

# PENGARUH PENERAPAN HARGA PATOKAN PEMERINTAH GABAH KERING PANEN TERHADAP PRODUKSI PADI SAWAH DAN HARGA BERAS DI SUMATERA UTARA

## *THE EFFECT OF THE IMPLEMENTATION OF THE GOVERNMENT'S APPLICATION OF HARVEST DRY GRAIN PRICES ON RICE RICE PRODUCTION AND RICE PRICES IN NORTH SUMATRA*

Mariana Eva Yanti<sup>1</sup>, Mhd. Asaad<sup>2</sup>, Mhd. Buhari Sibuea<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Agribisnis, Universitas Deli Sumatera,

<sup>2,3</sup>Program Studi Magister Agribisnis, Universitas Islam Sumatera Utara

e-mail: [1marianaevayanti2612@gmail.com](mailto:marianaevayanti2612@gmail.com), [2mhdasaad71@gmail.com](mailto:mhdasaad71@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh HPP GKP terhadap produksi padi sawah dan harga beras di Sumatera Utara pada tahun 1990-2020. Data yang diperoleh dari Data sekunder dari Badan Pusat Statistik dan Instansi yang terkait. Analisis yang di gunakan oleh Vector Auto Regresion.

**Kata kunci:** Harga Beras, HPP GKP, Luas Panen padi sawah , Produksi Beras, Harga Beras

### ABSTRACT

*This study aims to determine the effect of HPP GKP on lowland rice production and rice prices in North Sumatra in 1990-2020. Data obtained from secondary data from the Central Statistics agency and related agencies. The analysis by Vector Auto Regression.*

**Keywords:** Rice Price, HPP GKP, Harvested Area of Lowland Rice, Rice Production.

## 1. PENDAHULUAN

Sumatera Utara merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki potensi pertanian yang cukup besar dan sangat luas, salah satunya dapat dilihat pada tanaman padi sawah yang tersebar di beberapa pedesaan. Perkembangan padi sawah untuk Sumatera Utara hampir setiap tahunnya mengalami fluktuasi, hal ini dapat dibuktikan dari data luas panen padi sawah pada Tabel 1.1 berikut :

**Tabel 1.1** Luas Panen Padi Sawah di Sumatera Utara 2015-2018

Nomor	Tahun	Luas Panen (Ha)
1	2018	894.150,10
2	2017	864.283,3
3	2016	826.695,8
4	2015	731.811,0

Sumber : BPS Sumut Dalam Angka 2019

Dari tabel pertama di atas dapat dilihat luas bahwa setiap tahunnya mengalami kenaikan luas panen padi sawah . Hal tersebut dikarenakan oleh program Kalibangtan BPTP Sumut yaitu PATB.

**Tabel 1.2** Produksi Padi Sawah di Sumatera Utara 2015-2018

<b>Nomor</b>	<b>Tahun</b>	<b>Produksi Padi Sawah (Ton)</b>
1	2018	4.664.865,61
2	2017	4.669.777,5
3	2016	4.387.035,9
4	2015	3.868.880,0

Sumber : BPS Sumut Dalam Angka 2019

Dilihat dari produksi padi sawah di Sumatera Utara di setiap tahunnya mengalami fluktsi terutama pada tahun 2018 terjadi penurunan produksi padi sawah, salah satu faktor yang menjadi peningkatan dan penurunan jumlah roduksi yaitu ketersediaan air yang mencukupi. Pada tahun 2018 terjadi penurunan hari hujandari 210 menjadi 196 hari hujan, hal tersebutdapat menyebabkan penurunan produksi padi sawah di Sumatera Utara.

**Tabel 1.3** Harga Patokan Pemerintah GKP di Sumatera Utara 2015-2019

<b>Nomor</b>	<b>Tahun</b>	<b>HPP GKP (Kg)</b>
1	2019	4.850,52
2	2018	4.949,26
3	2017	4.555,73
4	2016	4.590,79
5	2015	4.428,40

Sumber : BPS Sumut Statistik Indonesia 2019

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

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 1.4 :

**Tabel 1.4** Produksi Beras dan Harga Beras eceran IR 64 di Sumatera Utara 2015-2019

<b>No</b>	<b>Tahun</b>	<b>Produksi Beras</b>	<b>Harga Beras Eceran IR 64</b>
1	2015	4.044.829	10.574
2	2016	4.609.790	10.505
3	2017	5.126.186	9.922
4	2018	1.203.116	8.500
5	2019	1.186.348	9.950

Sumber: Outlook Beras 2019

Dari tabel diatas dapat di lihat menjelaskan bahwa harga beras eceran setiap tahunnya mengalami fluktuasi harga, oleh karena itu pemerintah harus mengambil kebijakan untuk menstabilkan harga beras eceran agar konsumen dan produsen tidak mengalami kerugian yang cukup besar. Stabilitas harga merupakan kebijakan pemerintah yang mana bertujuan melindungi produsen dan konsumen beras. Jika produsen tidak diuntungkan maka akan mengurangi penawaran beras, secara tidak langsung akan mempengaruhi ketersediaan beras untuk di beli dan di konsumsi para kosumen. Jika harga beras naik secara terus menerus karena ketersediaan beras terbatas dapat mengakibatkan ketahanan pangan di Sumatera Utara menurun.

Ketahanan pangan akan dihubungkan dengan kebijakan pemerintah dalam hal pertanian. Pemerintah akan menciptakan kebijakan dalam jangka pendek dan jangka panjang untuk menciptakan ketahanan pangan. Agar kemandirian pangan dapat dicapai maka produksi beras harus ditingkatkan dengan memaksimalkan penanaman tanaman pangan di setiap daerah. Dalam hal ini produsen harus diuntungkan, jika tidak maka tidak ada insentif petani dalam memproduksi beras (Sugema, 2015).

Dari hal tersebut peneliti bermaksud untuk mengetahui bagaimana pengaruh yang di sebabkan oleh penetapan Harga Patokan Perintah (HPP) Gabah Kering Giling (GKP) terhadap produksi padi sawah dan harga beras di Sumatera Utara .

## 2.

### METODE PENELITIAN

#### Metode Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan analisis yang paling mendasar untuk menggambarkan keadaan data secara umum. Analisis deskriptif ini meliputi beberapa hal, yakni distribusi frekuensi, pengukuran tendensi pusat, dan pengukuran variabilitas (Wiyono, 2015)

#### Metode Analisis Hipotesis

Untuk menjawab hipotesis :

- Pertama melihat perkembangan HPP dari tahun 1990-2020
- Kedua menggunakan Metode analisis perkembangan HPP dengan perkembangan produksi padi sawah di Sumatera Utara dari tahun 1999- 2020. Untuk melihat hubungan antara HPP dengan produksi padi sawah di Sumatera Utara menggunakan Metode Analisis VAR.
- Ketiga menggunakan Metode analisis perkembangan HPP dengan perkembangan harga beras sawah di Sumatera Utara dari tahun 1990- 2020. Untuk melihat hubungan antara HPP dengan harga beras di Sumatera Utara menggunakan Metode Analisis VAR

#### Metode Analisis Vector Auto Rgression (VAR)

Analisis Vector Auto Regression (VAR) digunakan untuk memproyeksikan sebuah sistem dengan variabel runtut waktu dan untuk menganalisis dampak dinamis dari faktor gangguan yang terdapat dalam sistem variabel tersebut. Pada dasarnya Analisis VAR sama dengan suatu model persamaan simultan, karena dalam Analisis VAR kita mempertimbangkan beberapa variabel endogen secara bersama-sama dalam suatu model. Adapun model persamaan umum VAR dapat dituliskan sebagai berikut sebagai berikut:

$$Y_{t-1} = a_{11} +$$

$$Q_{11}x_1 + Q_{12}x_2 + Q_{13}x_3 + Q_{14}x_n + \epsilon$$

Model VAR dengan memakai variabel Produksi padi sawah, beras, Harga GKP , Produksi Beras dan Harga beras di tingkat pemerintah yaitu:

#### GKP

$$= \alpha_{11} + \beta_{11} \text{Prodt}_{t-1} + \beta_{12} \text{Prodt rice}_{t-1} + \beta_{13} P. \text{rice}_{t-1} + \beta_{14} \text{GKP}_{t-1} + \epsilon$$

#### Prodt

$$= \alpha_{11} + \beta_{11} \text{Prodt rice}_{t-1} + \beta_{12} \text{GKP}_{t-1} + \beta_{13} P. \text{rice}_{t-1} + \beta_{14} \text{Prodt}_{t-1} + \epsilon$$

#### P. rice

$$= \alpha_{11} + \beta_{11} \text{Prodt}_{t-1} + \beta_{12} \text{GKP}_{t-1} +$$

$$\beta_{13}Prod\ rice_{t-1} + \beta_{14}P. rice_{t-1} + \epsilon$$

**Prod. rice**

$$= \alpha_{11} + \beta_{11} Prod_{t-1} + \beta_{12} GKP_{t-1} + \beta_{13} P. rice_{t-1} + \beta_{14} Prod\ rice_{t-1} + \epsilon$$

Keterangan:

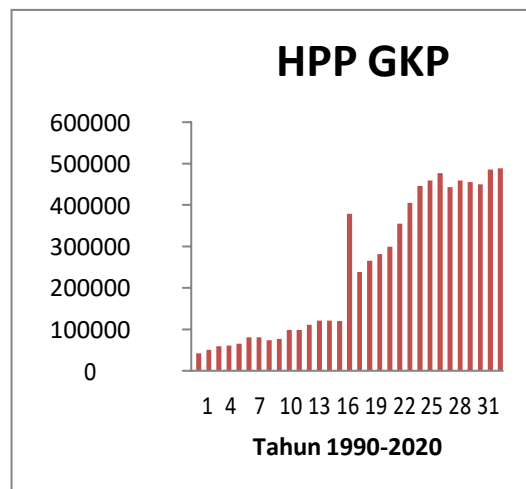
$\alpha$  = Konstanta

$\beta$  = Kontanta variabel

$t - 1$  = Tahun ini dikurang 1

$\epsilon$  = Error

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**  
**Perkembangan HPP GKP di Sumatera Utara Tahun 1990-2020**



**Gambar 1** Grafik Perkembangan HPP GKP Tahun 1990-2020  
 Sumber: Statistik Indonesia 2020

Selisih harga GKP terendah pada tahun 2005 sampai 2006 yaitu sebesar Rp.140.762 /kg. Harga GKP tertinggi pada tahun 2019 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.

**Pengaruh HPP GKP terhadap Produksi Padi Sawah, Produksi Beras, Harga Beras dan HPP GKP Sebelumnya di Sumatera Utara Tahun 1990-2020**

Penelitian ini menggunakan model Vector Autoregression (VAR) atau Vector Error Correction Model (VECM) untuk menganalisis pengaruh fluktuasi HPP GKP terhadap terhadap Produksi Padi Sawah, Produksi Beras, Harga Beras dan HPP GKP Sebelumnya di Sumatera Utara Tahun 1990-2020.

. Terkait dengan hal tersebut, terdapat dua hal yang perlu dilakukan sebelum menggunakan model VAR yaitu, spesifikasi model VAR dan identifikasi model VAR.

Spesifikasi model VAR meliputi pemilihan variabel dan banyaknya lag yang digunakan dalam model. Identifikasi model berkaitan dengan identifikasi persamaan yang digunakan. Adapun tahap-tahap dalam melakukan analisis VAR, yaitu: (1) Uji stasioneritas data; (2) Penentuan lag optimal; (3) Uji stabilitas model; (4) Uji kointegrasi. Selanjutnya dilakukan estimasi VECM untuk melakukan analisis IRF dan FEVD.

**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 3.1** Hasil uji stasioneritas pada tingkat leve

Variabel	ADF statistic	MacKinnon critical value			Probability	Keterangan
		1%	5%	10%		
Prod Padi	-2.174008	-3.670170	-2.963972	-2.621007	0.006	<b>Tidak Stasioner</b>
Prod Rice	-3.836942	-3.679322	-2.967767	-2.622989	0.662	<b>Tidak Stasioner</b>
Price Rice	-1.627367	-3.670170	-2.963972	-2.621007	0.456	<b>Tidak Stasioner</b>
Price GKP	-1.195111	-3.679322	-2.967767	-2.622989	0.219	<b>Tidak Stasioner</b>

Hasil uji stasioneritas data pada tingkat level yang ditampilkan pada Tabel 3.1 menunjukkan bahwa hasil uji ADF bahwa variabel prod padi, prod rice, price rice dan price GKP tidak stasioner pada pada tingkat level di karenakan hasil probability nya  $> 0,005$ , 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 dan nilai probability nya  $< 0,005$ . (Tabel 3.1).

**Tabel 3.2** Hasil uji stasioneritas pada tingkat first difference

Variabel	ADF statistic	MacKinnon critical value			Probability	Keterangan
		1%	5%	10%		
Prod Padi	-3.953941	-3.699871	-2.976263	-2.627420	0.005	<b>Stasioner</b>
Prod Rice	-6.156836	-3.689194	-2.971853	-2.625121	0.000	<b>Stasioner</b>
Price Rice	-5.658702	-3.679322	-2.967767	-2.622989	0.000	<b>Stasioner</b>

Price GKP -8.008002 -3.679322 -2.967767 -2.622989 0.000 **Stasioner**

**Penentuan Lag Optimal**

Penentuan lag optimal didasarkan pada nilai Likelihood Ratio (LR), Akaike Information Criteria (AIC), Final Prediction Error (FPE), Hannan-Quinn Information Criterion (HQ) dan Schwarz Information Criterion (SC). Pada penelitian ini, berdasarkan hasil perhitungan lag optimal yang disarankan oleh semua kriteria adalah lag ke-1, sehingga lag optimal yang dipilih lag ke-1.

**Tabel 3.3** Hasil penetapan lag optimal

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-17.63240	NA	5.22e-05	1.491890	1.680482	1.550954
1	53.39650	117.5651 *	1.19e-06*	-2.303207*	-1.360244*	-2.007883*
2	62.74601	12.89588	2.02e-06	-1.844553	-0.147220	-1.312969

Keterangan: \*lag optimal yang disarankan

**Uji Stabilitas Model VAR**

Lag optimal yang telah ditentukan sebelumnya kemudian diuji stabilitasnya. Pengujian stabilitas VAR dilakukan dengan menguji akar-akar dari fungsi polinomial atau roots of characteristics polinomial. Estimasi VAR stabil apabila seluruh rootsnya memiliki modulus < 1 dan berada dalam unit circle. Kestabilan model VAR akan menghasilkan estimasi Impulse Response Functions (IRF) dan Forecast Error Variance Decomposition (FEVD) dianggap valid. Pada Tabel 4.4 dapat dilihat hasil dari pengujian stabilitas model VAR.

**Tabel 3.4** Hasil uji stabilitas VAR

Root	Modulus
0.937887	0.937887
0.818931	0.818931
0.156081 - 0.702284i	0.719419
0.156081 + 0.702284i	0.719419
0.509476	0.509476
-0.408750	0.408750
-0.092340 - 0.131376i	0.160582
-0.092340 + 0.131376i	0.160582
0.937887	0.937887
0.818931	0.818931
0.156081 - 0.702284i	0.719419
0.156081 + 0.702284i	0.719419

Dari tabel di atas menjelaskan bahwa hasil uji stabilitas VAR memiliki modulus lebih kecil dari 1 dengan artian modulus dari tiap variabel sudah stabil dan dapat melanjutkan ke tahap pengolahan data berikutnya.

**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 3.5** Hasil Johansen Cointegration Test

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 selang kepercayaan 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 VECM dapat dilakukan pada tahap berikutnya kemudian diperjelas hasilnya dengan Uji Impulse Response Function dan Forecast Error Variance Decomposition

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

VECM merupakan bentuk VAR yang terestriksi. Restriksi tambahan ini harus diberikan karena keberadaan data yang tidak stasioner pada level, tetapi terkointegrasi.

**Tabel 3.6** Hasil estimasi VECM  
Jangka Pendek

Variabel	Koefisien	T-statistik
CointEq1	-0.020224	[-1.01358]
D(LOGPRICEGKP(-1))	0.523602	[ 2.25187]*
D(LOGPRICERICE(-1))	-0.268072	[-0.75145]
D(LOGPRODPADI(-1))	0.085654	[ 0.15781]
D(LOGPRODRICE(-1))	0.627878	[ 1.19791]
C	0.211373	[ 2.47113]

Berdasarkan pada Tabel 3.6, pada jangka pendek hanya terdapat satu yang signifikan pada selang kepercayaan 5%. Cara mengetahuinya yaitu T-statistik > T-tabel, T- statistik bernilai 2.25187 dan T-tabel sebesar 1,6999. Satu ariable tersebut adalah ariable HPP GKP berpengaruh nyata terhadap HPP GKP sebelumnya di Provinsi Sumatera Utara. Pada Uji Estimasi VECM jangka pendek dapat diperkirakan 10 tahun bahwa HPP GKP berpengaruh nyata terhadap HPP GKP tahun sebelumnya. Variabel yang berpengaruh signifikan dalam jangka pendek hanya sedikit, karena suatu ariable bereaksi terhadap ariable lainnya membutuhkan waktu (lag), sehingga pada umumnya reaksi suatu ariable terhadap ariable lainnya terjadi dalam jangka panjang.

**Jangka Panjang**

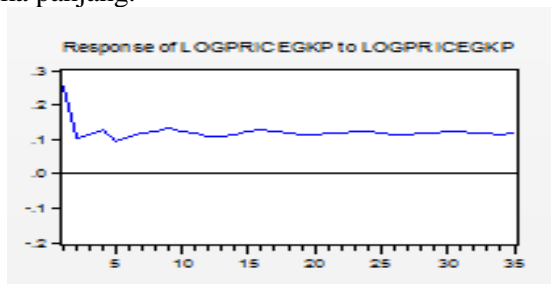
Variabel	Koefisien	T-statistik
D(LOGPRICEGKP(-1))	1.000000	-
D(LOGPRICERICE(-1))	2.316493	[2.61913]*
D(LOGPRODPADI(-1))	7.002059	[ 1.10246]
D(LOGPRODRICE(-1))	30.66969	[ 4.57596]*
C	-546.1384	-

Keterangan: \*signifikan pada selang kepercayaan 5%

Pada hubungan jangka panjang, HPP GKP di Sumatera Utara berpengaruh nyata terhadap dua variabel yaitu price rice, prod rice dan di Sumatera Utara dengan melihat T-statistik > T-tabel serta nilai koefisien pada variabel menunjukkan nilai positif. T-tabel sebesar 1,6999. Adapun variabel yang tidak di pengaruhi oleh HPP GKP Provinsi Sumatera Utara yaitu HPP GKP pada tahun sebelumnya dan Prod Padi secara signifikan pada selang kepercayaan 5%. Pada Uji Estimasi VECM jangka panjang dapat diperkirakan 35 tahun bahwa HPP GKP berpengaruh nyata terhadap variabel yaitu price rice, prod rice dan prod padi di Sumatera Utara.

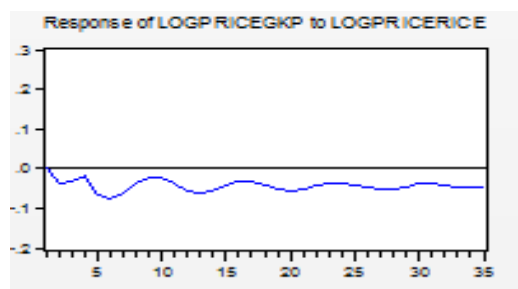
**Analisis Impulse Response Function (IRF)**

Analisis IRF digunakan untuk melihat respon suatu variabel endogen terhadap guncangan (shock) tertentu, baik yang ditransmisikan oleh variabel itu sendiri maupun oleh variabel lain, dimana dalam analisis ini tidak hanya melihat jangka pendek tetapi dapat menganalisis informasi jangka panjang.



**Gambar 3.2** Hasil analisis Impulse Response Function (IRF)

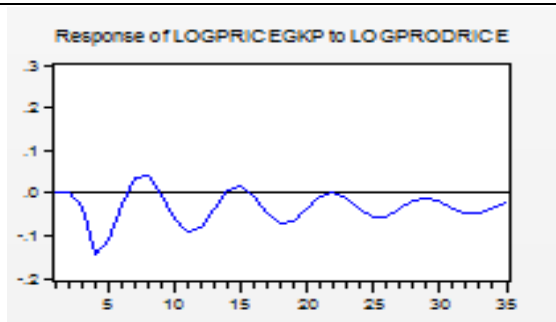
Dari grafik diatas dapat diketahui bahwa respon HPP GKP terhadap HPP GKP sebelumnya pada periode pertama, kedua, ketiga, keempat dan kelima mengalami fluktuasi hingga pada periode keenam atau 30 tahun menuju titik konfersen ( titik menuju nol). Pengaruh HPP GKP terhadap HPP GKP sebelumnya dapat disebabkan oleh adanya Inpres No. 5 Tahun 2015 tentang melaksanakan kebijakan pengandaan gabah/beras melalui pembelian gabah/beras dalam negeri dengan ketentuan harga pembelian pemerintah. Dari hal tersebut maka harga Gabah Kering Panen tiap tahunnya telah di tentukan oleh pemerintah.



**Gambar 3.3** Hasil analisis Impulse Response Function (IRF)

Dari grafik diatas dapat diketahui bahwa respon HPP GKP terhadap harga beras pada periode pertama mengalami penurunan hingga pada titik (-1) selanjutnya disusul oleh periode kedua hingga periode kelima masih pada titik negative tetapi hampir mendekati titik konfersen ( titik menuju nol ).

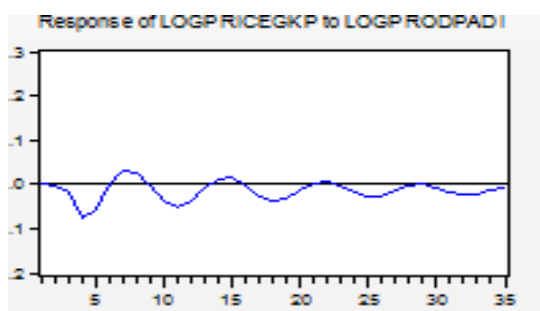
Pengaruh HPP GKP terhadap price rice (harga beras) dapat disebabkan oleh program pemerintah pada SK Menteri Perindustrian dan Perdagangan No. 9/MPP/Kep/2004 untuk meningkatkan harga pangan terutama beras dan harga gabah.



**Gambar 3.4** Hasil analisis Impulse Response Function (IRF)

Dari grafik diatas dapat diketahui bahwa respon HPP GKP terhadap prod rice (produksi beras) pada periode pertama mengalami penurunan hingga sampai pada titik (- 1.5), pada periode kedua mengalami kenaikan sampai pada titik mendekati 1, pada periode ketiga mengalami penurunan kembali sampai ke titik negative, pada periode keempat dan kelima mengalami fluktuasi hingga pada periode keenam atau 30 tahun menuju titik konfersen ( titik menuju nol).

Berdasarkan hukum permintaan bila HPP GKP mengalami kenaikan maka prod rice (produksi beras) naik dan harga beras mengalami penurunan. Berbanding terbalik dengan kenyataan yang di sebabkan oleh jumlah impor dan kebijakan pemerintah.



**Gambar 3.5** Hasil analisis Impulse Response Function (IRF)

Dari grafik diatas dapat diketahui bahwa respon HPP GKP terhadap prod padi (produksi padi sawah) pada periode pertama mengalami penurunan sampai pada titik (-1), pada periode kedua mengalami kenaikan sampai pada titik positif, pada periode ketiga, keempat dan kelima mengalami fluktuasi hingga pada periode keenam atau 30 tahun menuju titik konfersen ( titik menuju nol).

Berdasarkan hukum permintaan bila price GKP mengalami kenaikan maka prod padi (produksi padi sawah) naik dan harga beras mengalami penurunan. Berbanding terbalik dengan kenyataan yang di sebabkan oleh jumlah impor dan kebijakan pemerintah.

**Analisis Forecast Error Variance Decomposition (FEVD)**

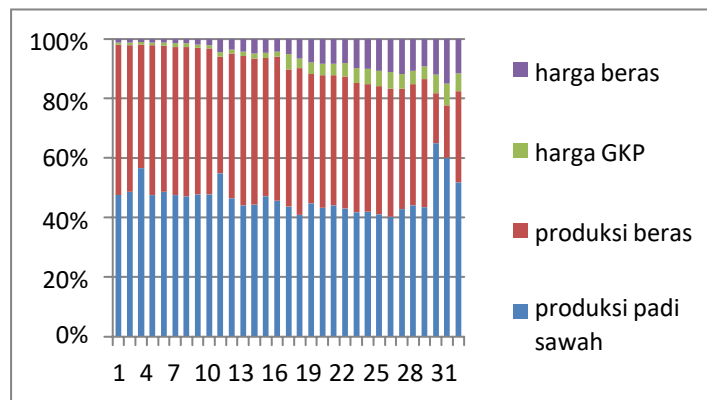
Analisis Forecast Error Variance Decomposition (FEVD) digunakan untuk mengetahui besarnya kontribusi dari guncangan harga pada masing-masing variabel yang diteliti dalam menjelaskan keragaman pengaruh pada tiap variabel di Provinsi Sumatera Utara pada 35 periode kedepan dari periode penelitian (tahun 2019). Selain itu, dalam analisis FEVD dapat diketahui variabel mana yang paling dominan dalam mempengaruhi terhadap harga beras di Provinsi Sumatera Utara. Hasil analisis FEVD dapat dilihat pada tabel 3.7.

**Tabel 3.7** Hasil estimasi Forecast Error Variance Decomposition (FEVD)

Period	S.E.	Price GKP	Price Rice	Prod padi	Prod Rice
1.	0.253059	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000

2.	0.275837	98.22528	1.767154	0.003395	0.004175
3.	0.302785	96.05789	2.472176	0.378296	1.091634
4.	0.368391	77.03729	1.968438	4.795462	16.19881
5.	0.405653	69.04490	4.432411	5.924406	20.59829
6.	0.427897	68.71410	7.025080	5.326058	18.93476
7.	0.449680	68.85271	8.114539	5.322925	17.70983
8.	0.469887	69.76050	8.106768	5.199796	16.93294

Dari tabel diatas dapat dibuat grafik agar mengetahui seberapa besar kontribusi setiap variabel yang dapat di pengaruhi oleh HPP GKP (harga Gabah Kering Panen) di Sumatera Utara.



**Gambar 3.6** estimasi Forecast Error Variance Decomposition (FEVD)

Dapat di lihat dari analisis grafik di atas dapat diketahui bahwa ada dua variabel yang dominan yang dapat mempengaruhi HPP GKP yaitu Produksi padi sawah dan Produksi beras di Sumatera Utara. HPP GKP dapat mempengaruhi produksi padi sawah di Sumatera Utara, dikarenakan produksi adalah awal pertama terjadinya penentuan HPP GKP sesuai dengan hukum permintaan, diduga bahwa HPP GKP yang meningkat dapat menyebabkan Produksi padi dan Produksi beras juga ikut mengalami peningkatan dan sebaliknya jika HPP GKP di Sumatera Utara mengalami penurunan maka terjadi pula penurunan atas produksi padi sawah dan produksi beras di Sumatera Utara. Hal tersebut sesuai dengan kenyataannya peningkatan HPP GKP pada tahun 2016 sebesar Rp.162/kg disusul peningkatan Produksi padi sawah meningkat pada tahun 2016 sebesar 518.155/ ton. Hal tersebut juga terjadi pada kenaikan HPP GKP pada tahun 2016 sebesar Rp.162/kg dan disusul oleh produksi beras mengalami kenaikan sebesar 413.790/ton.

#### 4. KESIMPULAN

1. Perkembangan Harga Gabah Kering Panen (GKP) setiap tahunnya mengalami fluktuasi. Harga GKPrata-rata Rp. 2.463 /kg. Selisih harga GKP terendah pada tahun 2005 sampai 2006 yaitu sebesar Rp.140.762 /kg. Harga GKP tertinggi pada tahun 2019 sebesar Rp. 4.850,52/kg. Hal tersebut dikarenakan adanya peningkatan operasi pasar secara efektif dengan memanfaatkan BULOG sebagai media. BULOG mempunyai stokberas yang

- dapat menekan harga beras di pasaran sehingga berdampak pada harga gabah kering panen pada petani.
2. Pengaruh HPP GKP terhadap produksi padi sawah di Sumatera Utara dari hasil VECM terjadi berpengaruh nyata pada jangka pendek hanya terdapat satu yang signifikan pada selang kepercayaan 5%. Cara mengetahuinya yaitu  $T$ -statistik  $>$   $T$ -tabel,  $T$ -statistik bernilai 2.25187 dan  $T$ -tabel sebesar 1,6999. Satu variabel tersebut adalah variabel HPP GKP berpengaruh nyata terhadap HPP GKP sebelumnya di Provinsi Sumatera Utara. Pada saat uji estimasi VECM pada jangka pendek HPP GKP berpengaruh nyata terhadap HPP GKP tahun sebelumnya selama kurun waktu 10 tahun. Hal ini tercantum dalam Inpres No.5 tahun 2015 untuk mentabilkan harga gabah dan beras melihat kemampuan pembelian dan penyaluran gabah dan beras pada tahun sebelumnya dengan berlandaskan penetapan HPP GKP sebelumnya direspon baik bagi petani. dengan cara melihat Di karenakan bila semakin tinggi HPP GKP maka petani akan meningkatkan produksi padi sawah dan begitu pula sebaliknya jika HPP GKP menurun maka petani tidak bergiat untuk meningkatkan produksi padi sawah di karenakan petani tidak mendapatkan keuntungan yang lebih besar.
  3. Pengaruh HPP GKP terhadap harga beras di Sumatera Utara dari hasil VECM terjadi berpengaruh nyata Pada hubungan jangka panjang, HPP GKP di Sumatera Utara berpengaruh nyata terhadap dua variabel yaitu price rice, prod rice dan di Sumatera Utara dengan melihat  $T$ -statistik  $>$   $T$ -tabel serta nilai koefisien pada variabel menunjukkan nilai positif. HPP GKP berpengaruh nyata terhadap tiga variabel tersebut selama kurun waktu 35 tahun. Adapun variabel yang tidak di pengaruhi oleh HPP GKP Provinsi Sumatera Utara yaitu HPP GKP pada tahun sebelumnya secara signifikan pada selang kepercayaan 5%. Jika terjadi kenaikan HPP GKP maka akan terjadi goncangan kenaikan terhadap harga beras hal tersebut di karenakan adanya kenaikan HPP GKP pada petani otomatis HPP GKP di penggilingan juga mengalami kenaikan hal tersebut dapat mempengaruhi sampai kenaikan harga beras ke konsumen. Bila semakin tinggi HPP GKP maka petani akan meningkatkan produksi padi sawah dan juga berdampak dengan produksi beras begitu pula sebaliknya jika HPP GKP menurun maka petani tidak bergiat untuk meningkatkan produksi padi sawah dan produksi beras di karenakan petani tidak mendapatkan keuntungan yang lebih besar.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Achmad Suryana. 2016. Dinamika Kebijakan Harga Gabah dan Beras Dalam Mendukung Ketahanan Pangan Nasional. *Jurnal Pengembangan Inovasi Pertanian* vol. 7 no. 4 tahun 2016 . Jakarta.
- Ariefianto, 2015. Fluktuasi harga komoditas pangan dan dampaknya terhadap inflasi di Provinsi Banten. *Jurnal Ekonomi Pertanian Sumberdaya dan Lingkungan* vol. 1 no.2 tahun 2015. Institut Pertanian Bogor. Jawa Barat.
- BPS. Badan Pusat Statistik Sumut 2019. *Statistik Indonesia 2019*.
- BPS. Badan Pusat Statistik Sumut 2019. *Provinsi Sumatera Utara dalam Angka 2019*. Djasmin Saladin, 2015. Pengaruh lokasi dan harga terhadap keputusan pelanggan belanja di mini market. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*. vol.4 no.1 Desember 2015. Universitas Pendidikan Ganesha. Kabupaen Buleleng.
- Firdaus, 2018. Analisis Akses Pangan di Provinsi Sumatera Utara. *Universitas Sumatera Utara 2019*.
- Gurjati, 2015. Fluktuasi harga komoditas pangan dan dampaknya terhadap inflasi di Provinsi Banten. *Jurnal Ekonomi Pertanian Sumberdaya dan Lingkungan* vol. 1 no.2 tahun 2015. Institut Pertanian Bogor. Jawa Barat.
- Harini, 2018. Pengaruh lokasi dan harga terhadap keputusan pelanggan belanja di mini market. *Jurnal Pengembangan Inovasi Pertanian* vol. 7 no. 4 tahun 2016 . Jakarta. Indrawati, 2017.

- Jurnal Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Dinamika kebijakan harga gabah dan beras dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Institut 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. Jurnal Ekonomi Pertanian Sumberdaya dan Lingkungan vol. 1 no.2 tahun 2015. Institut Pertanian Bogor. Jawa Barat.
- Nachrowit dan Usaman, 2015. Fluktuasi harga komoditas pangan dan dampaknya terhadap inflasi di Provinsi Banten. Jurnal Ekonomi Pertanian Sumberdaya dan Lingkungan vol. 1 no.2 tahun 2015. Institut Pertanian Bogor. Jawa Barat.
- Ni Ketut Sriwinarti, 2020. Penentuan Harga Pokok Gabah: Analisis Berdasarkan Musim Tanam. Jurnal REKAN vol.1 no.1 Maret 2020. Universitas Bumigora. Nusa Tenggara Barat.
- Laeli Sugiono, 2017. Dampak Kebijakan Harga Gabah Dalam Meningkatkan Produksi Padi di Indonesia. Jurnal Aplikasi Statistika dan Komputasi Statistik vol.9 no.2 tahun 2017. Jawa Tengah.
- Outlook Indonesia. Outlook beras 2019.
- Pemendag RI No. 24 tahun 2020 tentang penetapan harga pembelian pemerintah untuk gabah atau beras.
- Purwono dan Purnamawati, 2015. Dinamika kebijakan harga gabah dan beras dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Institut Pertanian Bogor. 2017.
- Prastowo, 2016. Dinamika kebijakan harga gabah dan beras dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Institut Pertanian Bogor. 2017.
- Rahardi, 2013. Dinamika kebijakan harga gabah dan beras dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Institut Pertanian Bogor. 2017.
- Riyadi, 2015. Jurnal Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan. Pengaruh Produksi Beras, Impor Beras, Tingkat Konsumsi Beras Terhadap Harga Beras di Indonesia. UIN Syarif Hidayatullah 2015.
- Widarjono, 2015. Fluktuasi harga komoditas pangan dan dampaknya terhadap inflasi di Provinsi Banten. Jurnal Ekonomi Pertanian Sumberdaya dan Lingkungan vol. 1 no.2 tahun 2015. Institut Pertanian Bogor. Jawa Barat.
- Widarno, 2015. Fluktuasi harga komoditas pangan dan dampaknya terhadap inflasi di Provinsi Banten. Jurnal Ekonomi Pertanian Sumberdaya dan Lingkungan vol. 1 no.2 tahun 2015. Institut Pertanian Bogor. Jawa Barat.
- Saifullah, 2017. Dinamika kebijakan harga gabah dan beras dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Institut Pertanian Bogor. 201