersediaan dan keseimbangan pasar beras, khususnya di Kota Medan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh produksi beras, harga beras, dan konsumsi beras terhadap ketersediaan dan keseimbangan pasar beras di Kota Medan selama periode 1995–2024. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi dan masukan bagi pemerintah daerah, pelaku usaha, serta pihak terkait dalam merumuskan kebijakan yang mendukung ketahanan pangan dan stabilitas pasar beras di Kota Medan.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis deskriptif dan verifikatif. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menganalisis hubungan serta pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen melalui pengujian statistik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh produksi beras, harga beras, dan konsumsi beras terhadap ketersediaan dan keseimbangan pasar di Kota Medan.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dalam bentuk time series selama periode 1995–2024. Data diperoleh dari berbagai sumber resmi, antara lain Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Medan, Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, Dinas Ketahanan Pangan, Kementerian Pertanian Republik Indonesia, serta publikasi dan laporan resmi lainnya yang berkaitan dengan sektor pangan dan perberasan.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dan studi kepustakaan (library research). Studi dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data dari laporan statistik, publikasi pemerintah, dan dokumen resmi yang relevan dengan penelitian. Sedangkan studi kepustakaan dilakukan dengan menelaah buku, jurnal ilmiah, artikel penelitian, dan literatur lain yang berkaitan dengan produksi beras, harga beras, konsumsi beras, serta keseimbangan pasar.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen meliputi Produksi Beras (X_1) yang diukur dalam satuan ton, Harga Beras (X_2) yang diukur dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/Kg), dan Konsumsi Beras (X_3) yang diukur dalam satuan kilogram per kapita per tahun (Kg/Kapita/Tahun). Sementara itu, variabel dependen adalah Ketersediaan dan Keseimbangan Pasar Beras (Y) yang diukur berdasarkan jumlah ketersediaan beras di Kota Medan dalam satuan ton.

Metode analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda dengan bantuan program EViews. Sebelum dilakukan analisis regresi, terlebih dahulu dilakukan analisis statistik deskriptif untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik data penelitian. Selanjutnya dilakukan uji stasioneritas menggunakan metode Augmented Dickey-Fuller (ADF) untuk memastikan bahwa data time series yang digunakan bersifat stasioner.

2.1. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder berbentuk time series selama periode 1995–2024. Data sekunder diperoleh dari berbagai instansi resmi yang memiliki kredibilitas tinggi dalam penyediaan data statistik dan informasi sektor pangan. Sumber utama data penelitian berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Medan dan Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara melalui publikasi *Kota Medan Dalam Angka*, *Provinsi Sumatera Utara Dalam Angka*, serta publikasi statistik pertanian dan ketahanan pangan lainnya. Selain itu, data penelitian juga diperoleh dari Dinas Ketahanan Pangan Kota Medan, Kementerian Pertanian Republik Indonesia, serta Perum BULOG yang menyediakan informasi mengenai produksi beras, harga beras, konsumsi beras, dan ketersediaan beras. Penggunaan data dari instansi resmi dilakukan untuk menjamin validitas, reliabilitas, dan akurasi data yang digunakan dalam penelitian.

DOI: <https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.10435>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

2.2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi dokumentasi dan studi kepustakaan (library research). Kedua teknik tersebut dipilih karena penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder berupa data *time series* periode 1995–2024.

Studi dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data sekunder yang bersumber dari berbagai publikasi resmi instansi pemerintah. Data yang dikumpulkan meliputi data produksi beras, harga beras, konsumsi beras, serta ketersediaan dan keseimbangan pasar beras di Kota Medan. Data tersebut diperoleh dari publikasi Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Medan, Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, Dinas Ketahanan Pangan, Kementerian Pertanian Republik Indonesia, dan Perum BULOG. Data yang diperoleh kemudian disusun dan diolah sesuai dengan kebutuhan penelitian.

Selanjutnya, studi kepustakaan (library research) dilakukan dengan menelaah berbagai sumber literatur yang relevan, seperti buku, jurnal ilmiah, artikel penelitian, laporan penelitian, serta dokumen resmi yang berkaitan dengan produksi beras, harga beras, konsumsi beras, ketersediaan beras, dan keseimbangan pasar. Studi kepustakaan bertujuan untuk memperkuat landasan teori, mendukung penyusunan kerangka pemikiran, serta memberikan dasar ilmiah dalam pembahasan hasil penelitian.

2.3. Tabel Operasional Variabel

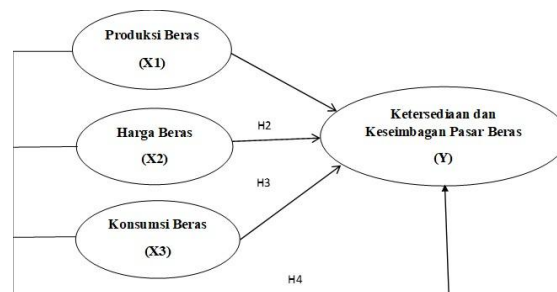
Menurut Sekaran dan Bougie, (2017:69-72), definisi operasional variabel menjelaskan cara suatu variabel diukur dan diimplementasikan dalam penelitian, termasuk jenis data, metode pengukuran, dan skala yang digunakan. Berdasarkan landasan teori yang telah dikemukakan, maka operasionalisasi variabel penelitian ini disusun dan disajikan dalam tabel berikut untuk memperjelas indikator dan pengukurannya:

Tabel III.2
Operasionalisasi Variabel Penelitian

No	Variabel	Definisi Operasional	Indikator
1	Produksi Beras (X1)	Jumlah total beras yang dihasilkan dalam satu tahun yang berasal dari kegiatan pertanian padi dan beras yang tersedia untuk dipasarkan.	Jumlah produksi beras per tahun
2	Harga Beras (X2)	Harga rata-rata beras yang dibayarkan konsumen di tingkat eceran dalam satu periode tertentu	Harga beras rata-rata tahunan di tingkat konsumen
3	Konsumsi Beras (X3)	Jumlah beras yang dikonsumsi Masyarakat Kota Medan dalam satu tahun berdasarkan kebutuhan pangan.	Konsumsi beras per kapita, per tahun/jumlah penduduk
4	Ketersediaan Beras (Y)	Kondisi kecukupan pasokan beras yang tersedia untuk memenuhi kebutuhan Masyarakat kota Medan	Total pasokan beras, produksi + pasokan dari luar daerah
5	Keseimbangan Pasar Beras di Kota Medan (Y)	Kondisi keseimbangan antara jumlah penawaran dan permintaan beras di pasar Kota Medan	Selisih penawaran dan permintaan Stabilitas harga beras

2.4. Kerangka Konseptual

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa hubungan produksi beras, harga beras, dan konsumsi beras memiliki keterkaitan erat dan saling memengaruhi dalam menentukan ketersediaan serta keseimbangan pasar di Kota Medan.



Gambar 1. Kerangka Konseptual Penelitian

2.5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear berganda dengan bantuan program EViews. Sebelum dilakukan analisis regresi, terlebih dahulu dilakukan analisis statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik data penelitian. Selanjutnya dilakukan uji stasioneritas dan uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi untuk memastikan model memenuhi persyaratan analisis.

Pengujian hipotesis dilakukan melalui uji t (parsial) untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen, uji F (simultan) untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama, serta koefisien determinasi (R^2) untuk mengukur kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Analisis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh produksi beras, harga beras, dan konsumsi beras terhadap ketersediaan dan keseimbangan pasar beras di Kota Medan periode 1995–2024.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi beras merupakan faktor yang paling penting dalam menjaga ketersediaan dan keseimbangan pasar beras di Kota Medan. Temuan ini sejalan dengan teori ekonomi pertanian yang menyatakan bahwa peningkatan produksi akan meningkatkan jumlah penawaran sehingga mampu memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat.

3.1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik data penelitian yang meliputi variabel produksi beras (X_1), harga beras (X_2), konsumsi beras (X_3), serta ketersediaan dan keseimbangan pasar beras (Y) di Kota Medan selama periode 1995–2024. Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh variabel mengalami fluktuasi dari tahun ke tahun yang dipengaruhi oleh kondisi ekonomi, perkembangan jumlah penduduk, perubahan tingkat produksi, serta dinamika pasar beras.

Tabel V.1
Hasil Analisis Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

	Analisis Statistik Deskriptif			
	X1	X2	X3	Y
Mean	11.92566	8.500128	4.794609	4.056696
Median	11.92828	8.646835	4.792869	4.083372
Maximum	12.18485	9.595603	4.991113	4.334673
Minimum	11.62893	6.684612	4.607168	3.543854
Std. Dev.	0.159599	0.879867	0.116986	0.191910
Skewness	-0.122530	-0.528945	0.059687	-0.618355
Kurtosis	1.865934	2.147297	1.761516	2.898660
Jarque-Bera	1.682700	2.307794	1.935116	1.924649
Probability	0.431128	0.315405	0.380010	0.382004
Sum	357.7699	255.0038	143.8383	121.7009
Sum Sq.	4267.381	2190.016	690.0453	494.7716
Sum Sq. Dev.	0.738687	22.45083	0.396883	1.068059
Observations	30	30	30	30

Sumber Data: Olah data dengan Eviews 14 2026

3.2 Uji Stasioneritas Data

Uji stasioneritas merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah data time series memiliki nilai rata-rata (mean), varians, dan kovarians yang konstan dari waktu ke waktu. Uji ini sangat penting dalam penelitian yang menggunakan data runtut waktu (*time series*), karena data yang tidak stasioner dapat menghasilkan hubungan semu (*spurious regression*) sehingga menyebabkan hasil analisis regresi menjadi tidak valid.

Tabel V.2
Hasil Unit Root Test Variabel Produksi Beras

Null Hypothesis: D(PRODUKSI_BERAS_X1__TON_) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.134807	0.0003
Test critical values:		
1% level	-3.724070	
5% level	-2.986225	
10% level	-2.632604	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Sumber: Olah Data Eviews 14 2026

Tabel V.3
Hasil Unit Root Test Variabel Harga Beras

Null Hypothesis: D(HARGA_BERAS_X2__RP_KG_) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.546255	0.0140
Test critical values:		
1% level	-3.689194	
5% level	-2.971853	
10% level	-2.625121	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Sumber: Olah Data Eviews 14 2026

Tabel V.4
Hasil Unit Root Test Variabel Konsumsi Beras

Null Hypothesis: D(KONSUMSI_BERAS_X3__TON_,2) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.632418	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.711457	
5% level	-2.981038	
10% level	-2.629906	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Sumber: Olah Data Eviews 14 2026

Tabel V.5
Hasil Unit Root Test Variabel Ketersediaan dan Keseimbangan

DOI: <https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.10435>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Null Hypothesis: D(KETERSEDIAAN_DAN_KESEIMBANGAN_Y_TON_) has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.815588	0.0008
Test critical values:		
	1% level	-3.724070
	5% level	-2.986225
	10% level	-2.632604

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Sumber: Olah Data Eviews 14 2026

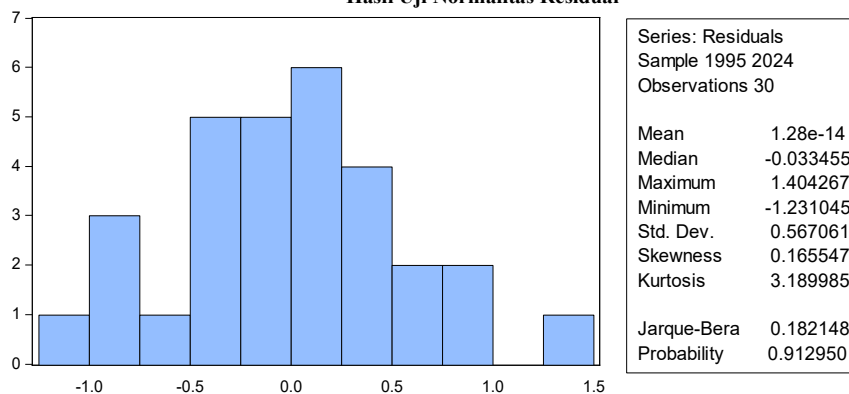
3.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan sebelum pelaksanaan analisis regresi linier berganda untuk memastikan bahwa model regresi yang digunakan memenuhi asumsi asumsi- asumsi dasar dalam metode Ordinary Least Squares (OLS). Menurut Damodar N. Gujarati dan Dawn C. Porter (2015), pengujian asumsi klasik bertujuan untuk memastikan bahwa model regresi memenuhi kriteria BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*), sehingga hasil analisis dapat digunakan sebagai dasar pengambilan kesimpulan penelitian.

Adapun uji asumsi klasik yang digunakan meliputi uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi. Berikut tujuan uji asumsi klasik dalam penelitian ini yaitu:

1. Uji Normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data residual dalam model regresi berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah model yang memiliki nilai residual berdistribusi normal sehingga hasil analisis dapat dipercaya dan digunakan dalam penelitian.

Tabel V.6
 Hasil Uji Normalitas Residual



Sumber: Olah Data Eviews 14 2026

2. Uji Multikolenaritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independent variable*). Model regresi yang baik adalah model yang tidak terjadi multikolinearitas. Model regresi yang baik seharusnya tidak memiliki hubungan yang kuat antar variabel independen, karena kondisi tersebut dapat menyebabkan ketidakakuratan dalam estimasi koefisien regresi.

Tabel V.7

Hasil Uji Multikolienaritas

Sample: 1995 2024
 Included observations: 30

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	69.00746	5772.091	NA
PRODUKSI_BERAS...	1.10E-09	2204.813	51.79415
HARGA_BERAS_X2...	5.90E-08	319.1447	98.74294
KONSUMSI_BERAS...	0.010765	13504.56	177.0035

Sumber: Olah Data Eviews 14 2026

3. Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Jika variance residual tetap, maka disebut homoskedastisitas, sedangkan jika berbeda disebut heteroskedastisitas.

Tabel V.8
 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey
 Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.313901	Prob. F(3,26)	0.8152
Obs*R-squared	1.048600	Prob. Chi-Square(3)	0.7895
Scaled explained SS	0.862433	Prob. Chi-Square(3)	0.8345

Sample: 1995 2024
 Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.095394	6.733035	0.608254	0.5483
PRODUKSI_BERAS_X1_TON	2.30E-05	2.69E-05	0.856861	0.3994
HARGA_BERAS_X2_RP_KG	7.20E-05	0.000197	0.365896	0.7174
KONSUMSI_BERAS_X3_TON	-0.064027	0.084095	-0.761359	0.4533
R-squared	0.034953	Mean dependent var		0.310840
Adjusted R-squared	-0.076398	S.D. dependent var		0.467863
S.E. of regression	0.485406	Akaike info criterion		1.515903
Sum squared resid	6.126088	Schwarz criterion		1.702729
Log likelihood	-18.73854	Hannan-Quinn criter.		1.575670
F-statistic	0.313901	Durbin-Watson stat		2.135287
Prob(F-statistic)	0.815160			

Sumber: Olah Data Eviews 14 2026

4. Uji Autokorelasi merupakan salah satu bagian dari uji asumsi klasik yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan atau korelasi antara residual pada suatu periode dengan residual pada periode sebelumnya dalam model regresi. Uji autokorelasi sangat penting dilakukan terutama pada penelitian yang menggunakan data *time series* atau data runtut waktu, seperti penelitian mengenai produksi beras, harga beras, konsumsi beras, dan ketersediaan pasar beras di Kota Medan periode 1995–2024.

Tabel V.9
 Hasil Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
 Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	2.796082	Prob. F(2,24)	0.0810
Obs*R-squared	5.669234	Prob. Chi-Square(2)	0.0587

Sample: 1995 2024
 Included observations: 30
 Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.125605	8.317996	-0.495985	0.6244
PRODUKSI BERAS X1 TON	-2.41E-05	3.86E-05	-0.623577	0.5388
HARGA_BERAS_X2_RP_KG_	-9.81E-05	0.000236	-0.416269	0.6809
KONSUMSI_BERAS_X3_TON_	0.069419	0.112102	0.619249	0.5416
RESID(-1)	0.470338	0.210631	2.232990	0.0351
RESID(-2)	0.030262	0.252423	0.119885	0.9056
R-squared	0.188974	Mean dependent var	1.28E-14	
Adjusted R-squared	0.020011	S.D. dependent var	0.567061	
S.E. of regression	0.561359	Akaike info criterion	1.859943	
Sum squared resid	7.562963	Schwarz criterion	2.140182	
Log likelihood	-21.89914	Hannan-Quinn criter.	1.949594	
F-statistic	1.118433	Durbin-Watson stat	2.030638	
Prob(F-statistic)	0.377124			

Sumber: Olah Data Eviews 14 2026

3.4 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen. Metode regresi linear berganda dipilih karena penelitian ini memiliki lebih dari satu variabel bebas yang diduga memengaruhi variabel terikat. Melalui analisis ini, peneliti dapat mengetahui arah pengaruh, besarnya pengaruh, serta tingkat signifikansi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen baik secara parsial maupun simultan.

Tabel V.10
 Hasil Uji Analisis Regresi Linier Berganda

Sample: 1995 2024
 Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-16.95786	0.484186	-35.02342	0.0000
X1	2.617439	0.069950	37.41867	0.0000
X2	0.023650	0.009103	2.598041	0.0152
X3	-2.169346	0.109309	-19.84600	0.0000
R-squared	0.997618	Mean dependent var	4.056696	
Adjusted R-squared	0.997343	S.D. dependent var	0.191910	
S.E. of regression	0.009891	Akaike info criterion	-6.270721	
Sum squared resid	0.002544	Schwarz criterion	-6.083894	
Log likelihood	98.06081	Hannan-Quinn criter.	-6.210953	
F-statistic	3630.078	Durbin-Watson stat	1.766758	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: Olah Data Eviews 14 2026

3.5 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel produksi beras, harga beras, dan konsumsi beras memiliki pengaruh terhadap ketersediaan dan keseimbangan pasar beras di Kota Medan. Pengujian dilakukan menggunakan analisis regresi linear berganda dengan bantuan aplikasi EViews. Dalam penelitian ini, pengujian hipotesis terdiri dari uji parsial (uji t), uji simultan (uji F), dan koefisien determinasi (R^2). Pengujian hipotesis dalam penelitian ini mengacu pada hasil estimasi ordinary least squares (OLS).

Tabel V.11

DOI: <https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.10435>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Hasil Uji Hipotesis

Sample: 1995 2024

Included observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-16.95786	0.484186	-35.02342	0.0000
X1	2.617439	0.069950	37.41867	0.0000
X2	0.023650	0.009103	2.598041	0.0152
X3	-2.169346	0.109309	-19.84600	0.0000
R-squared	0.997618	Mean dependent var		4.056696
Adjusted R-squared	0.997343	S.D. dependent var		0.191910
S.E. of regression	0.009891	Akaike info criterion		-6.270721
Sum squared resid	0.002544	Schwarz criterion		-6.083894
Log likelihood	98.06081	Hannan-Quinn criter.		-6.210953
F-statistic	3630.078	Durbin-Watson stat		1.766758
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: Olah Data Eviews 14 2026

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai **pengaruh produksi beras, harga beras, dan konsumsi beras terhadap ketersediaan dan keseimbangan pasar beras di Kota Medan periode 1995–2024**, dapat disimpulkan bahwa produksi beras, harga beras, dan konsumsi beras merupakan faktor-faktor yang berperan penting dalam menentukan ketersediaan dan keseimbangan pasar beras di Kota Medan. Hasil analisis regresi linear berganda menunjukkan bahwa produksi beras berpengaruh positif dan signifikan terhadap ketersediaan dan keseimbangan pasar beras, yang berarti peningkatan produksi beras mampu meningkatkan jumlah pasokan beras sehingga kebutuhan masyarakat dapat terpenuhi dengan lebih baik. Harga beras juga berpengaruh signifikan terhadap ketersediaan dan keseimbangan pasar beras karena perubahan harga dapat memengaruhi mekanisme pasar, baik dari sisi produsen maupun konsumen. Sementara itu, konsumsi beras berpengaruh negatif terhadap ketersediaan dan keseimbangan pasar beras, yang menunjukkan bahwa peningkatan konsumsi beras yang tidak diimbangi oleh peningkatan produksi dapat menyebabkan berkurangnya ketersediaan beras di pasar. Secara simultan, ketiga variabel independen tersebut terbukti berpengaruh signifikan terhadap ketersediaan dan keseimbangan pasar beras di Kota Medan. Selain itu, nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar **0,9976** menunjukkan bahwa sebesar **99,76%** variasi ketersediaan dan keseimbangan pasar beras dapat dijelaskan oleh variabel produksi beras, harga beras, dan konsumsi beras, sedangkan sisanya sebesar **0,24%** dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian. Dengan demikian, upaya peningkatan produksi beras, pengendalian stabilitas harga, dan pengelolaan konsumsi masyarakat perlu dilakukan secara terpadu guna menjaga ketersediaan beras, menciptakan keseimbangan pasar, serta mendukung ketahanan pangan yang berkelanjutan di Kota Medan.

Reference

- Badan Pusat Statistik (BPS). (2010–2024). *Statistik Konsumsi Pangan Penduduk Kota Medan*. Medan: Badan Pusat Statistik Kota Medan.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Pertanian dan Pangan*. Jakarta: BPS.
- Bashir, A., & Yuliana, S. (2018). Identifying factors influencing rice production and consumption in Indonesia using multiple linear regression with OLS. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*.
- Malian, A. H., Mardianto, S., & Ariani, M. (2016). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi, Konsumsi dan Harga Beras serta Inflasi Bahan Makanan*. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
- Mankiw, N. G. (2018). *Principles of Economics*. Boston: Cengage Learning.
- Maulana, A. (2012). Kebijakan harga beras dan dampaknya terhadap stabilitas pasar. *Jurnal Ekonomi Pertanian*, 4(2), 45–58.
- Saptana, & Ashari. (2017). Stabilitas harga dan keseimbangan pasar beras nasional. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian*, 15(2), 95–110.
- Saragih, R. (2018). Analisis Produksi Beras dan Ketersediaan Pangan di Sumatera Utara. *Jurnal Ekonomi Pertanian*, 10(2), 45–56.
- Siregar, M., & Lubis, R. (2020). Pengaruh Konsumsi Beras terhadap Ketersediaan Pangan. *Jurnal Agribisnis*, 12(1), 30–41.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukirno, S. (2015). *Mikroekonomi: Teori Pengantar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Timmer, C. P. (2014). *Food Security and Rice Price Stabilization in Asia*. Manila: Asian Development Bank.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2012). *Pembangunan Ekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Wajdah, et al. (2024). Dinamika konsumsi dan keseimbangan pasar beras. *Jurnal Ekonomi Pertanian Indonesia*, 9(1), 10–20.
- Wajdah, et al. (2024). Konsumsi beras dan implikasinya terhadap ketersediaan pangan. *Jurnal Pangan dan Agribisnis*.
- Wooldridge, J. M. (2016). *Introductory Econometrics: A Modern Approach* (6th ed.). Boston: Cengage Learning.