

## Stabilitas Harga Beras terhadap Produksi Padi Sawah dalam Konteks Inflasi Tahunan Di Sumatera Utara

Mariana Eva Yanti<sup>1\*</sup>, Hardiansyah Sinaga<sup>2</sup>, Mei Linda Sipayung<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup> Program studi Agribisnis, Universitas Deli Sumatera,

Jl. AH Nasution No. Medan Indonesia

<sup>2</sup> Program studi Agribisnis, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara,

Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan, Indonesia

Email : [marianaevayanti2612@gmail.com](mailto:marianaevayanti2612@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis stabilitas harga beras terhadap produksi padi sawah dalam konteks inflasi tahunan di Sumatera Utara. Penelitian ini didasarkan pada meningkatnya jumlah penduduk yang berdampak pada kebutuhan pangan, khususnya beras, serta adanya fluktuasi produksi padi sawah dan harga beras yang dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti luas lahan, curah hujan, dan kondisi inflasi. Ketidakseimbangan antara penawaran dan permintaan beras juga menjadi penyebab utama terjadinya fluktuasi harga yang pada akhirnya mempengaruhi keputusan petani dalam berproduksi. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan menganalisis data sekunder terkait perkembangan harga beras, produksi padi sawah, luas lahan, curah hujan, dan inflasi tahunan di Sumatera Utara. Analisis dilakukan untuk mengetahui hubungan dan pengaruh antar variabel tersebut, baik secara parsial maupun simultan, terhadap produksi padi sawah dan stabilitas harga beras. Hasil penelitian menunjukkan bahwa stabilitas harga beras memiliki pengaruh signifikan terhadap produksi padi sawah. Selain itu, faktor luas lahan, curah hujan, dan inflasi juga berkontribusi dalam menentukan tingkat produksi. Produksi padi sawah yang stabil dapat membantu menjaga ketersediaan beras serta mengendalikan inflasi daerah. Sebaliknya, fluktuasi harga beras dapat memicu ketidakpastian bagi petani dalam mengambil keputusan produksi.

**Kata kunci:** Curah Hujan, Inflasi, Stabilitas Harga Beras, Produksi Padi Sawah

## *Rice Price Stability and Wetland Rice Production in the Context of Annual Inflation in North Sumatra*

### Abstract

*This study aims to analyze the stability of rice prices on lowland rice production in the context of annual inflation in North Sumatra. This study is based on the increasing population that impacts food needs, especially rice, as well as fluctuations in lowland rice production and rice prices that are influenced by various factors such as land area, rainfall, and inflation conditions. The imbalance between rice supply and demand is also a major cause of price fluctuations that ultimately affect farmers' production decisions. The approach used is a quantitative approach by analyzing secondary data related to the development of rice prices, lowland rice production, land area, rainfall, and annual inflation in North Sumatra. The analysis was conducted to determine the relationship and influence between these variables, both partially and simultaneously, on lowland rice production and rice price stability. The results show that rice price stability has a significant influence on lowland rice production. In addition, land area, rainfall, and inflation also contribute to determining production levels. Stable lowland rice production can help maintain rice availability and control regional inflation. Conversely, fluctuations in rice prices can trigger uncertainty for farmers in making production decisions.*

**Keywords :** Rainfall, Inflation, Rice Price Stability, Lowland Rice Production

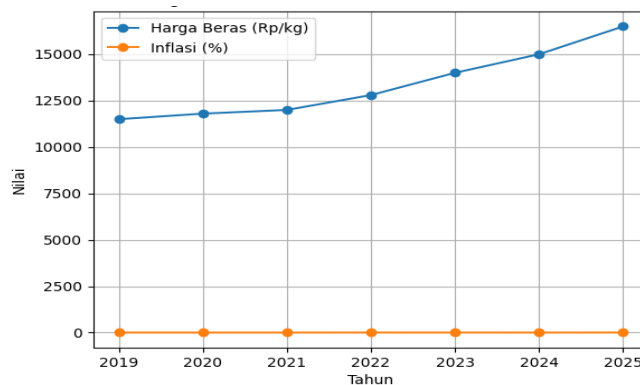
### PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara agraris dengan jumlah penduduk yang bekerja di sektor pertanian per tahun 2022 adalah 88,89%. Jumlah rumah tangga usaha pertanian mencapai 15.550.786 per tahun 2023, dengan padi sawah sebagai komoditas yang paling banyak ditanam (BPS, 2023). Padi menjadi komoditas utama karena mayoritas penduduk Indonesia menjadikan beras sebagai makanan pokok. Sebagai komoditas utama dengan jumlah usaha pertanian yang banyak ternyata

tidak membuat ketersediaan pangan akan beras terpenuhi. Ketersediaan beras yang berkurang dan harga melambung tinggi menjadi masalah yang sedang dihadapi Indonesia saat ini. Pada tahun 2021 harga beras tertinggi adalah Rp13.550, namun per Februari 2024 sudah mencapai Rp19.550 di tingkat pasar tradisional (PIHPS, 2024).

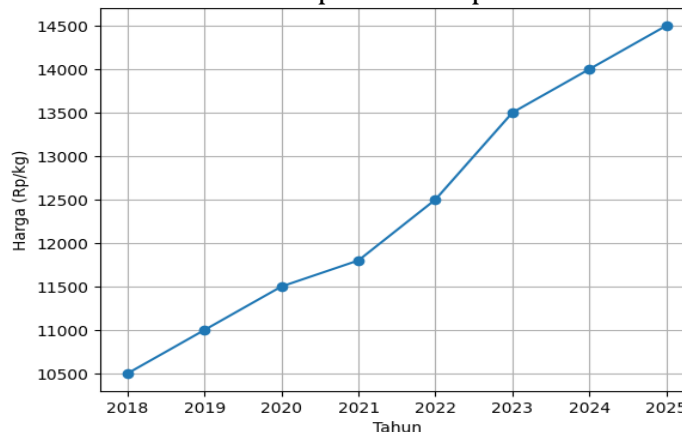
Beras merupakan komoditas yang strategis bagi Bangsa Indonesia. Secara historis komoditas beras tidak hanya sebagai komoditas ekonomi melainkan juga komoditas sosial-politik. Hal ini tampak sejak Pemerintah Hindia-Belanda, beras menjadi sumber kalori utama bagi para gerilyawan. Beras juga merupakan satu-satunya komoditas yang mengawal pemulihan kepercayaan masyarakat terhadap Pemerintahan Orde Baru. Kegagalan dalam penyediaan pangan utama akan bisa menimbulkan dampak sosial-politik yang sangat mahal (Pranadji, 2003:96).

Stabilitas harga beras memiliki dampak signifikan terhadap produksi padi sawah dan inflasi di Sumatera Utara. Fluktuasi harga beras dapat mempengaruhi keputusan petani dalam berproduksi, sementara stabilitas harga gabah dapat membantu menjaga ketersediaan beras dan mengendalikan inflasi. Dengan menjaga stabilitas harga gabah, pemerintah daerah dapat membantu petani dalam meningkatkan produksi padi sawah dan pada saat yang sama, menjaga stabilitas harga beras serta mengendalikan inflasi. Hal ini akan memberikan dampak positif bagi perekonomian daerah dan kesejahteraan masyarakat.

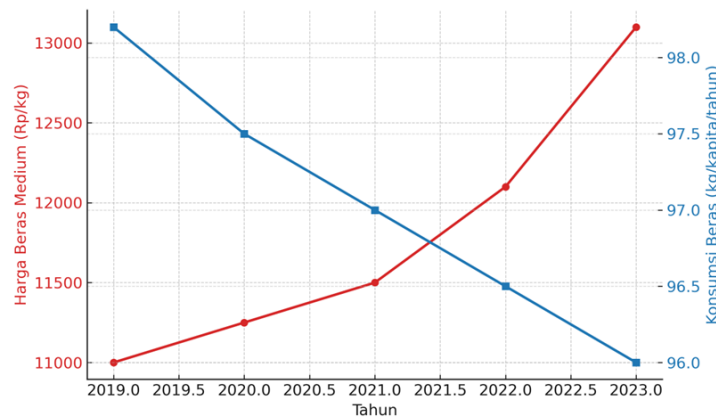


**Grafik 1.** Tren Harga Beras dan Inflasi di Sumatera Utara (2019-2025)

Fluktuasi harga komoditas pangan terutama beras pada dasarnya terjadi akibat ketidakseimbangan antara kuantitas pasokan dan kuantitas permintaan yang dibutuhkan konsumen. Hal tersebut dapat di lihat pada tabel 1.



**Grafik 2.** Tren Harga Beras Sumatera Utara 2018-2025



**Grafik 3.** Tren Harga dan Konsumsi Beras di Indonesia 2019-2023

Jika terjadi kenaikan atau penurunan harga beras maka akan menjadi problema petani untuk memproduksi usahatani yang mereka kerjakan. Oleh karena itu harus dapat menstabilkan harga beras dengan cara menetapkan harga beras agar tidak merugikan salah satu pihak. Pengaruh yang di sebabkan oleh kenaikan atau penurunan beras dapat membuat berbagai masalah yaitu produksi padi dan harga beras mengalami fluktuasi.

Stabilitas harga beras memiliki dampak signifikan terhadap produksi padi sawah dan inflasi di Sumatera Utara. Fluktuasi harga gabah dapat mempengaruhi keputusan petani dalam berproduksi, sementara stabilitas harga beras dapat membantu menjaga ketersediaan beras dan mengendalikan inflasi. Dengan menjaga stabilitas harga beras, pemerintah daerah dapat membantu petani dalam meningkatkan produksi padi sawah dan pada saat yang sama, menjaga stabilitas harga beras serta mengendalikan inflasi. Hal ini akan memberikan dampak positif bagi perekonomian daerah dan kesejahteraan masyarakat.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan perkembangan stabilitas harga beras, luas lahan, produksi padi sawah, curah hujan, dan inflasi tahunan di Sumatera Utara, menganalisis dan mendeskripsikan pengaruh stabilitas harga beras, luas lahan, curah hujan, dan inflasi tahunan terhadap produksi padi sawah di Sumatera Utara dan menganalisis dan mendeskripsikan pengaruh produksi padi sawah terhadap harga beras, luas lahan, curah hujan, dan inflasi tahunan di Sumatera Utara.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis, antara lain Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khasanah ilmu pengetahuan dalam bidang agribisnis, khususnya mengenai hubungan antara kebijakan harga dasar gabah dengan produksi padi sawah dalam konteks dinamika ekonomi makro seperti inflasi. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi acuan atau referensi bagi peneliti selanjutnya yang tertarik mengkaji isu-isu stabilitas harga, produksi pangan, dan ketahanan pangan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Provinsi Sumatera Utara. Dasar pertimbangan penunjukkan Provinsi Sumatera Utara sebagai lokasi penelitian adalah karena Provinsi Sumatera Utara merupakan salah satu sentra produksi beras. Selain itu lokasi tersebut juga sangat representatif dari segi akses dan peluang untuk mendapatkan data yang diinginkan oleh penulis. Penelitian ini dilaksanakan pada

tahun 2024, dengan periode data yang dianalisis meliputi kurun waktu 1993 hingga 2023, sesuai dengan data time series yang tersedia dan relevan untuk dianalisis menggunakan metode ekonometrika.

### **Autoregressive Distributed Lag (ARDL)**

#### **Estimasi Vector Error Corection Model (VECM)**

VECM adalah bentuk vector Autoregression yang terestriksi. Restriksi tambahan ini harus diberikan karena keberadaan bentuk data yang tidak stasioner namun terkointegrasi. VECM kemudian memanfaatkan informasi restriksi kointegrasi tersebut ke dalam spesifikasinya. Karena itulah VECM sering disebut desain VAR bagi series nonstasioner yang memiliki hubungan kointegrasi (Tanjung dan Devi, 2013:269).

Berdasarkan Juanda dan Junaidi (2012), spesifikasi VECM merestriksi hubungan perilaku jangka panjang antar variabel yang ada agar konvergen ke dalam hubungan kointegrasinya, namun tetap membiarkan perubahan-perubahan dinamis dalam jangka pendek. Terminologi kointegrasi ini dikenal sebagai koreksi kesalahan (error correction) karena bila terjadi deviasi terhadap keseimbangan jangka panjang akan dikoreksi secara beratap melalui penyesuaian parsial jangka pendek. Pada model VECM dapat diketahui hubungan jangka pendek dan jangka panjang antar variabel.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Gambaran Umum Provinsi Sumatera Utara**

Provinsi Sumatera Utara berada di bagian barat Indonesia, terletak pada garis 1° - 4° Lintang Utara dan 98° - 100° Bujur Timur. Luas daratan Provinsi Sumatera Utara adalah 71.680,68 (km<sup>2</sup>). Secara administratif, Provinsi Sumatera Utara terdiri dari 25 Kabupaten dan 8 Kota seta memiliki batasan wilayah sebelah Utara Provinsi Aceh, sebelah Timur Negara Malaysia di Selat Malaka, sebelah Selatan Provinsi Riau dan Sumatera Barat dan sebelah Barat Samudera Hindia.

**Tabel 1.** Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Sumatera Utara 2010-2023

<b>Tahun</b>	<b>Laju pertumbuhan (%)</b>
2010	6,35
2011	6,63
2012	6,45
2013	6,08
2014	5,23
2015	5,10
2016	5,18
2017	5,12
2018	5,18
2019	5,22
2020	4,25
2021	2,61
2022	4,73
2023	5,01

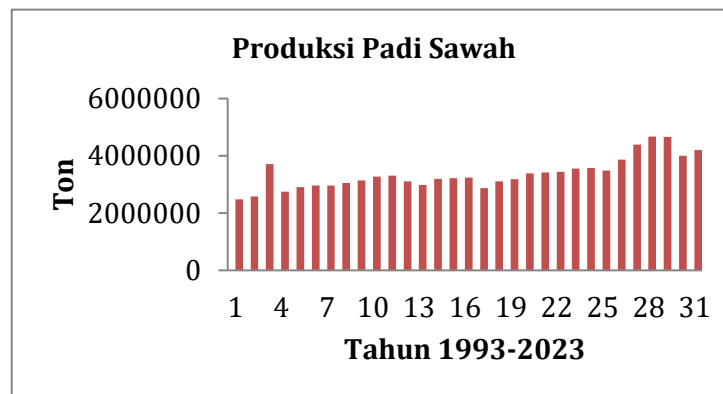
Sumber: BPS Sumut Dalam Angka 2024

Badan Pusat Statistik (BPS) Sumatera Utara mencatat, kinerja perekonomian Provinsi Sumatera Utara secara rata-rata pada tahun 2015 hingga 2017 adalah 5,41%. Peningkatan kinerja perekonomian ini, didorong oleh pertumbuhan hampir

di seluruh sektor perekonomian, kecuali sektor pertambangan dan penggalian, sektor industri pengolahan, sektor keuangan, sektor persewaan dan jasa perusahaan, serta sektor jasa. Pertumbuhan tertinggi yang terjadi pada sektor pertanian dan perternakan, dengan peningkatan mencapai 5,31% secara kuartal, dan 5,12% secara tahunan pada tahun 2015 ke tahun 2017.

Pada tahun 2017 ke tahun 2018 sektor unggulan yang terbanyak untuk mendorong sektor perekonomian Sumatera Utara adalah sektor pertanian sebesar 37,52% pada tahun 2017 sedangkan pada tahun 2018 sebesar 35,53%. Hal ini yang menjadi tolak ukur pemerintah untuk memperluas lahan pertanian serta memperbanyak produksi tanaman pertanian terutama tanaman pangan.

### Produksi Padi Sawah Tahun 1993-2023



Sumber: BPS Sumut Dalam Angka 2024

Gambar 4 Grafik Perkembangan Produksi Padi Sawah Tahun 1990-2020

Grafik di atas menunjukkan bahwa perkembangan rata-rata produksi padi sawah tahun 1990-2020 sebesar 3.377.583 /ton. Selisih luas panen tertinggi pada tahun 2015 ke 2016 yaitu sebesar 518.155/ton. Hal tersebut dikarenakan adanya program pemerintah UPSUS (Upaya Khusus Peningkatan Produksi Padi, Jagun dan Kedelai) dengan memberikan benih, alat dan mesin pertanian serta menstabilkan harga pada petani produsen. Penurunan produksi pada tahun 2019 di karenakan dua wilayah daerah seperti daerah deliserdang dan simalungun mengalami penurunan produksi mencapai 1,39%.

Pengaruh Stabilitas harga beras terhadap produksi padi sawah, inflasi, curah hujan, luas lahan di Sumatera Utara Tahun 1993-2023

Penelitian ini menggunakan Metode VECM (Vector Error Correction Model) untuk menganalisis pengaruh Stabilitas harga beras terhadap produksi padi sawah, inflasi, curah hujan, luas lahan di Sumatera Utara Tahun 1993-2023.

### Uji Stasioneritas Data

Dalam melakukan analisis data time series, pengujian stasioneritas data sangat penting dilakukan, karena penggunaan data yang tidak stasioner dapat menimbulkan masalah spurious regression dimana data akan menunjukkan hasil yang signifikan namun tidak memiliki makna kausal yang jelas. Uji stasioneritas dilakukan untuk memastikan pada variabel penelitian tidak terdapat unit root. Kriteria yang digunakan adalah Augmented Dickey-Fuller (ADF), dengan selang kepercayaan 5%. Hipotesis yang diuji yaitu  $H_0$  = tidak stasioner atau terdapat unitroot, sedangkan  $H_1$  = stasioner atau tidak terdapat unit root. Jika nilai ADF statistik lebih kecil dari MacKinnon critical value, maka keputusannya adalah tolak  $H_0$  atau data dinyatakan stasioner, sebaliknya jika nilai ADF statistik lebih besar dari

MacKinnon critical value maka tidak tolak  $H_0$  sehingga data dinyatakan tidak stasioner.

**Tabel 2.** Hasil uji stasioneritas pada tingkat level

Variabel	ADF statistic	MacKinnon critical value			Keterangan
		1%	5%	10%	
<b>Pada saat Y= Harga Beras</b>					
Harga Beras	-2.774008	-3.670170	-2.163972	-2.621007	Tidak Stasioner
Prod padi	-3.836942	-3.679322	-2.967767	-2.622989	Tidak Stasioner
Luas lahan	-1.627367	-3.670170	-2.963972	-2.621007	Tidak Stasioner
Curah hujan	-1.195111	-3.679322	-2.967767	-2.622989	Tidak Stasioner
Inflasi	-1.986434	-3.875922	-2.467412	-2.736919	Tidak Stasioner
<b>Pada saat Y= produksi padi sawah</b>					
Variabel	ADF statistic	MacKinnon critical value			Keterangan
		1%	5%	10%	
Prod padi	-3.836942	-3.679322	-2.967767	-2.622989	Stasioner
Harga Beras	-2.739942	-2.529122	-3.967767	-2.812999	Tidak Stasioner
Luas lahan	-2.627367	-3.670170	-2.263972	-2.152087	Tidak Stasioner
Curah hujan	-2.995111	-3.679322	-2.765767	-2.542681	Tidak Stasioner
Inflasi	-2.986434	-3.875922	-2.467412	-2.736919	Tidak Stasioner

Hasil uji stasioneritas data pada tingkat level yang ditampilkan pada Tabel 4.1 menunjukkan bahwa hasil uji ADF bahwa semua variabel tidak stasioner pada pada tingkat *level*, sehingga perlu dilakukan uji ADF pada *first difference*. Hasil uji ADF pada *first difference* menunjukkan bahwa semua variabel yang sebelumnya belum stasioner pada tingkat *level*, namun sudah stasioner pada *first difference*. Hal ini disebabkan nilai ADF statistik yang lebih kecil dari *MacKinnoncritical value*.

**Tabel 3.** Hasil uji stasioneritas pada tingkat *first difference*

Variabel	ADF statistic	MacKinnon critical value			Keterangan
		1%	5%	10%	
<b>Pada saat Y= Harga Beras</b>					
Harga beras	-3.953941	-3.699871	-2.976263	-2.627420	Stasioner
Prod padi	-6.156836	-3.689194	-2.971853	-2.625121	Stasioner
Luas lahan	-5.658702	-3.679322	-2.967767	-2.622989	Stasioner
Curah hujan	-8.008002	-3.679322	-2.967767	-2.622989	Stasioner
Inflasi	-7.108561	-3.57914	-2.967132	-2.981961	Stasioner
<b>Pada saat Y= Produksi padi sawah</b>					
Variabel	ADF statistic	MacKinnon critical value			Keterangan
		1%	5%	10%	
Prod padi	-3.953941	-3.699871	-1.976263	-2.627420	Stasioner
Harga Beras	-3.953941	-3.699871	-2.773843	-2.168320	Stasioner
Luas lahan	-5.658702	-3.679322	-2.967767	-2.312913	Stasioner
Curah hujan	-8.008002	-3.679322	-2.967767	-2.322765	Stasioner
Inflasi	-7.108561	-3.57914	-2.967132	-2.951962	Stasioner

### 1. Uji Kointegrasi

Uji Kointegrasi dilakukan untuk mengetahui apakah variabel-variabel yang tidak stasioner berkointegrasi atau tidak. Hasil uji kointegrasi untuk mengetahui keberadaan informasi hubungan jangka panjang antar variabel. Apabila terdapat kointegrasi pada model yang diuji, maka analisis selanjutnya menggunakan VECM.

Namun, apabila tidak terdapat kointegrasi maka analisis dilanjutkan dengan menggunakan VAR. Kriteria yang digunakan dalam uji kointegrasi adalah Johansen Cointegration Test. Suatu model dinyatakan memiliki kointegrasi apabila nilai trace statistic lebih besar daripada critical value.

**Tabel 4.** Hasil Johansen Cointegration Test  
*Pada saat Y= harga Beras*

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.984695	108.6683	32.11832	0.0000
At most 1 *	0.933168	70.34480	25.82321	0.0000
At most 2 *	0.717313	32.84880	19.38704	0.0003
At most 3	0.172910	4.935886	12.51798	0.6056

Keterangan:

\*terdapat dua persamaan yang terkointegrasi pada selangkepercayaan 5%

***Pada saat Y=Produksi padi sawah***

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.814693	107.7583	33.15631	0.0000
At most 1 *	0.933168	70.34480	25.82321	0.0000
At most 2 *	0.727613	34.84881	18.47701	0.0002
At most 3	0.172910	4.935886	12.51798	0.76531

Keterangan:

\*terdapat dua persamaan yang terkointegrasi pada selangkepercayaan 5%

Hasil perhitungan Johansen Cointegration Test menunjukkan bahwa pada selang kepercayaan 5% terdapat dua persamaan yang memiliki nilai trace statistic yang lebih besar dari critical value. Berdasarkan hal tersebut, terdapat dua persamaan yang kointegrasi, sehingga ada hubungan jangka panjang diantara variabel. Selanjutnya, estimasi ARDL jangka panjang dan jangka pendek.

**VECM (Vector Error Correction Model)**

VECM (Vector Error Correction Model) adalah salah satu model ekonometrika yang digunakan untuk menganalisis hubungan jangka pendek dan jangka panjang antar beberapa variabel yang **saling mempengaruhi** (variabel endogen) ketika variabel-variabel tersebut memiliki hubungan **kointegrasi**.

Hasil VECM menunjukkan adanya keterkaitan yang erat antara harga beras dan produksi padi sawah di Sumatera Utara. Dalam jangka pendek, pengaruhnya terbatas karena faktor penyesuaian membutuhkan waktu. Namun dalam jangka panjang, hampir semua variabel menunjukkan signifikansi, mencerminkan pentingnya faktor harga, luas lahan, curah hujan, dan inflasi dalam membentuk dinamika harga dan produksi padi.

Temuan ini juga menegaskan adanya mekanisme dua arah:

- Harga gabah yang tinggi mendorong peningkatan produksi.
- Produksi yang tinggi berpotensi menekan harga gabah.
- Selain itu, faktor cuaca (curah hujan) dan kebijakan ekonomi makro (inflasi) berperan penting dalam menjaga keseimbangan harga dan produksi padi di daerah tersebut.

**Tabel 5.** Hasil VECM (Vector Error Correction Model)  
**Pada saat  $Y = \text{Harga Beras}$**

<b>Jangka Pendek</b>		
<b>Variabel</b>	<b>Koefisien</b>	<b>T-statistik</b>
CointEq1	-0.020224	[-1.01358]
D(LOG HARGA BERAS(-1))	-0.268072	[-0.75145]
D(LOGPROD PADI(-1))	-0.523602	[2.25187]*
D(LOGLUAS LAHAN1))	0.085654	[ 0.15781]
D(LOGCURAH HUJAN(-1))	-0.523602	[-2.19791]
D(LOGINFLASI(-1))	0.426878	[ 1.35786]
C	0.211373	[ 2.47113]

Berdasarkan pada Tabel 5, pada jangka pendek hanya terdapat satu yang signifikan pada selang kepercayaan 5%. Cara mengetahuinya yaitu T-statistik < T-tabel, dengan syarat T-statistik yang bernilai negatif di abaikan (tanda minusnya di hapuskan). T-tabel sebesar 1,6999. satu variabel tersebut adalah variabel Produksi Padi Sawah sebelumnya dapat mempengaruhi Harga dasar Beras sekarang di Provinsi Sumatera Utara. Variabel yang berpengaruh signifikan dalam jangka pendek hanya sedikit, karena suatu variabel bereaksi terhadap variabel lainnya membutuhkan waktu (*lag*), sehingga pada umumnya reaksi suatu variabel terhadap variabel lainnya terjadi dalam jangka panjang.

**Tabel 6.** Hasil VECM (Vector Error Correction Model)  
**Pada saat  $Y = \text{Produksi padi sawah}$**

<b>Jangka Panjang</b>		
<b>Variabel</b>	<b>Koefisien</b>	<b>T-statistik</b>
CointEq1	-0.041890	[-2.01318]
D(LOGPROD PADI(-1))	-0.028002	[0.25187]
D(LOGHARGA BERAS(-1))	-0.583601	[2.57192]*
D(LOGLUAS LAHAN1))	0.085654	[ 0.15781]
D(LOGCURAH HUJAN(-1))	-0.033618	[ 0.19791]
D(LOGINFLASI(-1))	0.426878	[ 1.35786]
C	0.211373	[ 2.47113]

Berdasarkan pada Tabel 4.6, pada jangka pendek hanya terdapat satu yang signifikan pada selang kepercayaan 5%. Cara mengetahuinya yaitu T-statistik < T-tabel, dengan syarat T-statistik yang bernilai negatif di abaikan (tanda minusnya di hapuskan). T-tabel sebesar 1,6999. satu variabel tersebut adalah variabel Harga Beras sebelumnya dapat mempengaruhi Produksi padi sawah sekarang di Provinsi Sumatera Utara. Variabel yang berpengaruh signifikan dalam jangka pendek hanya sedikit, karena suatu variabel bereaksi terhadap variabel lainnya membutuhkan waktu (*lag*), sehingga pada umumnya reaksi suatu variabel terhadap variabel lainnya terjadi dalam jangka panjang.

**Tabel 7.** Penentuan Lag Optimal  
*Pada saat Y= Harga GKP*

<b>Jangka Panjang</b>		
<b>Variabel</b>	<b>Koefisien</b>	<b>T-statistik</b>
CointEq1	1.000000	-
D(LOGPROD PADI(-1))	-2.316493	[-2.61913]*
D(LOGLUAS LAHAN1))	7.002059	[ 1.10246]*
D(LOGCURAH HUJAN(-1))	30.66969	[ 4.57596]*
D(LOGINFLASI(-1))	10.86792	[ 3.51556]*
C	-546.1384	-

Pada hubungan jangka panjang stabilitas harga beras dapat dipengaruhi signifikan yaitu luas lahan, curah hujan, inflasi di Sumatera Utara. Adapun variabel yang tidak di pengaruhi oleh produksi padi sawah di Provinsi Sumatera Utara yaitu alih fungsi lahan pada tahun sebelumnya secara signifikan pada selang kepercayaan 5%. Nilai koefisien pada variabel menunjukkan nilai negatif. Hal ini membuktikan bahwa variabel jumlah penduduk akan mempengaruhi perubahan alih fungsi lahan Provinsi Sumatera Utara pada jangka panjang.

**Tabel 8.** Penentuan Lag Optimal  
*Pada saat Y= Produksi padi sawah*

<b>Variabel</b>	<b>Koefisien</b>	<b>T-statistik</b>
CointEq1	1.000000	-
D(LOGHARGA BERAS (-1))	2.316493	[4.25112]*
D(LOGLUAS LAHAN1))	8.012055	[ 2.10549]*
D(LOGCURAH HUJAN(-1))	32.66941	[ 3.17581]*
D(LOGINFLASI(-1))	12.65794	[ 3.41251]*
C	-741.1385	-

Pada hubungan jangka panjang Produksi padi sawah dapat dipengaruhi signifikan yaitu harga Beras, luas lahan, curah hujan, inflasi di Sumatera Utara. Adapun variabel yang tidak di pengaruhi oleh produksi padi sawah di Provinsi Sumatera Utara yaitu alih fungsi lahan pada tahun sebelumnya secara signifikan pada selang kepercayaan 5%. Nilai koefisien pada variabel menunjukkan nilai negatif. Hal ini membuktikan bahwa variabel jumlah penduduk akan mempengaruhi perubahan alih fungsi lahan Provinsi Sumatera Utara pada jangka panjang.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Harga Beras tertinggi pada tahun 2017 sebesar Rp. 4.850,52/kg. Hal tersebut dikarenakan adanya peningkatan operasi pasar secara efektif dengan memanfaatkan BULOG sebagai media. BULOG mempunyai stok beras yang dapat menekan harga beras di pasaran sehingga berdampak pada harga gabah kering panen pada petani.

Variabel yang tidak di pengaruhi oleh produksi padi sawah di Provinsi Sumatera Utara yaitu alih fungsi lahan pada tahun sebelumnya secara signifikan pada selang kepercayaan 5%. Nilai koefisien pada variabel menunjukkan nilai negatif. Hal ini membuktikan bahwa variabel jumlah penduduk akan mempengaruhi perubahan alih fungsi lahan Provinsi Sumatera Utara pada jangka panjang.

Pada hubungan jangka panjang Produksi padi sawah dapat dipengaruhi signifikan yaitu harga Beras, luas lahan, curah hujan, inflasi di Sumatera Utara. Adapun variabel yang tidak di pengaruhi oleh produksi padi sawah di Provinsi Sumatera Utara yaitu alih fungsi lahan pada tahun sebelumnya secara signifikan

pada selang kepercayaan 5%. Nilai koefisien pada variabel menunjukkan nilai negatif. Hal ini membuktikan bahwa variabel jumlah penduduk akan mempengaruhi perubahan alih fungsi lahan Provinsi Sumatera Utara pada jangka panjang.

Perkembangan rata-rata produksi padi sawah tahun 1990-2020 sebesar 3.377.583 /ton. Selisih luas panen tertinggi pada tahun 2015 ke 2016 yaitu sebesar 518.155/ton. Hal tersebut dikarenakan adanya program pemerintah UPSUS (Upaya Khusus Peningkatan Produksi Padi, Jagun dan Kedelai) dengan memberikan benih, alat dan mesin pertanian serta menstabilkan harga pada petani produsen. Penurunan produksi pada tahun 2019 di karenakan dua wilayah daerah seperti daerah deliserdang dan simalungun mengalami penurunan produksi mencapai 1,39%.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ariefianto, 2015. Fluktuasi harga komoditas pangan dan dampaknya terhadap inflasi di Provinsi Banten. Institut Pertanian Bogor. 2015.
- BPS. Badan Pusat Statistik Sumut 2019. Provinsi Sumatera Utara dalam Angka 2019.
- BPS, Badan Pusat Statistik, 2024. Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/id>
- Badan Pusat Statistik. (2023). Kenaikan Harga Beras Pemicu Inflasi Tahunan Oktober 2023 di Sumatera Utara.
- Djasmin Saladin, 2011. Pengaruh lokasi dan harga terhadap keputusan pelanggan belanja di mini market. Universitas Muhammadiyah Semarang 2015.
- F. Aditya, E. Gusmayanti, and J. Sudrajat, "Pengaruh Perubahan Curah Hujan terhadap Produktivitas Padi Sawah di Kalimantan Barat," *Jurnal Ilmu Lingkungan*, vol. 19, no. 2, pp. 237-246, Aug. 2021. <https://doi.org/10.14710/jil.19.2.237-246>
- Gurjati, 2015. Fluktuasi harga komoditas pangan dan dampaknya terhadap inflasi di Provinsi Banten. Institut Pertanian Bogor. 2015.
- Harini, 2018. Pengaruh lokasi dan harga terhadap keputusan pelanggan belanja di mini market. Universitas Muhammadiyah Semarang 2015.
- Hasibuan, M. (2017). Pengaruh luas lahan sawah terhadap produksi padi di Kabupaten Mandailing Natal tahun 2005-2015 (Skripsi). Universitas Sumatera Utara. <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/12345>
- Indrawati, 2017. Dinamika kebijakan harga gabah dan berasdalam mendukung ketahanan pangan nasional. Institusi Pertanian Bogor. 2017.
- Inpres No.5 tahun 2015 tentang kebijakan pengadaan gabah/beras dan penyaluran beras oleh pemerintah.
- Julanda dan Julandi, 2015. Fluktuasi harga komoditas pangan dan dampaknya terhadap inflasi di Provinsi Banten. Institut Pertanian Bogor. 2015.
- M. E., dkk,2020. Faktor-Faktor Ekonomi yang Mempengaruhi Fluktuasi Harga Beras di Sumatera Utara. [https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/agriland/article/view/3085?utm\\_source=chatgpt.com](https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/agriland/article/view/3085?utm_source=chatgpt.com)
- Nachrowit dan Usaman , 2015. Fluktuasi harga komoditas pangan dan dampaknya terhadap inflasi di Provinsi Banten. Institut Pertanian Bogor. 2015. Outlook Indonesia. Outlook beras 2019.
- PIHPS, 2024. Bank Indonesia. <https://www.bi.go.id/hargapangan/home>

- Pranadji, T., 2003, Reformasi Kelembagaan untuk Kemandirian Perekonomian Pedesaan, Paper dalam Workshop Metodologi Penelitian Kelembagaan, 25- 27 Februari 2003. Publishing Jurusan Sosial Ekonomi. Fakultas Pertanian Bogor.
- Tanjung, Hendri dan Devi, Abrista.2013. Metodologi penelitian Ekonomi Islam, Gramata Publishing, Jakarta.