

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI FLUKTUASI HARGA GABAH KERING PANEN DI SUMATERA UTARA

FACTORS AFFECTING FLUCTUATION OF HARVEST DRY GREEN PRICES IN NORTH SUMATERA

Mariana Eva Yanti¹, Octasella Ainani As'ad, Nurhadida Nasution, Supriadi Surbakti
Program Studi Agribisnis, Universitas Deli Sumatera

INTISARI

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 digunakan oleh Vector Auto Regresion. Hasil penelitian menunjukkan: (1) Perkembangan Harga Gabah Kering Panen (GKP) setiap tahunnya mengalami fluktuasi; (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%; (3) Pengaruh HPP GKP terhadap harga beras di Sumatera Utara dari hasil VECM adalah berpengaruh nyata.

Kata kunci : Harga Beras, HPP GKP, Luas Panen padi sawah, Produksi 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. The results of the study show: (1) The price of dry harvested unhusked rice (GKP) fluctuates every year; (2) The effect of HPP GKP on lowland rice production in North Sumatra from the VECM results has a significant effect in the short term, there is only one significant effect at the 5% confidence interval; (3) The effect of HPP GKP on rice prices in North Sumatra from the VECM results is significant.

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

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.

Tabel 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

¹ Correspondence author: Marianaevayanti2612@gmail.com

Dari tabel 1 dapat dilihat luas bahwa padi sawah. Hal tersebut dikarenakan oleh setiap tahunnya mengalami kenaikan luas panen program Kalibangtan BPTP Sumut yaitu PATB

Tabel 2 Produksi Padi Sawah di Sumatera Utara 2015-2018

Nomor	Tahun	Produksi Padi Sawah (ton)
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 fluktuasi terutama pada tahun 2018 terjadi penurunan produksi padi sawah, salah satu faktor yang menjadi peningkatan dan penurunan

jumlah produksi yaitu ketersediaan air yang mencukupi. Pada tahun 2018 terjadi penurunan hari hujan dari 210 menjadi 196 hari hujan, hal tersebut dapat menyebabkan penurunan produksi padi sawah di Sumatera Utara.

Tabel 3 Harga Patokan Pemerintah GKP di Sumatera Utara 2015-2019

Nomor	Tahun	HPP GKP (Kg)
	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 usahatani 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 4 :

Tabel 4 Produksi Beras dan Harga Beras eceran IR 64 di Sumatera Utara 2015-2019

No	Tahun	Produksi Beras	Harga Beras Eceran IR64
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 4 dapat dilihat 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 konsumen. 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 .

Rumusan Masalah

1. Bagaimana perkembangan penetapan HPP GKP di Sumatera Utara?
2. Bagaimana pengaruh penetapan HPP GKP terhadap produksi padi sawah di Sumatera Utara?
3. Bagaimana pengaruh penetapan HPP GKP

terhadap harga beras di Sumatera Utara?

4. Bagaimana pengaruh penetapan HPP GKP terhadap produksi beras di Sumatera Utara?

Tujuan Penelitian

1. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perkembangan penetapan HPP GKP di Sumatera Utara
2. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh penetapan HPP GKP terhadap produksi padi sawah di Sumatera Utara
3. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh penetapan HPP GKP terhadap harga beras di Sumatera Utara
4. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh penetapan HPP GKP terhadap produksi beras di Sumatera Utara

METODE PENELITIAN

Data dan Metode Pengumpulan Data. Sumber data dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder yang diperlukan diperoleh dari instansi terkait yaitu dari Badan Pusat Statistik dan Dinas Pertanian serta literatur-literatur lainnya yang terkait dengan penelitian. Data sekunder yang diperlukan meliputi keadaan daerah penelitian, jumlah produksi padisawah, harga gabah kering panen (GKP), harga beras dan ketersediaan beras serta lembaga-lembaga penunjang yaitu sumber- sumber data yang relevan dengan tujuan penelitian dalam bentuk dokumen-dokumen dan laporan-laporan dari instansi terkait yang ada di Sumatera Utara 1990-2020.

Metode Analisa Data

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 AutoRegression (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.

$$Y_{t-1} = \alpha_{11} + \alpha_{12}X_1 + \alpha_{13}X_2 + \alpha_{14}X_3 + \dots + \alpha_{1n}X_n + \epsilon$$

Model VAR dengan memakai variabel Produksi padi sawah, beras, Harga GKP, Produksi Beras dan Harga Beras di tingkat pemerintah adalah sebagai berikut.

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

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

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

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

Keterangan:

α = Konstanta

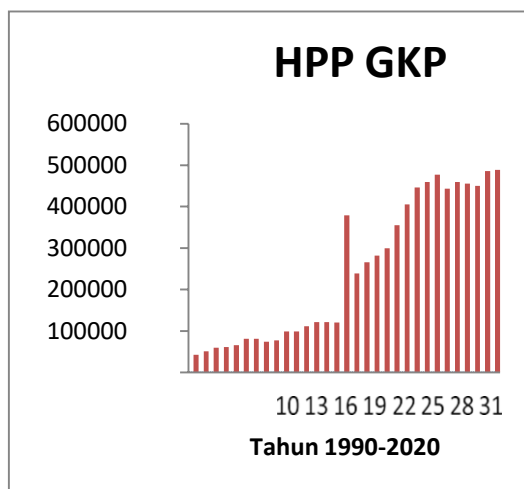
β = Konstanta variabel

$t - 1$ = Tahun ini dikurang 1

ϵ = Error

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan HPP GKP di Sumatera Utara Tahun 1990-2020



Sumber: Statistik Indonesia 2020

Gambar 2. Grafik Perkembangan

HPP GKP Tahun 1990-2020

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 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 5. Hasil uji stasioneritas pada tingkat *level*

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

Hasil uji stasioneritas data pada tingkat level yang ditampilkan pada Tabel 4.2.3.1 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 4.3).

Tabel 6. 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	Stasioner
Prod Rice	-6.156836	-3.689194	-2.971853	-2.625121	0.000	Stasioner
Price Rice	-5.658702	-3.679322	-2.967767	-2.622989	0.000	Stasioner
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 7 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 8 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 8 dapat diketahui 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 9 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 10 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 10 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 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 variabel bereaksi terhadap variabel lainnya membutuhkan waktu (*lag*), sehingga pada umumnya reaksi suatu variabel terhadap variabel 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%

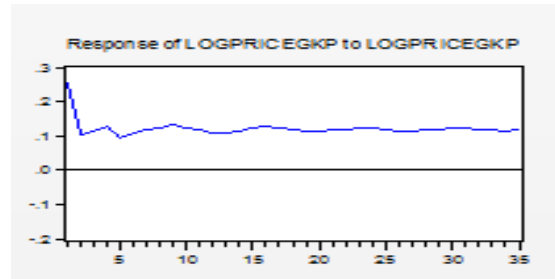
Pada hubungan jangka panjang, HPP GKP di Sumatera Utara berpengaruh nyata terhadap dua variabel yaitu price rice, prod rice dan di Sumatera Utara dengan melihat **T- statistik > T-tabel** serta nilai koefisien pada variabel menunjukkan nilai positif. **T-tabel sebesar 1,6999**. Adapun variabel yang tidak 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 prodpadi 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

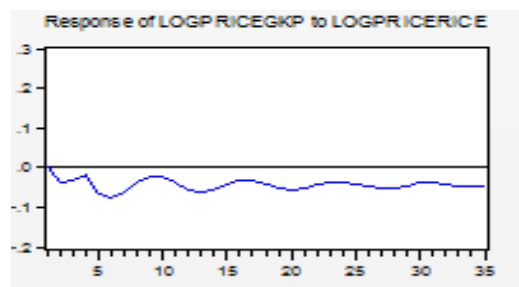
variabel itu sendiri maupun oleh variabel lain, jangka pendek tetapi dapat menganalisis dimana dalam analisis ini tidak hanya melihat informasi jangka panjang.



Gambar 3 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

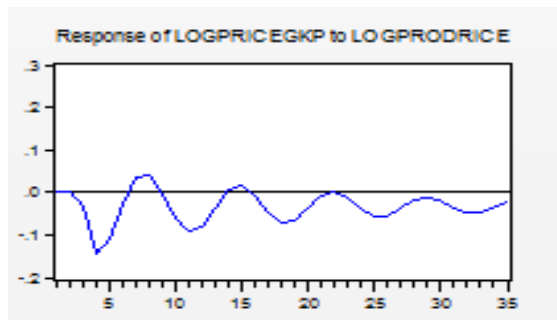
sebelumnya dapat disebabkan oleh adanya Inpres No. 5 Tahun 2015 tentang melaksanakan kebijakan pengandaan gabah/beras melalui pembelian gabah/beras dalam negeri dengan ketentuan harga pembelian pemerintah. Dari hal tersebut maka harga Gabah Kering Panen tiap tahunnya telah di tentukan oleh pemerintah.



Gambar 4. Hasil analisis *Impulse Response Function* (IRF)

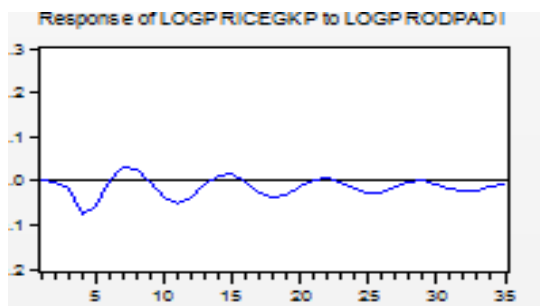
Dari grafik diatas dapat diketahui bahwa respon HPP GKP terhadap harga beras pada periode pertama mengalami penurunan hingga pada titik (-1) selanjutnya disusul oleh periode kedua hingga periode kelima masih pada titik negative tetapi hampir mendekati titik konfersen(titik menuju nol).

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

Gambar 5 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 (titikmenuju 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 6 Hasil analisis *Impulse Response Function* (IRF)

Dari grafik di atas 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)

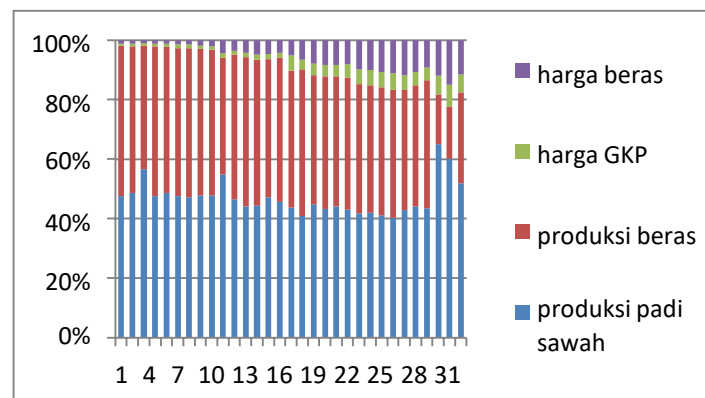
Analisis Forecast Error Variance Decomposition (FEVD) digunakan untuk mengetahui besarnya kontribusi dari guncangan harga pada masing-masing variabel yang diteliti dalam menjelaskan keragaman pengaruh pada tiap variabel di Provinsi Sumatera Utara pada 35 periode kedepan dari periode penelitian (tahun 2019). Selain itu, dalam analisis FEVD dapat

diketahui variabel mana yang paling dominan dapat dilihat pada tabel 11 dalam mempengaruhi terhadap harga beras di Provinsi Sumatera Utara. Hasil analisis FEVD

Tabel 11 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 11 dapat dibuat grafik agar variabel yang dapat di pengaruhi oleh HPP GKP mengetahui seberapa besar kontribusi setiap (harga Gabah Kering Panen) di Sumatera Utara.



Gambar .7 estimasi *Forecast Error Variance Decomposition* (FEVD)

Dapat dilihat 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.

Implementasi

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 mentabalkan 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, HPPGKP 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 guncangan 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.

Saran

Bagi pemerintah disarankan agar dapat mengendalikan HPP GKP, jumlah produksi beras dan harga beras serta produksi padi sawah di Sumatera Utara dengan membuat kebijakan untuk menstabilkan HPP GKP dan Harga beras serta meningkatkan produksi padi sawah dan produksi beras di Sumatera

Utara. Sehingga masyarakat dapat membeli beras dengan harga yang stabil.

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melanjutkan penelitian dengan menambahkan variabel selain *prod pdi*, *prod rice*, *price rice* dan *HPP GKP* sebelumnya yang lebih sempurna.

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*. 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*. 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*. Institusi Pertanian Bogor. 2017.

- Prastowo, 2016. *Dinamika kebijakan harga gabah dan beras dalam mendukung ketahanan pangan nasional*. Institusi Pertanian Bogor. 2017.
- Rahardi, 2013. *Dinamika kebijakan harga gabah dan beras dalam mendukung ketahanan pangan nasional*. Institusi 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*. Institusi Pertanian Bogor. 201