

## Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Impor Beras Di Sumatera Utara

Sinta Rahmawati <sup>1</sup> Noni Rozaini <sup>2</sup>

Program Studi S1 Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Medan

[sintarahma2003@gmail.com](mailto:sintarahma2003@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis Faktor faktor yang mempengaruhi impor beras di Sumatera Utara. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan. Setelah data terkumpul maka akan dilakukan analisis data dengan menggunakan perangkat komputer melalui program aplikasi Eviews versi 9. Analisis data tersebut dilakukan untuk dapat mengetahui sejauh mana variabel bebas (X1) Produksi Beras (X2) Harga Beras, (X3) Konsumsi Beras dan (Y) Impor Beras dengan menggunakan model regresi Error Correlation Model (ECM) untuk mengetahui pengaruh Variabel pada jangka panjang maupun jangka pendek. Hasil analisis ECM atau hasil analisis jangka pendek variabel produksi dan harga beras berpengaruh negative dan signifikan terhadap impor beras, sedangkan variabel konsumsi beras berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap impor beras di Sumatera Utara

**Kata Kunci :** Produksi beras, harga beras, konsumsi beras, impor beras

### Abstract

*The study aims to identify and analyze factors that influence rice imports in North Sumatra. The type of data used in this study is secondary data. Secondary data is a source of research data obtained by researchers indirectly through intermediary media. Secondary data is generally evidence, records or historical reports that have been compiled in published archives and that have not been published. After the data is collected, the data analysis will be carried out using a computer device through the Eviews application program version 9. The analysis of the data was carried out to determine the extent to which the free variables (X1) Rice Production (X2) Rice Price, (X3) Rice Consumption and (Y) Rice Import were determined by using the regression model Error Correlation Model (ECM) to know the effects of the variables in the long and short term. The results of ECM analysis or the results of the short-term analysis of variables of production and rice prices have a negative and significant impact on rice imports, while the variable of rice consumption has a positive and non-significant impact on imports of rice in North Sumatra.*

**Keywords:** rice production, rice price, rice consumption, rice import

## **PENDAHULUAN**

Sumatera Utara merupakan salah satu provinsi yang mata pencaharian utamanya adalah pertanian. Salah satu hasil pertanian yang juga menjadi makanan pokok masyarakat adalah beras. Beras merupakan sumber kalori utama yang dikonsumsi masyarakat Indonesia. Ada beberapa alasan yang melatarbelakangi pemilihan beras sebagai makanan pokok. Diantaranya rasa yang lebih enak, pengolahan yang lebih cepat dan praktis, serta komposisi gizi yang relatif lebih unggul dibandingkan makanan pokok lainnya (FAO, 2004). Selain itu, beras telah diidentifikasi sebagai makanan pokok yang berstatus tinggi (Badan Pusat Statistik, 2017). Berdasarkan Keputusan Presiden Republik Indonesia No. 71 Tahun 2015, beras merupakan salah satu komoditas pangan pokok hasil pertanian. Mereka diatur sebagai kebutuhan hidup, dan pemerintah wajib menjaga pasokan dan harga kebutuhan ini tetap stabil.

Beras sebagai bahan pangan penghasil karbohidrat terbesar memegang peranan penting dalam memenuhi kebutuhan pangan sehari-hari. Produksi beras menjadikan Sumatera Utara sebagai provinsi penghasil beras terbesar ketujuh di Indonesia menempati Produksi beras Sumatera Utara terus meningkat sepanjang tahun. Meski Sumut menempati urutan ketujuh penghasil beras terbesar di Indonesia, Sumut tidak kekurangan aktivitas impor beras.

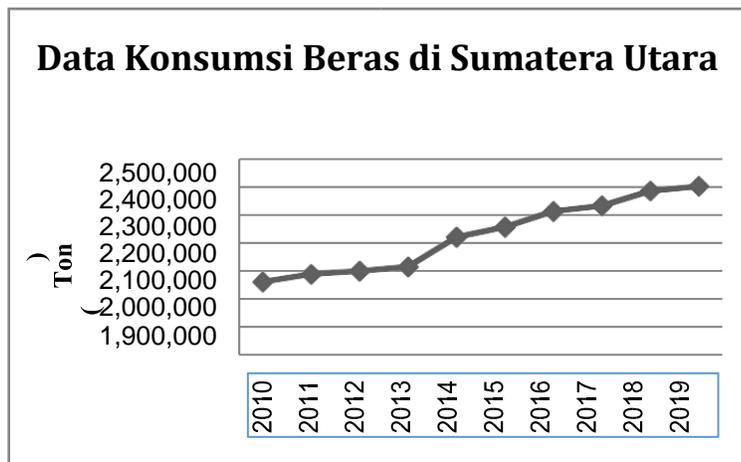
Impor adalah kegiatan membeli barang atau jasa dari daerah atau negara lain. Kegiatan impor dilakukan untuk memenuhi kebutuhan lokal atau nasional. Jumlahnya dapat dipengaruhi oleh tingkat produksi dan pendapatan daerah atau negara

Produksi beras Sumatera Utara terus meningkat sepanjang tahun. Jumlah tersebut dapat dipengaruhi oleh tingkat produksi dan pendapatan di wilayah atau negara tersebut. Kegiatan impor beras ini dimaksudkan pemerintah karena kebutuhan untuk menambah cadangan beras daerah. Selain sebagai cadangan daerah, kelangkaan beras diperkirakan terjadi di beberapa daerah karena alasan lain: cuaca ekstrem yang mengganggu pasokan beras dan berkurangnya luas panen sawah. Sumut berupaya mendorong peningkatan produksi beras dan pengelolaan stok beras agar harga beras tetap stabil di daerah. Produksi beras Sumut meningkat dari tahun ke tahun, dan tidak menutup kemungkinan kegiatan ekspor Sumut. Namun seiring dengan peningkatan produksi beras, konsumsi beras yang setiap tahunnya berfluktuasi juga meningkat, dan beberapa daerah mengalami kelangkaan beras. Persediaan yang digunakan untuk menutupi kekurangan beras berasal dari sisa persediaan beras di pedagang, penggilingan beras dan Perum BULOG. Penyebab defisit itu karena produksi beras lokal terbatas sementara permintaan di daerah itu tinggi.

Pemerintah melihat impor beras sebagai kebijakan yang tak terelakkan untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat Sumut.

Pergerakan impor beras, jumlah beras yang tersedia, distribusi beras, dan perubahan stok akhir beras mengalami perubahan yang sama yaitu perubahan yang menurun. Ini disebabkan oleh faktor yang sama. Bulog di Sumatera Utara membeli beras secara komersial. Pasalnya, harga pembelian pemerintah (HPP) masih sulit ditandingi. Harga pokok penjualan biji-bijian dan beras secara konsisten berada di atas harga pasar. Perpres No. 5 Tahun 2015 menetapkan harga beli beras medium untuk petani Rp 7.300/kg dengan tambahan fleksibilitas 10%, sehingga menjadi harga beli Rp 8.030/kg. Di sisi lain, harga jual beras petani di Sumut sudah melebihi HPP.

Menurut Kindleberger (1995), permintaan barang di setiap pasar ditentukan oleh harga konsumen, preferensi, dan pendapatan. Faktor-faktor ini menentukan jumlah barang yang dikonsumsi konsumen. Di sisi penawaran, di sisi lain, kita dapat mengetahui seberapa banyak produk yang tersedia. Jumlah barang yang dibutuhkan adalah jumlah barang yang ditawarkan. Jika permintaan lebih besar dari penawaran, produsen akan meningkatkan penawaran untuk memenuhi permintaan dan harga keseimbangan akan kembali ke posisi semula. Sama halnya dengan impor beras di Sumatera Utara, impor beras dipengaruhi oleh tingkat konsumsi dan harga beras di dalam negeri. Berikut data konsumsi beras Sumatera Utara:



Sumber: BPS Sumut, 2020

Gambar 1.1 Perubahan Konsumsi Beras di Sumatera Utara

Hal ini menunjukkan tingkat konsumsi beras di Sumatera Utara yang terus meningkat setiap tahunnya seperti terlihat pada Gambar 1.1 di atas. Tingkat konsumsi beras tersebut menunjukkan tingginya kebutuhan dan ketergantungan beras sebagai makanan pokok di Sumatera Utara.

Selain itu, harga beras dalam negeri sendiri terus meningkat dari tahun ke tahun. Harga eceran di setiap kabupaten/kota di Sumatera Utara tidak seragam. Selain itu, tingkat harga beras eceran di setiap prefektur dan kota terus meningkat dari tahun ke tahun. Harga eceran beras Mutu Kuk Balam (KKB) 1 sebesar Rp9.391/kg pada tahun 2012 dan terus meningkat hingga mencapai Rp12.568/kg pada tahun 2019 (BPS Sumut 2020).

Ketersediaan dan cadangan beras dalam negeri yang semakin berkurang telah meningkatkan harga beras dalam negeri, sehingga untuk menstabilkan harga perlu menambah ketersediaan beras dalam negeri dengan menerapkan kebijakan impor.

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, maka peneliti merumuskan rumusan masalah yang akan diteliti, yaitu :

1. Apakah produksi beras mempengaruhi impor beras di Sumatera Utara ?
2. Apakah harga beras mempengaruhi impor beras di Sumatera Utara ?
3. Apakah konsumsi beras mempengaruhi impor beras di Sumatera Utara ?
4. Apakah produksi, harga dan konsumsi beras mempengaruhi impor beras di Sumatera Utara ?

## **LANDASAN TEORI**

### **1. Produksi beras**

Produksi memiliki arti teknis dan ekonomis. Secara teknis, produksi berarti proses menggabungkan barang dan tenaga kerja yang ada. Diproduksi secara ekonomis berarti proses penciptaan atau penambahan nilai, penggunaan atau manfaat baru (Armaini dan Gunawan, 2016).

### **2. Harga Beras**

Harga adalah satuan nilai yang diberikan pada suatu komoditi sebagai informasi counter-performance dari produsen/pemilik komoditi tersebut. Teori ekonomi menyatakan bahwa harga barang dan jasa dalam pasar persaingan ditentukan oleh tinggi rendahnya harga penawaran dan permintaan pasar. Kondisi pasar dikatakan berada dalam ekuilibrium

atau ekuilibrium apabila jumlah yang ditawarkan kepada penjual pada suatu harga sama dengan jumlah yang diminta pembeli pada harga tersebut. Oleh karena itu, harga suatu barang dan jumlah barang yang diperdagangkan dapat ditentukan dengan melihat keadaan neraca pasar (Sukirno, 2012).

### **3. Konsumsi beras**

Menurut Samuelson dan Nordhaus (2004), konsumsi atau pengeluaran konsumsi pribadi adalah pengeluaran rumah tangga untuk barang jadi dan jasa. Dari sudut pandang ekonomi, konsumsi adalah tindakan mengurangi atau mengkonsumsi nilai ekonomi suatu barang. Namun perlu diingat bahwa ada beberapa jenis komoditas seperti mesin dan bahan baku yang digunakan untuk memproduksi komoditas lain. Ini disebut konsumsi produktif, dan konsumsi yang dapat langsung memenuhi kebutuhan disebut konsumsi akhir.

#### **Hubungan produksi beras dengan impor beras**

Hubungan antara produksi beras dan impor sedemikian rupa sehingga apabila suatu negara tidak dapat memproduksi untuk memenuhi kebutuhan komoditi dalam negerinya, ia harus memenuhi kebutuhan komoditi tersebut dengan mengimpornya dari negara lain. Indonesia adalah negara yang makanan pokoknya adalah beras, dan kebutuhan beras di Indonesia sangat besar. Namun, tidak semua daerah dapat menghasilkan beras dalam jumlah yang dibutuhkan. Oleh karena itu, pemerintah melakukan upaya impor beras Indonesia ke negara lain. Namun, pemerintah tetap perlu melindungi produk beras lokal, salah satunya dengan mengutamakan penyerapan dan penjualan beras lokal, sekaligus membantu menekan pengeluaran nasional, karena kebutuhan pokok dapat dipenuhi tanpa biaya karena cenderung mengimpor barang. dan jasa dari negara lain.

#### **Hubungan harga beras dengan impor beras**

Menurut Soekirno (2002), harga komoditas merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi impor. Saat melakukan perdagangan internasional, setiap negara memiliki mata uang yang berbeda, sehingga nilai tukar ada sebagai perantara antara masing-masing mata uang. Nilai tukar sangat mempengaruhi harga barang impor. Dalam hal ini, misalnya, semakin tinggi nilai dolar AS relatif terhadap nilai mata uangnya, semakin mahal impornya. Ketika harga barang impor meningkat, kecenderungan untuk mengimpor barang menurun (Richard dan Meydianawati, 2014).

Selanjutnya, hubungan antara harga komoditas dan impor dapat dijelaskan dengan tarif perdagangan. Menurut Latief (2002), tarif perdagangan adalah pajak yang dikenakan atas transaksi perdagangan yang telah ada selama perdagangan itu sendiri. Tarif tidak hanya menjadi sumber

pendapatan nasional, tetapi juga alat untuk perlindungan nasional dan perbaikan neraca pembayaran. Pengertian bea cukai yang sebenarnya adalah daftar semua jenis barang yang dikenai beban pajak baik berupa pajak impor maupun ekspor atau pajak transit. Yaitu, pajak yang dikenakan atas barang-barang yang transit di negara itu, tetapi tujuan sebenarnya adalah negara lain.

### **Hubungan konsumsi beras dengan impor beras**

Menurut Rosner dan McCulloch (2008), jika konsumsi beras melebihi produksi beras, maka beras merupakan makanan pokok utama masyarakat Indonesia. Untuk memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat Indonesia, pemerintah mengimpor beras. Karena kebutuhan penduduk yang terus meningkat, negara terus berupaya untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri, misalnya dengan melakukan hubungan perdagangan luar negeri dan impor. (Ejaz dan Khan, 2011) konsumsi tahunan akan berdampak positif dan signifikan terhadap impor Indonesia. Hubungan yang positif berarti bahwa konsumsi per kapita di Indonesia meningkat, demikian juga impor Indonesia, dan sebaliknya (Indrayani & Swara, 2011).

Berdasarkan penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan alat olah data, Tahun dan tempat penelitian yang ada. Berdasarkan Penelitian yang dilakukan oleh Serra Renita mengenai analisis factor- factor yang mempengaruhi impor beras di Indonesia. Didapatkan kesimpulan bahwa Berdasarkan hasil estimasi dari regresi data panel Fixed Effect Model (FEM) dapat diketahui dan dijelaskan secara simultan atau bersama-sama bahwa Produksi Beras, Harga Beras dan Konsumsi Beras memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Impor Beras di Indonesia Tahun 2011- 2017. Hal ini dinyatakan oleh nilai f-statistik yang diperoleh adalah sebesar 17.01562, ini berarti faktor-faktor yang menentukan jumlah Impor Beras di Indonesia salah satunya adalah Produksi Beras, Harga Beras dan Konsumsi Beras.

### **Hipotesis**

Berdasarkan rumusan masalah, tinjauan pustaka, serta penelitian terdahulu maka hipotesis yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah :

H1 : diduga produksi beras berpengaruh negatif terhadap impor beras

H2 : diduga harga beras berpengaruh negatif terhadap impor beras

H3 : diduga konsumsi beras berpengaruh positif terhadap impor beras

## **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif. Ini adalah jenis penelitian penelitian. Spesifikasinya telah sistematis dari awal hingga penciptaan penelitian dan desain, perencanaan dan struktur. Menurut Sugiyono (2013), metode penelitian kuantitatif dapat ditafsirkan sebagai metode penelitian berdasarkan filosofi empiris, yang digunakan untuk memeriksa sampel tertentu dalam kerumunan. Biasanya teknologi pengambilan sampel acak digunakan untuk mengumpulkan data. Analisis data kuantitatif/ kuantitatif/ Tujuan kuantitatif/kuantitatif/statistik adalah untuk menguji asumsi yang dijadwalkan.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan direkam di pihak lain).Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan. Bisa didapatkan melalui data arsip atau data dari badan pusat statistik.

Sumber data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah i data yang dipublikasikan Badan Pusat Statistik (BPS). Setelah data terkumpul maka akan dilakukan analisis data dengan menggunakan perangkat komputer melalui program aplikasi Eviws versi 9. Analisis data tersebut dilakukan untuk dapat mengetahui sejauh mana variabel bebas (X1) Produksi beras, (X2) Harga Beras,(X3) Konsumsi Beras dan (Y) Impor Beras dengan menggunakan model regresi Error Correlation Model (ECM).

### ***Metode Analisis Jangka Pendek:***

#### **a. Uji Akar Unit**

Pada analisis data runtun waktu terlebih dahulu dilakukan uji stasioneritas data. Ketika data tidak stasioner maka akan menyebabkan hasil dari regresi linier berganda semu/lancung. Pada penelitian ini, konsep yang dipakai untuk menguji stasioner suatu data runtun waktu yaitu uji akar unit. Jika data runtun waktu tersebut tidak stasioner maka dapat dikatakan bahwa data tersebut tengah menghadapi masalah akar unit. Ada tidaknya masalah unit root pada penelitian ini, digunakan uji Augmented Dickey Fuller untuk melihat apakah terdapat unit root di dalam model atau tidak.

## b. Uji Uji Kointegrasi

Rosadi (2012) dalam bukunya menjelaskan bahwa untuk menguji adanya kointegrasi dapat dilakukan dengan metode uji Engle-Granger dan uji Johansen.

## c. Analisis Error Correction Model (ECM)

Ketika telah melewati uji kointegrasi dan lolos, langkah selanjutnya akan diuji dengan menggunakan model linier dinamis untuk mengetahui kemungkinan terjadinya perubahan struktural, sebab hubungan keseimbangan jangka panjang antara variabel bebas dan variabel terikat dari hasil uji kointegrasi tidak akan berlaku setiap saat. Berdasarkan teori yang disebut sebagai Granger Representation Theorem, maka apabila variabel dependen dan independen berkointegrasi, sifat hubungan jangka pendek di antara keduanya dapat dinyatakan dalam bentuk Model Koreksi Kesalahan (Error Correction Model, ECM), Rosadi (2012). Persamaan ECM pada penelitian ini ialah sebagai berikut:

$$Y_{-t} = \alpha + \beta_1 X1 + \beta_2 X2 + \beta_3 \Delta X3 + \lambda (et - 1) + et$$

Keterangan:

$Y_{-t}$  = bentuk first difference dari (Y)

$X1$  = bentuk first difference dari (X1)

$X2$  = bentuk first difference dari (X2)

$X3$  = bentuk first difference dari (X3)

$\alpha$  = konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ , = koefisien untuk masing-masing

variabel  $\lambda$  = koefisien  $et - 1$

$et - 1$  = error yang diperoleh dari persamaan regresi linier

berganda  $\varepsilon$  = error dalam model ECM.

## d. Uji Asumsi Klasik

Asumsi klasik merupakan suatu persyaratan yang harus dipenuhi pada model regresi yang menggunakan metode estimasi Ordinary Least Squares (OLS), Wahyudi (2016). Tujuan dilakukannya uji asumsi klasik yaitu supaya dihasilkan nilai taksiran parameter yang sesuai dengan nilai sebenarnya, sehingga nilai parameter tersebut memiliki karakteristik tidak bias, konsisten dan efisien. Uji asumsi klasik yang dilakukan pada penelitian ini meliputi, autokolerasi, normalitas, dan heterokedastisitas.

e. Pengujian Statistik

Tes statistik yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi uji F, uji t dan koefisien penentuan. Lakukan uji F untuk menentukan model estimasi estimasi, atau tidak untuk menjelaskan efek variabel independen pada variabel. Kemudian, gunakan uji t untuk mengetahui apakah parameter model regresi multi -linier yang diperkirakan benar. Akhirnya, koefisien penentuan digunakan untuk menjelaskan perubahan dalam efek variabel bebas pada variabel..

2) **Metode Analisis Jangka Panjang:**

a. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis pengembalian adalah analisis statistik, yang digunakan untuk menggunakan satu atau lebih variabel input  $X_1, \dots, x_n$  untuk menjelaskan variabel respons  $y$ . Dalam penelitian ini, metode multiplikasi kedua (OLS) minimum biasa akan digunakan untuk mensimulasikan beberapa metode analisis linier. Metode ini dapat digunakan untuk mengetahui efek variabel pada variabel independent.. Berdasarkan tujuan penelitian, maka model pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$(Y) = a + b_1(X_1) + b_2 (X_2) + b_3 (X_3) + e \text{ Keterangan:}$$

Y = Impor Beras

X1 = Produksi beras

X2 = Harga Beras

X3 = Konsumsi Beras

konstanta

$b_1, b_2, b_3,$  = Koefisien regresi untuk masing-masing

variabel  $e$  = standard error atau tingkat kesalahan

b. Pengujian Asumsi Klasik

Pada analisis regresi linier berganda, juga dilakukan uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik yang dilakukan pada analisis regresi linier berganda adalah sama dengan analisis Error Correction Model (ECM), yaitu autokorelasi, normalitas, dan Heretoskedastisitas

c. Pengujian Statistik

Pada uji statistik regresi linier berganda, uji yang dilakukan adalah sama dengan uji yang dilakukan pada Error Correction Model (ECM). Uji statistik yang dilakukan pada regresi linier berganda adalah uji F, uji t, dan koefisien determinasi.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Uji Stasioneritas**

Berdasarkan Uji Augmented Dickey-Fuller yang dilakukan dengan Eviews untuk mengetahui stasioneritas variabel Impor, Produksi, Harga dan Konsumsi maka hasilnya pada Tabel 1. berikut ini:

Null Hypothesis: Unit root (individual unit root process)

Series: Y, X1, X2, X3

Date: 04/05/23 Time: 09:56

Sample: 2011 2020

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 1

Total number of observations: 31

Cross-sections included: 4

Method	Statistic	Prob.**
ADF - Fisher Chi-square	29.3692	0.0003
ADF - Choi Z-stat	-3.87865	0.0001

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi

-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

## Intermediate ADF test results D(UNTITLED)

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(Y)	0.0228	1	1	7
D(X1)	0.0479	0	1	8
D(X2)	0.0399	0	1	8
D(X3)	0.0096	0	1	8

Sumber: Data diolah, Eviews 9

Pada tabel di atas dapat dinyatakan bahwa semua variabel yaitu variabel Y, X1, X2 dan X3 stasioner pada tingkat first difference dengan nilai probabilitas berturut-turut adalah 0.0228, 0.0479, 0.399, dan 0.0096. Pada mulanya data terlebih dulu diuji stasioneritasnya pada tingkat level, namun karena data tidak stasioner pada tingkat level maka dilakukan uji derajat integrasi. Dari uji tersebut didapatkan bahwa semua variabel stasioner pada tingkat first difference dengan tingkat signifikansi 5% dan 10%.

### Uji Kointegrasi

Berikut adalah Tabel. 2 yang merupakan hasil uji kointegrasi dari residu yang diperoleh dari persamaan regresi linier berganda:

Null Hypothesis: D(ECT) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.889302	0.0238
Test critical values: 1% level	-4.582648	
5% level	-3.320969	
10% level	-2.801384	

Sumber : Data Dioleh, Eviews 9

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa pada tingkat level residual memiliki nilai probabilitas yaitu 0.0238 di mana lebih kecil dari tingkat  $\alpha$  5% sehingga dapat dinyatakan telah stasioner. Hal ini mengartikan bahwa telah terjadi kointegrasi di antara semua variabel. Di samping itu, terjadinya kointegrasi ini mengandung makna bahwa dalam model regresi linier berganda yang digunakan mempunyai hubungan jangka panjang.

**ERROR CORRECTION MODEL(ECM)**

**HASIL ESTIMASI ECM MODEL JANGKA PENDEK**

Dependent Variable: D(Y)

Method: Least Squares

Date: 04/05/23 Time: 10:04

Sample (adjusted): 2012 2020

Included observations: 9 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(X1)	-1.490091	0.427885	3.482454	0.0253
D(X2)	-1.636729	3.530863	4.711799	0.0092
D(X3)	0.833875	1.251249	0.666434	0.5416
ECT(-1)	-1.184717	0.381930	-3.101922	0.0362
C	-119.1939	166.9822	-0.713812	0.5148
R-squared	0.920592	Mean dependent var	547.3333	
Adjusted R-squared	0.841184	S.D. dependent var	772.0631	
S.E. of regression	307.6807	Akaike info criterion	14.59618	
Sum squared resid	378669.7	Schwarz criterion	14.70575	
Log likelihood	-60.68282	Hannan-Quinn criter.	14.35973	
F-statistic	11.59317	Durbin-Watson stat	0.999732	
Prob(F-statistic)	0.017916			

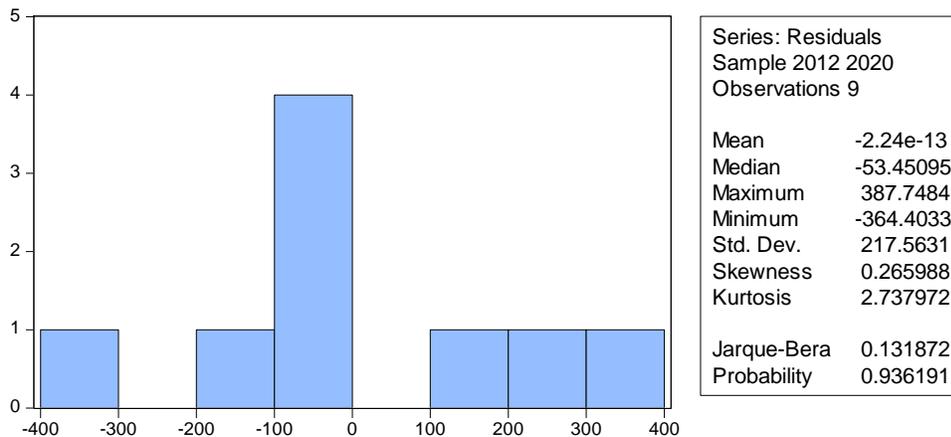
Sumber: Data Diolah, Eviews 9

Pada hasil di atas didapatkan bahwa ECT(-1) signifikan dengan nilai 0.0362 dan berkoeffisien negatif yaitu -1.184717, hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan jangka pendek yang signifikan antara variabel independen dan variabel dependen. Dari hasil estimasi ECM Diatas Didapatkan bahwa variabel produksi dengan nilai koefisien -1.490091 yang signifikan berpengaruh terhadap impor beras karena probabilitasnya sebesar 0.0253, dan variabel harga juga berpengaruh signifikan terhadap impor beras di Sumatera Utara dengan nilai probabilitasnya sebesar 0.0092 dibawah tingkat  $\alpha$  5%.

Dari hasil ECM diperoleh nilai R<sup>2</sup> sebesar 0.920592 atau 92,05% sehingga dalam penelitian ini menandakan bahwa secara bersama-sama pengaruh variabel Produksi, Harga dan Konsumsi terhadap tingkat Impor Beras sebesar 92,05%. Hal ini menunjukkan bahwa masih ada sekitar 8,20% pengaruh faktor lain atau variabel lain terhadap Impor Beras yang tidak terdapat pada model. Selanjutnya, pada hasil ECM juga didapatkan nilai Probabilitas F hitung yaitu sebesar 0.017916 di mana nilai ini lebih kecil dari tingkat  $\alpha$  5% sehingga dapat dinyatakan bahwa ECM ini layak digunakan.

### Uji Asumsi Klasik Pada Erro Correction Model (Ecm) Jangka Pendek

#### 1. UJI NORMALITAS



Berdasarkan Histogram – Normality Test menunjukkan bahwa nilai Probabilitas Jarque-Bera adalah sebesar 0.936191. Hasil yang diperoleh tersebut menunjukkan bahwa model ECM telah lolos dari uji normalitas oleh sebab nilai 0.936191 lebih besar dari  $\alpha$  5%.

## 2. UJI HETERODKEDASTISITAS

Heteroskedasticity Test: Glejser

F-statistic	0.409444	Prob. F(4,4)	0.7959
Obs*R-squared	2.614504	Prob. Chi-Square(4)	0.6243
Scaled explained SS	1.244742	Prob. Chi-Square(4)	0.8707

Pada Heteroskedasticity Test: Glejser menunjukkan hasil probabilitas dengan nilai 0.7959. Hal ini menunjukkan bahwa model ECM telah lolos dari masalah heteroskedastisitas oleh sebab nilai 0.7959 bernilai lebih dari  $\alpha$  5%.

## 3. UJI AUTOKORELASI

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.762440	Prob. F(3,1)	0.4940
Obs*R-squared	7.568547	Prob. Chi-Square(3)	0.0558

Berdasarkan hasil Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test menunjukkan bahwa Nilai Prob. F(3,1) adalah sebesar 0.4940. Nilai yang telah diperoleh tersebut adalah lebih besar dari  $\alpha$  5% sehingga hal ini berarti model ECM telah terbebas dari masalah autokorelasi.

## HASIL ESTIMASI ECM JANGKA PANJANG (REGRESI LINIER BERGANDA)

Berikut merupakan output dari regresi linier berganda yang merupakan alat analisis untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam jangka panjang:

Dependent Variable: Y

Method: Least Squares

Date: 04/05/23 Time: 10:20

Sample: 2011 2020

Included observations: 10

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	-0.839526	0.247827	3.387549	0.0147
X2	-1.902558	1.409660	7.750512	0.0002
X3	0.177489	2.194797	0.080868	0.9382
C	-8444.201	3020.194	-2.795913	0.0313
R-squared	0.960327	Mean dependent var	10297.40	
Adjusted R-squared	0.940490	S.D. dependent var	1832.730	
S.E. of regression	447.0892	Akaike info criterion	15.33257	
Sum squared resid	1199332.	Schwarz criterion	15.45360	
Log likelihood	-72.66284	Hannan-Quinn criter.	15.19979	
F-statistic	48.41153	Durbin-Watson stat	1.276086	
Prob(F-statistic)	0.000135			

Sumber Data Diolah, Eviews 9

Berdasarkan hasil Output Regresi Linier Berganda, Variabel Produksi dan harga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap impor beras di Sumatera Utara dengan nilai probabilitasnya adalah 0.0147 dan 0.0002, pada Koefisien variabel produksi dan harga bertanda negatif yang berarti bahwa variabel produksi berpengaruh negative terhadap Impor Beras Di Sumatera Utara, Pada Variabel Harga berpengaruh negative terhadap impor beras di Sumatera Utara.

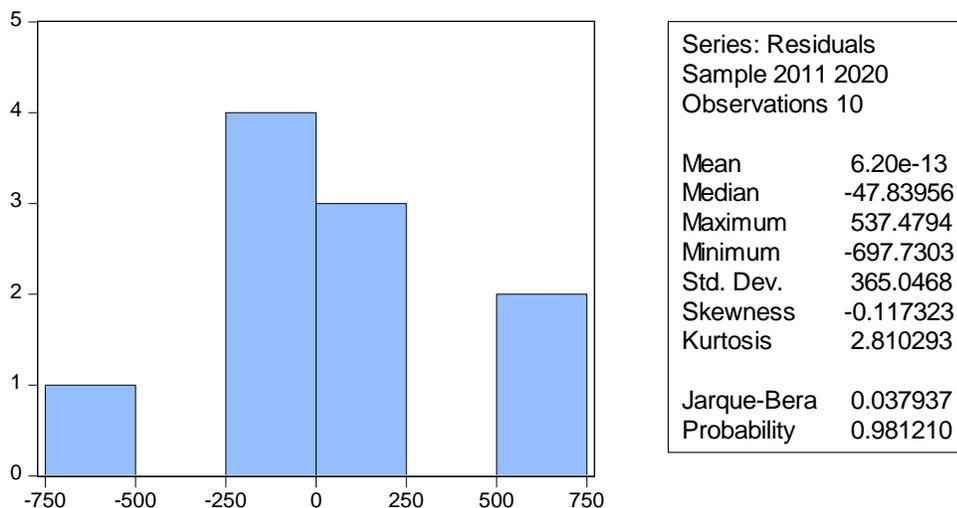
Kedua Uji R<sup>2</sup>, merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar proporsi pengaruh variabel bebas terikat. Berdasarkan output regresi linier berganda didapatkan nilai sebesar 96,4%. Dari nilai tersebut mengartikan bahwa secara bersama-sama variabel independen yaitu Variabel Produksi, Harga dan Konsumsi Terhadap Impor Beras berpengaruh sebesar 96,4%% terhadap Impor Beras, Hal ini menunjukkan bahwa masih ada sekitar 8,60% pengaruh faktor lain atau variabel lain terhadap Impor Beras yang tidak terdapat pada model.

Ketiga Uji F, merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui apakah model layak digunakan atau tidak. Suatu model dapat diartikan layak ketika nilai probabilitas F hitungnya lebih kecil dari  $\alpha=5\%$ . Berdasarkan output regresi linier berganda, model tersebut memiliki Probabilitas

F hitung sebesar 0.000135 di mana nilai tersebut lebih kecil dari  $\alpha$  5% sehingga model ini telah layak digunakan.

## Uji Asumsi Klasik Jangka Panjang

### 1. UJI NORMALITAS



Berdasarkan Histogram – Normality Test yang dapat dilihat pada tabel di atas menunjukkan bahwa nilai Probabilitas Jarque-Bera adalah sebesar 0.981210. Hasil yang diperoleh tersebut menunjukkan bahwa regresi linier berganda telah lolos dari uji normalitas oleh sebab memiliki nilai 0.981210 yang lebih besar dari  $\alpha$  5%.

### 2. UJI HETROSKEDASTISITAS

Heteroskedasticity Test: Glejser

F-statistic	0.546976	Prob. F(3,6)	0.6682
Obs*R-squared	2.147550	Prob. Chi-Square(3)	0.5424
Scaled explained SS	1.382902	Prob. Chi-Square(3)	0.7095

Pada Heteroskedasticity Test: Glejser menunjukkan hasil probabilitas dengan nilai 0.6682. Hal ini menunjukkan bahwa regresi linier berganda telah lolos dari masalah heteroskedastisitas oleh sebab nilai 0.6682. bernilai lebih besar dari  $\alpha$  5%.

### 3. UJI AUTOKORELASI

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.092219	Prob. F(2,4)	0.9138
Obs*R-squared	0.440771	Prob. Chi-Square(2)	0.8022

Berdasarkan Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test didapatkan bahwa nilai Prob F(2,4) adalah 0.9138. Nilai yang diperoleh tersebut adalah lebih besar dari  $\alpha$  5% sehingga dapat diartikan bahwa regresi linier berganda telah terbebas dari masalah autokorelasi.

### PEMBAHASAN

Setelah dilakukannya uji-uji asumsi klasik, maka langkah berikutnya adalah melakukan analisis ekonomi pada koefisien masing-masing regresi dalam persamaan jangka pendek dan jangka panjang.

#### 1. Produksi Beras

Berdasarkan hasil regresi persamaan jangka pendek dan jangka panjang didapatkan bahwa variabel produksi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap impor beras di Sumatera Utara. Hal tersebut menunjukkan bahwa semakin besar jumlah yang dihasilkan, semakin rendah jumlah beras yang diimpor ke Sumatera Utara, dan memungkinkan penurunan impor beras ke Sumatera Utara. Sebaliknya apabila produksi beras buruk mengakibatkan impor beras akan tinggi seperti yang pernah terjadi di sebagian besar dunia. Pernyataan tersebut didukung oleh data yang diterbitkan oleh BPS Indonesia tahun (2021) dan Kementerian Pertanian RI(2021) menjelaskan bahwa produksi beras di Indonesia akan terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk dan peningkatan konsumsi perkapita yang menuju langsung pada peningkatan permintaan ketersediaan beras dalam negeri, namun impor beras yang tidak terlalu tinggi lebih lanjut dapat meningkatkan surplus produksi beras setiap tahunnya, yang mungkin cukup untuk memenuhi ketersediaan pasar beras dalam negeri. Selain itu, Impor beras di Sumatera Utara terus dilakukan yang menunjukkan bahwa ada sesuatu yang salah dengan rantai pasokan dalam negeri khususnya Sumatera Utara.

Produksi beras dan impor beras merupakan indikator penting untuk dilihat untuk menilai kemajuan pembangunan suatu negara. Jika negara tersebut memiliki produksi beras yang kompetitif dan berkualitas tinggi, maka akan dapat mengurangi volume impor beras dengan mengurangi permintaan beras di dalam negeri dan memaksimalkan hasil produksi beras di berbagai sektor. (Paipan & Abrar, 2020). Fakta bahwa Indonesia adalah produsen beras terbesar di dunia dan peringkat keenam di dunia dalam hal produksi berarti bahwa bir tidak sering diimpor ke Indonesia. (Kementerian Pertanian RI, 2021). Kesimpulan dari studi ini konsisten dengan yang dibuat oleh Adam Rahmat Ruvanda dan M.Taufik (2022), yang keduanya mengatakan bahwa dampak produk beras yang diproduksi pada impor beras negatif dan signifikan. Ini menyoroti fakta bahwa memproduksi lebih banyak beras adalah faktor yang dapat mengurangi impor beras.

## 2. Harga Beras

Berdasarkan hasil Estimasi Jangka pendek maupun jangka panjang, harga beras di Sumatera Utara Berpengaruh negative dan signifikan hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi harga beras maka semakin rendah impor beras ke Sumatera Utara atau semakin turun besar penurunan impor beras. Tujuan dari tindakan pemerintah Sumatera Utara melalui Perum BULOG adalah untuk mengelola stok beras stok yang disimpan di depot Bulog, di mana sejumlah stok harus tersedia setiap bulan untuk provinsi Sumatera Utara memproduksi sekitar 124.000 ton per bulan, sehingga diperkirakan bahwa dengan jumlah stok yang cukup, pasokan beras akan stabil. Pemerintah melakukan impor beras karena harga domestik beras di Sumatra sangat tinggi, dan impornya lebih menguntungkan karena harga internasional beras jauh lebih rendah dari harga nasional. Menurut hipotesis ini, ada hubungan yang jelas antara harga impor dari luar dan harga barang domestik.

## 3. Konsumsi Beras

Berdasarkan Hasil Estimasi Jangka Pendek maupun Jangka Panjang Konsumsi beras memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan terhadap impor beras di Sumatera Utara. Hal ini sama dengan penelitian sebelumnya Analisis faktor- faktor yang mempengaruhi Impor Beras Di Indonesia(Serra Renita 2019) dengan pengaruh konsumsi terhadap impor beras diindonesia positif dan tidak signifikan. Pentingnya beras untuk populasi Indonesia berasal dari pedoman pemerintah yang menyatakan bahwa beras adalah bahan pokok yang paling penting yang harus dikonsumsi oleh seluruh populasi agar dapat

menjalani kehidupan yang memuaskan. Menurut BPS Sumatera Utara Impor beras mengalami penurunan sebesar 0,6% Sehingga Tingginya permintaan beras dalam negeri mengakibatkan negara harus melakukan impor beras dalam memenuhi kebutuhan hidup penduduknya.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan Hasil dan Analisis Penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Persamaan jangka pendek :
  - a. Produksi beras dalam jangka pendek berpengaruh negative dan signifikan terhadap variabel impor beras di Sumatera Utara dan hal ini sesuai dengan teori dan hipotesisnya
  - b. Harga beras dalam jangka pendek berpengaruh negative dan signifikan terhadap variabel impor beras di Sumatera utara dan Hal ini sesuai dengan hipotesisnya
  - c. Konsumsi beras dalam jangka pendek berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel impor beras di Sumatera Utara Dan Hal ini sesuai dengan hipotesisnya
2. Persamaan jangka panjang :
  - a. Produksi beras dalam jangka pendek berpengaruh negative dan signifikan terhadap variabel impor beras di Sumatera Utara dan hal ini sesuai dengan teori dan hipotesisnya
  - b. Harga beras dalam jangka pendek berpengaruh negative dan signifikan terhadap variabel impor beras di Sumatera utara dan Hal ini sesuai dengan hipotesisnya
  - c. Konsumsi beras dalam jangka pendek berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel impor beras di Sumatera Utara Dan Hal ini sesuai dengan hipotesisnya

Artinya Konsumsi Beras tidak memiliki pengaruh terhadap Impor Beras di Sumatera Utara. Tidak ditemuinya hubungan yang signifikan antara Konsumsi Beras dengan Impor Beras dapat disebabkan oleh sukarnya pendataan pada Konsumsi Beras. Karena banyak faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi tidak hanya bersifat kuantitatif juga bersifat kualitatif seperti; selera dalam mengkonsumsi bahan makanan pokok dan pola makan individu yang berbeda-beda. Hal tersebut membuat pengumpulan data Konsumsi Beras menjadi kurang akurat dan relatif sukar dihitung, oleh sebab itu data yang didapatkan membuat hubungan variabel Konsumsi Beras dengan variabel Impor Beras menjadi tidak memiliki pengaruh yang signifikan

## IMPLIKASI/ SARAN

Bagi pemerintah pusat, diharapkan ini akan meningkatkan kesadaran tentang penyebaran beras di Sumatera Utara khususnya di sektor manufaktur. Produktivitas harus ditingkatkan mengingat tingkat pertanian lahan saat ini Setiap tahun menjadi sedikit berkurang. Perlu dilakukan tindakan khusus untuk mengatasi masalah ini, seperti memajukan teknologi yang terkait dengan pertanian dan melakukan proyek-proyek yang bertujuan meningkatkan produktivitas karyawan. Dalam hal ini, diharapkan pemerintah akan membantu dalam mendidik pemilik lahan beras di Sumatera Utara sehingga SDM yang bekerja di pasar domestik tidak akan menjual produk domestik apa pun yang mungkin dianggap tidak permanen.

Dalam penelitian ini, masih terdapat variabel-variabel yang terkait dengan impor beras yang belum penulis analisa. Dengan itu bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian serupa dapat menggunakan data ataupun variabel yang lebih lengkap sehingga nantinya dapat memberikan pemahaman yang sempurna dan memperkaya hasil penelitian yang berkaitan dengan Impor Beras di Sumatera Utara

## DAFTAR PUSTAKA

- BPS.go.id. (n.d.). Rata-rata Harga Eceran Beras di Pasar Tradisional di 33 Kota (Rupiah/Kg), 2014-2016.
- BPSSUMUT. (n.d.). Luas panen , produksi dan rata-rata produksi padi sawah dan padi ladang menurut kabupaten/kota 2018-2020. *2011-2020*.
- Darwanto, D. H., & Rahayu, E. S. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Impor Beras Indonesia. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, 23(1), 1. <https://doi.org/10.20961/carakatani.v23i1.13732>
- Desi Armaini, E. G. (2021). *Pengaruh Produksi Beras, Harga Beras Dalam Negeri Dan Pdb Terhadap Impor Beras Indonesia*. 3(2), 81–91.
- Rosner, L. P., & Mcculloch, N. (2008). A NOTE ON RICE PRODUCTION , CONSUMPTION AND IMPORT DATA IN INDONESIA. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 44(1), 37–41.
- Latief, D. (2002). *Pembangunan Ekonomi & Kebijakan Ekonomi Global*. Surakarta.
- Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2004). *Ilmu Makroekonomi*. Jakarta: Media Global Publikasi.
- Sugiyono, D. (2011). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R dan D*. Alfabeta: Bandung

Sukirno, S. (2012). *Ekonomi Makro : Teori Pengantar*. Jakarta: Rajawali Press.

Widiarsih, D. (2012). Pengaruh Sektor Komoditi Beras Terhadap Inflasi Bahan Makanan. *Jurnal Sosial Ekonomi Pembangunan*, 2(6), 244–256.

Yanti Surya; Riyadh, Muhammad Ilham, M. E. D. (2020). faktor-faktor ekonomi yang mempengaruhi fluktuasi harga beras di Sumatera Utara. *AGRILAND Jurnal Ilmu Pertanian*, 8(Vol 8, No 2 (2020): Agriland: Jurnal Ilmu Pertanian), 182–188. <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/agriland/article/view/3085/2025>