

## BAB V

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Uji Kualitas dan Instrumen Data

##### 1. Uji Stasioneritas

Tahap pertama yang harus dilalui untuk mendapatkan estimasi VECM adalah pengujian stasioneritas data masing-masing variabel, baik variabel dependen, maupun variabel independen. Seperti yang telah dijelaskan di atas, data stasioner dibutuhkan untuk mempengaruhi hasil pengujian estimasi VECM. Persamaan regresi dengan variabel-variabel yang tidak stasioner, akan menghasilkan apa yang disebut regresi lancung atau spurious regression (Winarno, 2015). Dalam penelitian ini, untuk mendeteksi stasioner atau tidaknya dari masing-masing data variabel, maka digunakan uji ADF (*Augmented Dickey Fuller*) dengan menggunakan model intercept. Adapun uji stasioner ADF masing-masing variabel dapat ditunjukkan oleh tabel 5.1. berikut ini:

**TABEL 5.1**  
Hasil Uji ADF Menggunakan *Intercept* pada Tingkat Level

Variabel	ADF t-Statistik	Mc Kinnon Critical Value 5 Persen	Prob	Keterangan
Impor Daging Sapi	-1.547.546	-2.967767	0.4958	Tidak Stasioner
Produksi Daging Sapi	-1.185.413	-2.971853	0.6663	Tidak Stasioner
Penduduk	-5.660.962	-2.967767	0.0001	Stasioner
PDB	-0.468949	-2.967767	0.8836	Tidak Stasioner
Inflasi	-5.628.387	-2.967767	0.0001	Stasioner

Sumber: Data Diolah (Eviews 7.2)

Dari tabel di atas, dapat dijelaskan bahwa ada 2 variabel yang stasioner pada tingkat level yaitu penduduk dan inflasi. Keadaan tersebut dapat diketahui bahwa pada probabilitas ADF t- Statistik variabel penduduk dan inflasi daripada nilai *Mc Kinnon Critical Value* 5 persen (dalam penelitian ini digunakan  $\alpha$  0,05) yaitu dimana penduduk  $-5.660.962 < -2.967767$  dan inflasi  $-5.628.387 < -2.967767$ . Artinya,  $H_0$  di tolak dan  $H_1$  diterima atau dengan kata lain data sudah stasioner.

Kemudian pada tingkat yang sama (level), variabel impor daging sapi tidak memenuhi persyaratan stasioneritas data. Dimana diketahui probabilitas ADF t-Statistik variabel impor daging sapi lebih besar daripada nilai *Mc Kinnon Critical Value* 5 persen (dalam penelitian ini digunakan  $\alpha$  0,05) yaitu  $-1.547.546 > -2.967767$  yang artinya  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak atau dengan kata lain data tidak stasioner.

Hal yang sama juga dialami oleh variabel produksi daging sapi dalam stasioneritas data pada tingkat level dimana, diketahui bahwa probabilitas ADF t-Statistik variabel produksi daging sapi lebih besar daripada nilai *Mc Kinnon Critical Value* 5 persen (dalam penelitian ini digunakan  $\alpha$  0,05), yaitu  $-1.185.413 > -2.971853$  artinya,  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak atau dengan kata lain data tidak stasioner.

Selanjutnya yaitu pada variabel PDB pada tingkat yang sama (level), dimana diketahui probabilitas ADF t-Statistik variabel PDB lebih besar daripada nilai *Mc Kinnon Critical Value* 5 persen (dalam penelitian

digunakan  $\alpha$  0,05), yaitu  $-0.468.949 > -2.967767$ . Artinya,  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak atau dengan kata lain data tidak stasioner.

Oleh karena itu, ada 3 variabel yaitu impor daging sapi, produksi daging sapi dan PDB yang tidak stasioner pada pengujian ADF model intercept pada tingkat level, maka sesuai penjelasan Kuncoro (2011). Solusinya adalah dengan melakukan diferensi data pada tingkat *1st difference*. Hasil uji ADF tingkat *1st difference* dapat ditunjukkan dalam tabel 5.2 sebagai berikut :

**TABEL 5.2**  
Hasil Uji ADF Menggunakan *Intercept* pada Tingkat *1st Difference*

Varibale	ADF t-Statistik	Mc Kinnon Critical Value 5 persen	Prob	Keterangan
Impor Daging Sapi	<b>-6.465.409</b>	<b>-2.971853</b>	0.0000	Stasioner
Produksi Daging Sapi	<b>-7.146.060</b>	<b>-2.971853</b>	0.0000	Stasioner
Penduduk	<b>-4.183.877</b>	<b>-3.012363</b>	0.0042	Stasioner
PDB	<b>-4.040.487</b>	<b>-2.971853</b>	0.0043	Stasioner
Inflasi	<b>-6.616.893</b>	<b>-2.976263</b>	0.0000	Stasioner

Sumber : Data Diolah (Eviews 7.2)

Dari tabel 5.2 di atas dapat dilihat bahwa semua variabel yang digunakan dalam penelitian ini sudah stasioner pada tingkat *1st difference*. Hal ini dapat diketahui pada masing-masing variabel, yaitu :

- a. Variabel impor daging sapi pada pengujian ADF model *intercept* pada tingkat *1st difference* menunjukkan bahwa nilai ADF t-Statistik lebih kecil daripada nilai *Mc Kinnon Critical Value* 5 persen (dalam penelitian ini digunakan  $\alpha$  0.05), yaitu  $-6.465.409 < -2.971853$  yang artinya,  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima atau dengan kata lain data stasioner.

- b. Variabel produksi daging sapi pada tingkat pengujian ADF model *intercept* pada tingkat *1st difference* menunjukkan bahwa nilai ADF t-Statistik lebih kecil daripada nilai *Mc Kinnon Critical Value* 5 persen (dalam penelitian ini digunakan  $\alpha$  0,05), yaitu  $-7.146.060 < -2.971853$  yang artinya,  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima dengan kata lain data stasioner.
- c. Variabel penduduk pada tingkat pengujian ADF model *intercept* pada tingkat *1st difference* menunjukkan bahwa nilai ADF t-Statistik lebih kecil daripada nilai *Mc Kinnon Critical Value* 5 persen (dalam penelitian ini digunakan  $\alpha$  0,05), yaitu  $-4.183.877 < -3.012363$  yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima atau dengan kata lain data stasioner.
- d. Variabel PDB pada tingkat pengujian ADF model *intercept* pada tingkat *1st difference* menunjukkan bahwa nilai ADF t-Statistik lebih kecil daripada nilai *Mc Kinnon Critical Value* 5 persen (dalam penelitian ini digunakan  $\alpha$  0,05), yaitu  $-4.040.487 < -2.971853$  yang artinya,  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima atau dengan kata lain data stasioner.
- e. Variabel inflasi pada tingkat pengujian ADF model *intercept* pada tingkat *1st difference* menunjukkan bahwa nilai ADF t-Statistik lebih kecil daripada nilai *Mc Kinnon Critical Value* 5 persen (dalam penelitian ini digunakan  $\alpha$  0,05), yaitu  $-6.616.893 < -2.976263$  yang artinya,  $H_0$  Ditolak dan  $H_1$  diterima atau dengan kata lain data stasioner.

Dari pengujian diatas, semua variabel telah memenuhi persyaratan stasioneritas data uji ADF dimana, nilai ADF t-Statistik lebih kecil daripada nilai *Mc Kinnon Critical Value* 10 persen pada tingkat *1st difference*. Oleh

karena itu semua variabel data sudah stasioner pada tingkat *1st difference*, maka dapat dilakukan langkah selanjutnya dalam estimasi VECM, yaitu penentuan panjang *lag* optimal.

## 2. Penentuan Panjang *Lag*

Estimasi VECM sangat sensitif terhadap panjang *lag* dari data yang digunakan. Panjang *lag* digunakan untuk mengetahui waktu yang dibutuhkan pengaruh dari masing-masing variabel terhadap variabel masa lalunya. Dalam penelitian ini, penentuan panjang *lag* dilakukan dengan melihat nilai tertinggi dari *sequential modified LR test statistic*. Panjang *lag* yang diikutsertkan dalam penelitian ini adalah mulai dari 0 sampai dengan *lag* 1, karena data yang dipakai adalah tahunan (annual) dan hanya 30 tahun. Panjang *lag* tersebut dirasa cukup untuk menggambarkan impor daging sapi dalam periode pada tahun 1988 sampai tahun 2017. Panjang *lag* optimal dapat ditunjukkan dalam tabel 5.3 sebagai berikut:

**TABEL 5.3**  
Pengujian Panjang *Lag* Menggunakan Nilai LR

<b>Panjang Lag</b>	<b>Nilai <i>Sequential Modified LR Test Statistic</i></b>
0	NA
1	<b>87.79891*</b>

Sumber : Data Diolah (Eviews 7.2)

Dari tabel 5.3 di atas, dapat dilihat bahwa panjang *lag* optimal terletak pada *lag* 1, yaitu dengan nilai *sequential modified LR test statistic* tertinggi, yaitu sebesar 87.79891. Oleh karena itu, *lag* optimal yang digunakan dalam

penelitian ini adalah *lag* 1. Panjang lag optimal sudah ditemukan, maka dapat dilakukan pengujian selanjutnya, yaitu uji kointegrasi.

### 3. Uji Kointegrasi

Tahap uji ketiga dalam estimasi VECM adalah pengujian kointegrasi. Pengujian kointegrasi dimaksud untuk mengetahui hubungan dalam jangka panjang masing-masing variabel. Syarat dalam estimasi VECM, yaitu ada hubungan kointegrasi di dalamnya. Apabila tidak terdapat hubungan kointegrasi, maka estimasi VECM batal digunakan, melainkan harus menggunakan model VAR (*Vector Autoregression*). Dalam penelitian ini, pengujian kointegrasi digunakan metode *Johansen's Cointegration Test* yang tersedia dalam software Eviews 7 dengan *critical value* 0,05. Hasil uji kointegrasi ditunjukkan oleh tabel 5.4. sebagai berikut:

**TABEL 5.4**  
Hasil Uji Kointegrasi (*Johansen's Cointegration Test*)

Hypothesized No. Of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.786771	<b>91.19128</b>	<b>69.81889</b>	0.0004
At most 1 *	0.555427	<b>47.92044</b>	<b>47.85613</b>	0.0493
At most 2	0.398276	25.22251	29.79707	0.1536
At most 3	0.291796	10.99974	15.49471	0.2115
At most 4	0.046699	1.339098	3.841466	0.2472

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

\*\*MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Sumber : Data Diolah (Eviews 7.2)

Dari tabel 5.4 di atas, dapat dijelaskan bahwa dalam taraf uji 5 persen (0,05), terdapat dua rank variabel berhubungan kointegrasi. Hal tersebut terbukti dari nilai *Trace Statistic* 91.19128 dan 47.92044 lebih besar dari *Critical Value* 0,05 yaitu 69.81889 dan 47.85613 yang artinya,  $H_0$  ditolak

dan  $H_1$  diterima atau dengan kata lain, variabel-variabel yang digunakan memiliki hubungan dalam jangka panjang (kointegrasi) satu dengan lainnya. Oleh karena itu, estimasi VECM dalam penelitian ini dapat digunakan dan selanjutnya dapat dilakukan uji stabilitas VECM.

#### 4. Pengujian Stabilitas VECM

Pengujian stabilitas model merupakan langkah selanjutnya sebelum kita menggunakan estimasi VECM. Pengujian stabilitas model, dimaksud untuk menguji validitas IRF dan VDC. Pengujian stabilitas estimasi VECM dapat ditunjukkan dalam tabel 5.5 sebagai berikut:

**TABEL 5.5**  
Hasil Uji Stabilitas Estimasi VECM

<i>Root</i>	<i>Modulus</i>
0.657043	0.657043
-0.314023 - 0.184068i	0.363994
-0.314023 + 0.184068i	0.363994
-0.279200	0.279200
0.179087	0.179087

Sumber : Data Diolah (Eviews 7.2)

Dari tabel 5.5 di atas, dapat dijelaskan bahwa model yang digunakan sudah stabil. Hal tersebut dapat diketahui dari kisaran modulus dengan nilai rata-rata kurang dari satu. Dengan demikian hasil analisis IRF (*Impulse Response Function*) dan VDC (*Variance Decomposition*) adalah valid dan dapat dilakukan pengujian selanjutnya, yaitu uji kausalitas *granger*.

### 5. Uji Kausalitas Granger (*Granger Causality Test*).

Uji kausalitas *granger* dimaksud untuk mengetahui hubungan sebab akibat dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Dalam penelitian ini, uji kausalitas lebih ditujukan pada faktor-faktor penyebab terjadinya impor daging sapi di Indonesia, yaitu, produksi daging sapi, Produk Domestik Bruto (PDB), jumlah penduduk, dan inflasi yang mempengaruhi impor daging sapi. Taraf uji yang digunakan dalam uji kausalitas granger ini, yaitu pada tingkat kepercayaan 0,05 (5 persen) dan panjang *lag* sampai pada *lag* 1 sesuai pengujian panjang *lag* optimum yang telah dilakukan. Hasil uji kausalitas *granger* ditunjukkan dalam tabel 5.6.sebagai berikut:

**TABEL 5.6**  
Uji Kausalitas *Granger*

Null Hypothesis:	Obs	Lag1	
		F-Statistic	Prob
LOG_PRODUKSI does not Granger Cause LOG_IMPOR	29	5.36231	<b>0.0287</b>
LOG_IMPOR does not Granger Cause LOG_PRODUKSI		747.816	<b>0.0111</b>
LOG_PENDUDUK does not Granger Cause LOG_IMPOR	29	9.62655	<b>0.0046</b>
LOG_IMPOR does not Granger Cause LOG_PENDUDUK		0.03285	0.8576
LOG_PDB does not Granger Cause LOG_IMPOR	29	12.6829	<b>0.0015</b>
LOG_IMPOR does not Granger Cause LOG_PDB		0.84129	0.3675
INFLASI does not Granger Cause LOG_IMPOR	29	0.02637	0.8723
LOG_IMPOR does not Granger Cause INFLASI		0.21868	0.6439

Sumber : Data Diolah (Eviews 7.2)

Nilai probabilitas yang terdapat dalam penelitian kausalitas Granger perlu diperhatikan. Jika nilai probabilitas lebih besar 0,05 maka disimpulkan tidak terjadi kausalitas antar variabel. Hipotesis yang digunakan:



$H_0$  : Variabel dependen tidak secara signifikan dipengaruhi oleh variabel independen.

$H_1$  : Variabel dependen secara signifikan dipengaruhi oleh variabel independen

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa variabel produksi daging sapi secara statistik mempengaruhi impor daging sapi yaitu dengan nilai prob (0.0287) sehingga menolak hipotesis nol. Sebaliknya variabel impor daging sapi secara statistik juga mempengaruhi produksi daging sapi yaitu dengan nilai prob (0.0111) sehingga menolak hipotesis nol. Dengan demikian, disimpulkan bahwa terjadi kausalitas antara kedua variabel yaitu produksi daging sapi dan impor daging sapi yang secara statistik signifikan mempengaruhi.

Variabel penduduk secara statistik mempengaruhi impor daging sapi yaitu dengan nilai prob (0.0046) sehingga menolak hipotesis nol. Sedangkan impor daging sapi secara statistik tidak mempengaruhi penduduk dengan nilai probabilitas yaitu dengan nilai prob (0.8576) sehingga menerima hipotesis nol. Dengan demikian, disimpulkan bahwa terjadi kausalitas searah antara variabel penduduk dan impor daging sapi yaitu hanya impor daging sapi yang secara signifikan mempengaruhi penduduk dan tidak berlaku sebaliknya.

Variabel PDB secara statistik mempengaruhi impor daging sapi yaitu dengan nilai prob (0.0015) sehingga menolak hipotesis nol. Sedangkan impor daging sapi secara statistik tidak mempengaruhi PDB dengan nilai

probabilitas yaitu dengan nilai prob (0.3675) sehingga menerima hipotesis nol. Dengan demikian, disimpulkan bahwa terjadi kausalitas searah antara variabel PDB dan impor daging sapi yaitu hanya PDB yang secara signifikan mempengaruhi impor daging sapi dan tidak berlaku sebaliknya.

Variabel inflasi secara statistik tidak signifikan mempengaruhi impor daging sapi dan begitu juga sebaliknya variabel impor daging sapi secara statistik tidak signifikan mempengaruhi inflasi yang dibuktikan dengan nilai probabilitas masing-masing lebih dari 0,05 yaitu 0.8723 dan 0.6439 (hasil keduanya adalah menerima hipotesis nol). Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi kausalitas apapun antara kedua variabel inflasi dan impor daging sapi.

#### **B. Interpretasi Hasil Estimasi VECM (*Vector Error Correction Model*)**

Setelah melakukan serangkaian tahap pra estimasi, yaitu uji stasioneritas data, penentuan panjang lag, uji kointegrasi, dan stabilitas VECM, dan faktanya terdapat dua rank kointegrasi dalam taraf uji 0,05 (5 persen) dalam penelitian ini, maka model analisis yang digunakan, yaitu VECM (*Vector Error Correction Model*). Penggunaan estimasi VECM sesuai dengan rumusan masalah dalam penelitian ini, yaitu untuk mengidentifikasi hubungan jangka pendek dan jangka panjang pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun hasil estimasi VECM dapat ditunjukkan dalam tabel 5.7 sebagai berikut:

**TABEL 5.7**  
Hasil Estimasi VECM (*Vector Error Correction Model*) Jangka Pendek

Variabel	Koefisien	t-Statistik Parsial
D(LOG_PDB(-1))	38.45238	[ 2.89339]
D(INFLASI(-1))	-0.026740	[-3.28071]

Sumber : Data Diolah (Eviews 7.2)

Dari tabel 5.7 diatas dilihat bahwa hasil estimasi VECM dapat dijelaskan dalam jangka pendek (satu tahun sesuai jenis data yang digunakan, yaitu data edisi tahunan dalam periode 1988-2017). Hanya terdapat dua variabel independen pada *lag* 1 yang berpengaruh signifikan terhadap impor daging sapi, yaitu PDB (*lag* 1) dan inflasi (*lag* 1).

Namun variabel produksi daging sapi dan penduduk diketahui tidak berpengaruh signifikan pada impor daging sapi dalam jangka pendek. Hasil estimasi menunjukkan produksi daging sapi dalam jangka pendek tidak berpengaruh secara signifikan sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Resti (2016).

Hal ini juga peneliti temukan dimana hasil VCEM menunjukkan bahwa produksi daging sapi memiliki nilai t-Statistik parsial yaitu sebesar 1.99751 tidak berpengaruh secara signifikan pada jangka pendek. Tanda tersebut telah sesuai dengan hasil penelitian ini. Hal ini dikarenakan pada dasarnya impor terjadi ketika produksi daging sapi dalam negeri tidak mampu memenuhi kebutuhan nasional. Oleh karena itu, peningkatan produksi daging sapi dalam negeri akan menurunkan volume impor daging sapi. Produksi yang tidak signifikan berhubungan dengan rencana pemerintah

terkait swasembada daging sapi. Peningkatan produksi tidak akan berpengaruh pada perubahan jumlah impor Indonesia sehingga adanya program swasembada tidak akan banyak membantu dalam mengurangi impor daging sapi. Program swasembada akan berdampak mahal baik dalam hal biaya pengembangan maupun terhadap kelangsungan populasi sapi potong di Indonesia (Resti, 2016).

Dalam jangka pendek estimasi VECM menunjukkan bahwa variabel jumlah penduduk pada *lag* 1 tidak signifikan yang dimana artinya tidak berpengaruh. Hal ini menunjukkan pada nilai t-statistik parsial sebesar 1.91044 bahwa jumlah penduduk dalam jangka pendek tidak berpengaruh secara signifikan. Begitu juga dalam jangka panjang bahwa jumlah penduduk pada *lag* 1 tidak signifikan yang dimana artinya tidak berpengaruh. Nilai t-statistik parsial pada jumlah penduduk jangka panjang yaitu sebesar -1.41506 artinya tidak berpengaruh secara signifikan.

Hal ini terjadi dikarenakan ketika kita berbicara mengenai kependudukan tentu tidak bisa terlepas dari adanya kelas sosial. Dimana dalam konteks negara berkembang daging sapi merupakan salah satu makanan yang mewah. Sehingga, tidak bisa dipungkiri bahwa masyarakat dengan kategori berpendapatan rendah tidak memiliki kemampuan daya beli yang tinggi.

Selain itu adanya faktor mafia impor juga tidak bisa dilepaskan dari hal tersebut. Hal ini dikarenakan impor menjadi hal yang paling mudah untuk dilakukan adanya kecurangan. Wibowo (2013), menjelaskan bahwa

beberapa modus mengeruk keuntungan dari kebijakan pro impor tak hanya melibatkan politisi, namun aparat pemerintah di lapangan serta pengusaha. Beberapa modusnya kejahatan yang disebabkan oleh jatuhnya mental para pengusaha, khususnya dibawah kebijakan lembaga terkait yakni: Kementerian Pertanian dan Perdagangan RI ini biasanya dilakukan antara lain :

1. *Mark up data*

Estimasi kebutuhan komoditi pangan dilebih-lebihkan. Yang penting terdapat gap besar antara *supply* dan *demand* sehingga kesannya impor menjadi keharusan.

2. Permainan harga

Membuat lonjakan harga komoditas pangan pada bulan-bulan tertentu. Sehingga, impor pangan terjustifikasi.

3. Ilusi pajak impor

Mendorong kemudahan perpajakan sehingga importir mendapat keuntungan besar dari pembebasan PPN, bea masuk dan PPh. Keuntungan besar ini yang kemudian dibagi-bagi kepada siapa saja yang membantu menjaga impor, baik politisi, birokrat atau siapa saja.

4. Penyalahgunaan aturan

Memainkan berbagai mekanisme pengaturan seperti kuota impor. Padahal faktanya, impor setiap komoditas pangan itu hanya dikuasai oleh segelintir pemain. Mekanisme kuota ini memudahkan membagi-bagi uang haram dari impor.

Dalam estimasi VECM dalam jangka pendek di atas, dapat dijelaskan bahwa PDB pada *lag* 1 berpengaruh positif dan signifikan terhadap impor daging sapi, yaitu sebesar 38.45238. Artinya, apabila terjadi kenaikan Produk Domestik Bruto (PDB) sebesar satu miliar pada satu tahun sebelumnya, maka akan menaikkan impor daging sapi pada tahun sekarang sebesar 38.45238 poin.

Hasil analisis tersebut telah sesuai dengan hipotesis dimana, nilai *t*-statistik parsial variabel Produk Domestik Bruto (PDB) pada *lag* 1 sebesar 2.89339 atau lebih besar dari +2,02108 yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima atau dengan kata lain, variabel Produk Domestik Bruto (PDB) berpengaruh positif dan signifikan terhadap impor daging sapi dalam jangka pendek.

Hasil penelitian ini yang menunjukkan pengaruh positif antara Produk Domestik Bruto (PDB) dengan impor daging sapi sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hengki Kurniyawan (2013) yang menyatakan bahwa Produk Domestik Bruto (PDB) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap impor daging sapi di Indonesia dengan arah koefisien positif. Selain itu, hasil estimasi ini telah sesuai dengan teori permintaan impor dimana, Produk Domestik Bruto (PDB) negara pengimpor, dalam teori dasar perdagangan internasional dinyatakan bahwa impor merupakan fungsi dari pendapatan. Pendapatan disini bisa juga PDB, semakin besar pendapatan menyebabkan impor semakin meningkat.

Dalam estimasi VECM dalam jangka pendek dijelaskan bahwa variabel inflasi pada *lag* 1 berpengaruh negatif dan signifikan terhadap impor daging sapi yaitu sebesar -0.026740. Hasil analisis tersebut telah sesuai dengan hipotesis dimana, nilai t-statistik parsial variabel inflasi pada *lag* 1 sebesar -3.28071 atau lebih besar dari -2,02108 yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima atau dengan kata lain, variabel inflasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap impor daging sapi dalam jangka pendek.

Begitu juga dengan variabel inflasi dalam jangka panjang pada *lag* 1 berpengaruh negatif dan signifikan yaitu sebesar -0.249939. Hasil analisis tersebut sesuai dengan hipotesis dimana, nilai t-statistik parsial variabel inflasi pada *lag* 1 sebesar -8.65720 atau lebih besar dari -2.02108 yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima atau dengan kata lain variabel inflasi dalam jangka panjang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap impor daging sapi.

Kedua hal ini bisa terjadi dikarenakan harga dari daging sapi itu sendiri tergolong tinggi. Sehingga ketika harga daging sapi tinggi maka akan menyumbang pengaruh yang besar terhadap inflasi. Oleh sebab itu banyak kebijakan impor yang diambil oleh pemerintah dengan tujuan menurunkan harga daging sapi. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian (Putu & Luh) bahwa inflasi memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap impor daging sapi. Artinya, adanya kebijakan pembatasan impor di Indonesia yang ditetapkan oleh pemerintah dan dengan didorongnya

produksi para produsen secara maksimal mengakibatkan impor menurun secara perlahan.

Perbedaan hasil penelitian ini dengan hipotesis dan penelitian-penelitian sebelumnya juga dikarenakan inflasi yang meningkat di dalam negeri akan membuat pemerintah mengambil langkah-langkah dalam memperbaiki perekonomian di dalam negerinya. Pemerintah akan mengambil kebijakan-kebijakan yang akan mengurangi inflasi dalam negeri seperti kebijakan mengurangi impor dan meningkatkan produksi dalam negeri. Ini akan menyebabkan impor menurun seiring terjadinya peningkatan inflasi dalam negeri.

Selanjutnya dalam jangka panjang (tiga puluh tujuh tahun sesuai periode penelitian, yaitu 1988-2017) diketahui variabel produksi daging sapi, variabel PDB dan inflasi berpengaruh terhadap impor daging sapi, sedangkan variabel jumlah penduduk tidak mempengaruhi impor. Hasil estimasi VECM dalam jangka panjang di tunjukkan pada tabel 5.8 sebagai berikut :

**TABEL 5.8**  
Hasil Estimasi VECM (*Vector Error Correction Model*) Jangka Panjang

Variabel	Koefisien	t-Statistik Parsial
LOG_PRODUKSI(-1)	9.790.955	[ 2.85117]
LOG_PDB(-1)	-11,96995	[-3.45110]
INFLASI(-1)	-0.249939	[-8.65720]

Sumber : Data Diolah (Eviews 7.2)



Dari Tabel 5.8 Estimasi VECM dalam jangka panjang di atas, menunjukkan bahwa variabel produksi daging sapi pada *lag* 1 berpengaruh positif dan signifikan terhadap impor daging sapi, yaitu sebesar 9.790.955. Hasil analisis tersebut telah sesuai dengan hipotesis dimana, nilai t-statistik parsial variabel produksi daging sapi pada lag 1 sebesar 2.85117 atau lebih besar dari +2.02108 yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima atau dengan kata lain, variabel produksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap impor daging sapi dalam jangka panjang.

Hal ini dikarenakan produksi daging sapi memiliki kaitan yang erat dengan permintaan pasar pada negara tersebut. Di mana permintaan pasar yang banyak akan sangat mempengaruhi kebijakan yang akan di ambil oleh pemerintah. Karena pemerintah dituntut untuk mampu memenuhi stock permintaan dari pasar.

Hal ini juga diperkuat dari penelitian Aditya (2009) menyatakan bahwa populasi daging sapi betina memiliki pengaruh yang signifikan terhadap permintaan daging sapi di pasar. Sapi betina sebagai faktor pendukung utama dalam meningkatkan produksi sapi justru menurut hasil penelitian Aditya (2009) adanya kenaikan populasi sapi betina sebanyak 0,004 akan meningkatkan penawaran daging sapi sebesar 0,004 ton.

Selain itu impor juga harus dilakukan dikarenakan keharusan pemerintah untuk menjaga daging sapi itu sendiri tetap stabil. Dapat dibayangkan ketika permintaan daging sapi meningkat akan tetapi stock daging sapi di pasar justru mengalami penurunan. Maka yang akan terjadi

adalah adanya harga daging sapi yang melambung tinggi dan tidak bisa dikontrol.

Hasil estimasi VECM dalam jangka panjang, dapat dijelaskan bahwa PDB pada *lag* 1 berpengaruh negatif dan signifikan terhadap impor daging sapi, yaitu sebesar -11,96995. Artinya, apabila terjadi kenaikan PDB sebesar 1 milyar pada satu tahun sebelumnya, maka akan menurunkan impor daging sapi pada tahun sekarang sebesar -11,96995. Nilai t-statistik parsial variabel PDB sebesar -3.45110 atau lebih besar dari -2.02108 yang artinya  $H_0$  di tolak dan  $H_1$  diterima dengan kata lain variabel PDB berpengaruh negatif signifikan terhadap impor daging sapi.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Wijaya, Dian Marta (2017) bahwa PDB berpengaruh negatif dan signifikan terhadap impor daging sapi. Hal ini dikarenakan pemerintah mempunyai sebuah program yang dapat memperbaiki jumlah populasi sapi Indonesia yaitu dengan program SIWAB (Sapi Induk Wajib Bunting) untuk jangka panjang. Program SIWAB ini dilakukan agar Indonesia mampu swasembada daging sapi.

SIWAB mencakup dua program utama yaitu peningkatan populasi melalui inseminasi buatan (IB) dan intensifikasi kawin alam (Inka). Program ini dituangkan dalam peraturan menteri pertanian Nomor 48/Permentan/PK.210/10/2016 tentang Upaya Khusus Percepatan Peningkatan Populasi Sapi dan Kerbau Bunting yang ditanda tangani Menteri Pertanian. Upaya ini dilakukan sebagai wujud komitmen

pemerintah dalam mengejar swasembada sapi yang ditargetkan pemerintah untuk tercapai pada 2026 mendatang serta mewujudkan Indonesia yang mandiri dalam pemenuhan pangan hewan.

Estimasi VECM jangka panjang menunjukkan bahwa variabel inflasi pada lag 1 berpengaruh negatif dan signifikan terhadap impor daging sapi yaitu sebesar -0.249939. Hasil analisis tersebut telah sesuai dengan hipotesis dimana, nilai t-statistik parsial variabel inflasi pada lag 1 sebesar -8.65720 atau lebih besar dari -2.02108 yang artinya,  $H_0$  di tolak dan  $H_1$  atau dengan kata lain, variabel inflasi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap impor daging sapi dalam jangka panjang.

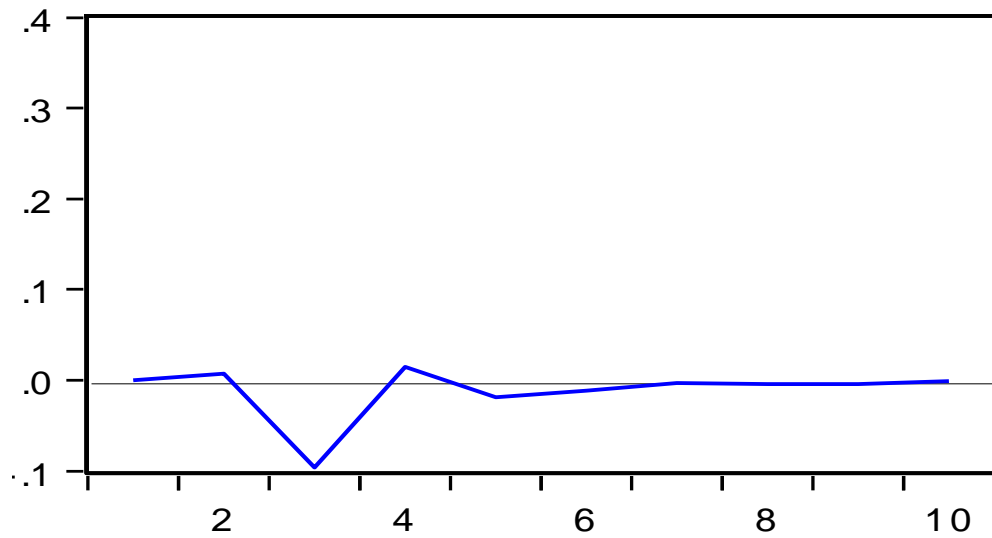
Hasil estimasi VECM dalam jangka panjang dan jangka pendek diatas merupakan hasil yang valid dimana, diketahui dari nilai koefisien determinan R-Square sebesar 0.446 atau 44.6 persen dari 1.00 persen atau 100 persen dimana, perubahan variabel dependen (impor daging sapi) mampu dijelaskan oleh variabel independennya (produksi daging sapi, jumlah penduduk, PDB, inflasi) sebesar 44.6 persen dari maksimal 100 persen.

Hasil estimasi VECM tidak hanya mampu melihat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen namun dalam estimasi VECM juga dilengkapi dengan fitur IRF (*Impulse Response Function*) dan VDC (*Variance Decomposition*) untuk melihat respon dan waktu yang dibutuhkan variabel kembali ke titik keseimbangannya serta melihat seberapa besar komposisi pengaruh masing-masing variabel independen terhadap

pembentukan variabel dependennya. Adapun hasil analisis IRF dan VDC dapat dijelaskan dibawah ini :

1. Analisis IRF (Impulse Response Function).

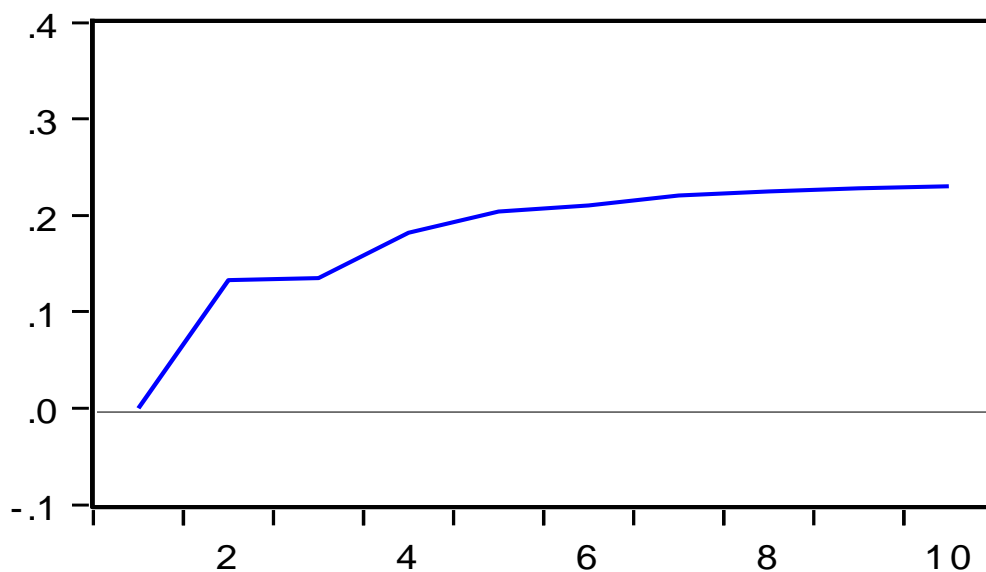
IRF digunakan untuk menjelaskan dampak dari guncangan (*shock*) pada satu variabel terhadap variabel lain, dimana dalam analisis ini tidak hanya dalam jangka pendek tetapi dapat menganalisis untuk beberapa horizon kedepan sebagai informasi jangka panjang. Pada analisis ini dapat melihat respon dinamika jangka panjang setiap variabel apabila ada *shock* tertentu sebesar satu standar *error* pada setiap persamaan. Analisis IRF (*Impulse Response function*) juga berfungsi untuk melihat berapa lama pengaruh tersebut terjadi. Sumbu horizontal merupakan periode dalam tahun, sedangkan sumbu vertikal menunjukkan nilai respon dalam persentase. Hasil dari analisis IRF (*Impulse Response Function*) dapat dilihat dari pada berikut ini :



Sumber : Data Diolah (Eviews 7.2) Diolah.

**GAMBAR 5.1**  
 Hasil Analisis IRF Impor Daging Sapi terhadap *shock* Produksi Daging Sapi  
 Response of LOG\_IMPOR to LOG\_PRODUKSI

Dari Gambar 5.1 diatas, dijelaskan bahwa respon impor daging sapi terhadap *shock* variabel produksi daging sapi adalah dari periode pertama sampai periode ketiga mengalami penurunan dan menunjukkan tren negatif. Akan tetapi respon impor daging sapi terhadap *shock* produksi daging sapi mulai meningkat pada periode keempat dengan menunjukkan trend positif. Pada periode kelima respon impor daging sapi terhadap *shock* produksi daging sapi mengalami penurunan dengan menunjukkan trend negatif. Kemudian pada periode keenam sampai periode kesepuluh respon impor daging sapi terhadap *shock* produksi daging sapi terus meningkat dan menunjukkan trend positif.

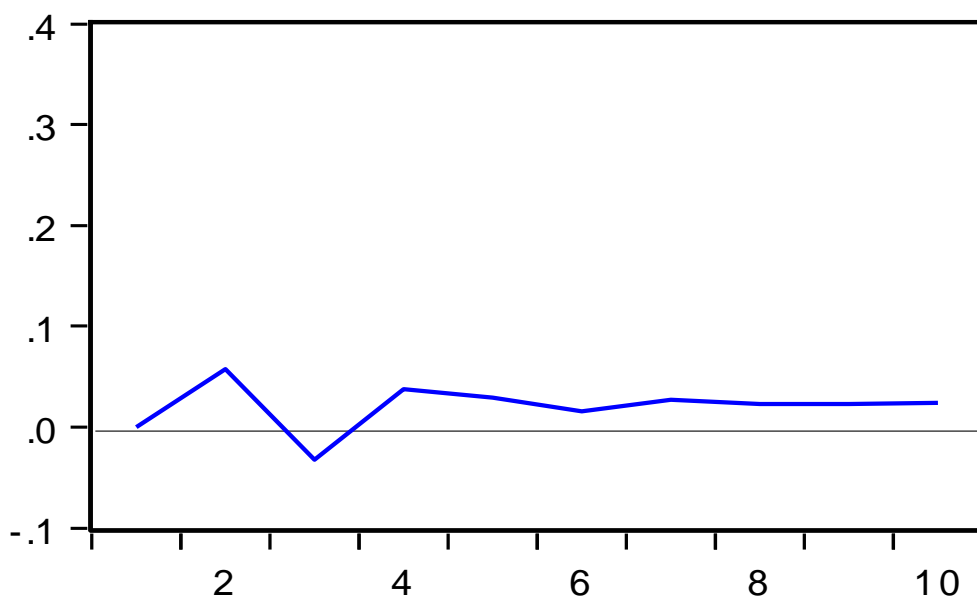


Sumber : Data Diolah (Eviews 7.2) Diolah.

#### GAMBAR 5.2

Hasil Analisis IRF Impor Daging Sapi terhadap *shock* Penduduk  
Response of LOG\_IMPOR to LOG\_PENDUDUK

Dari Gambar 5.2 diatas, dapat dijelaskan bahwa respon impor daging sapi terhadap *shock* variabel penduduk mengalami trend positif pada periode pertama hingga periode kesepuluh. Hal ini ditunjukkan dari garis IRF yang cenderung meningkat keatas sampai periode kesepuluh. Hal ini dikarenakan produksi daging sapi tidak mencukupi kebutuhan konsumsi yang semakin meningkat, maka negara tersebut akan melakukan impor yang dimana impor akan menjadi meningkat positif.

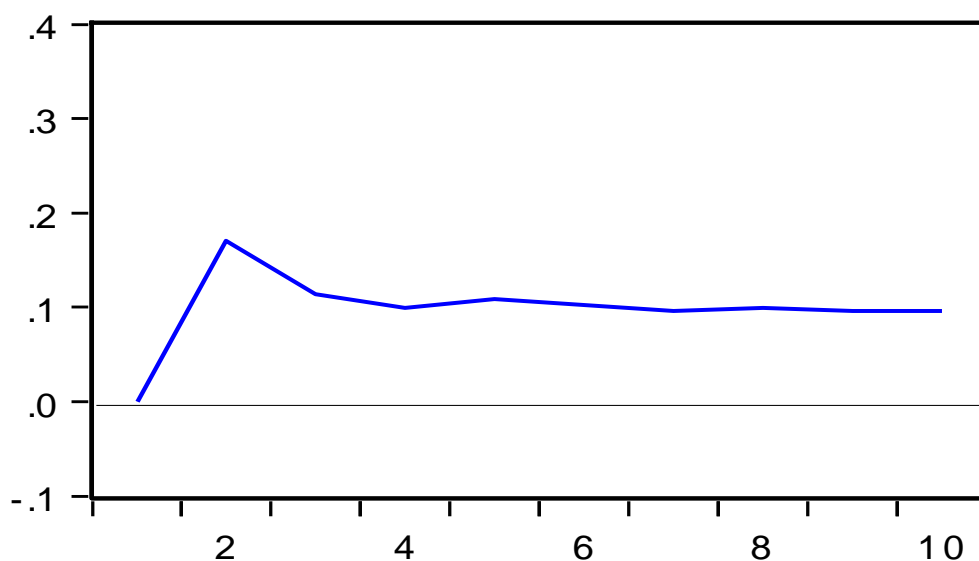


Sumber : Data Diolah (Eviews 7.2) Diolah.

### GAMBAR 5.3

Hasil Analisis IRF Impor Daging Sapi terhadap *shock* PDB  
Response of LOG\_IMPOR to LOG\_PDB

Dari Gambar 5.3 diatas, dapat dijelaskan bahwa respon impor daging sapi terhadap *shock* variabel PDB dari periode pertama sampai periode kedua mengalami kenaikan dan menunjukkan trend positif. Akan tetapi respon impor daging sapi terhadap *shock* PDB mulai menurun pada periode ketiga dan menunjukkan trend negatif. Kemudian pada periode keempat sampai periode sepuluh mengalami trend positif. Walaupun pada periode keempat sampai periode keenam mengalami sedikit penurunan, setelah itu pada periode ketujuh cukup meningkat dan periode kedelapan sampai sepuluh mengalami sedikit penurunan tetapi tetap menunjukkan trend positif terhadap respon impor daging sapi terhadap *shock* PDB.



Sumber : Data Diolah (Eviews 7.2) Diolah.

#### GAMBAR 5.4

Hasil Analisis IRF Impor Daging Sapi terhadap *shock* Inflasi

Response of LOG\_IMPOR to INFLASI

Dari Gambar 5.4 diatas dapat dijelaskan bahwa respon impor daging sapi terhadap *shock* variabel inflasi dari periode pertama sampai periode kesepuluh mengalami trend positif. Hal tersebut ditunjukkan dari garis IRF yang cenderung diatas garis horizontal sampai periode kesepuluh. Pada periode kedua respon impor daging sapi terhadap *shock* inflasi mengalami peningkatan dengan menunjukkan trend positif. Kemudian pada periode keempat mengalami penurunan, setelah itu pada periode kelima sampai periode kesepuluh mengalami sedikit peningkatan dan penurunan yang tetap menunjukkan trend positif. Respon impor daging sapi terhadap *shock* variabel inflasi yang berada di trend positif.



## 2. Hasil Analisis VDC Impor Daging Sapi terhadap variabel penelitian.

Setelah menganalisis perilaku dinamis melalui *Impulse Responce*, selanjutnya akan dilihat karakteristik model melalui *Variance Decomposition*. *Variance Decomposition* digunakan untuk menyusun *forecast error variance* suatu variabel, yaitu seberapa besar perbedaan antara *variance* sebelum dan sesudah *shock*, baik *shock* yang berasal dari diri sendiri maupun *shock* dari variabel lain untuk melihat pengaruh relatif variable-variabel penelitian terhadap variabel lainnya. Prosedur *Variance Decomposition* yaitu dengan mengukur persentase kejutan-kejutan atas masing-masing variabel. Dimana digunakan untuk memberikan penjelasan secara rinci mengenai bagaimana perubahan satu variabel yang dipengaruhi oleh perubahan variabel lainnya. Perubahan yang terjadi dalam variabel ditunjukkan dengan adanya perubahan *error variance*. Hasil uji VDC dapat dilihat pada Tabel 5.9 berikut ini:

**TABEL 5.9**  
Hasil Analisis VDC Impor Daging Sapi

<i>Variance Decomposition of LOG_IMPOR</i>						
Periode	S.E.	LOG_IMPOR	LOG_PROD UKSI	LOG_PEND UDUK	LOG_PDB	INFLASI
1	0.351976	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.509100	80.79525	0.018569	6.755200	1.289796	11.14119
3	0.619515	76.20883	2.434442	9.327231	1.137995	10.89151
4	0.712342	73.19637	1.885042	13.60817	1.132804	10.17762
5	0.796472	69.95053	1.566171	17.42313	1.042430	10.01774
6	0.871070	67.65418	1.327822	20.36129	0.903057	9.753650
7	0.940962	65.64759	1.139405	22.94397	0.859035	9.410008
8	1.006280	63.94143	0.998032	25.05935	0.802758	9.198437
9	1.067537	62.56549	0.888488	26.80647	0.757927	8.981621
10	1.125705	61.39565	0.799257	28.27609	0.725018	8.803988

Sumber : Data Diolah (Eviews 7.2)

Dari Tabel 5.9 diatas, dapat dijelaskan bahwa pada periode pertama impor daging sapi sangat dipengaruhi oleh *shock* impor daging sapi itu sendiri sebesar 100 persen. Sementara itu pada periode pertama variabel produksi, jumlah penduduk, PDB dan inflasi belum memberikan pengaruh terhadap impor daging sapi. Akan tetapi *shock* impor daging sapi dari periode 1 sampai periode ke 10 mengalami penurunan yang cukup besar. Pada periode ke-2 sampai periode ke-10 *shock* impor daging sapi terhadap impor daging sapi itu sendiri mengalami penurunan dengan memberikan pengaruh sebesar 80.79 persen dan 61.39565 persen pada periode ke-10.

Selanjutnya variabel produksi daging sapi pada periode ke-2 memberikan kontribusi pada impor daging sapi sebesar 0.018 persen. Pada periode ke-3 besar *shock* produksi daging sapi terhadap impor daging sapi meningkat sebesar 2.43 persen. Setelah itu pada periode ke-4 sampai periode ke-10 *shock* produksi daging sapi menurun sebesar 0.79 persen.

Pada variabel jumlah penduduk pada periode ke-2 memberikan kontribusi pada impor daging sapi sebesar 6.75 persen dan seterusnya menunjukkan peningkatan sampai periode ke-10. Pada setiap periode diketahui bahwa jumlah penduduk memberikan tambahan kontribusi, sehingga setiap periode selalu mengalami peningkatan. Peningkatan sedikit demi sedikit dari periode ke-2 sampai periode ke-10, dengan besar *shock* 6.75 persen pada periode ke-2 dan terus meningkat sampai besar *shock* 28.27 persen pada periode ke-10.

Selanjutnya variabel PDB pada periode ke-2 memberikan kontribusi pada impor daging sapi sebesar 1.28 persen. Kontribusi PDB terhadap impor daging sapi dari periode ke-2 sampai periode ke-10 dapat dikatakan menurun, karena dengan besar *shock* yang selalu berkurang dari setiap periode. Kontribusi *shock* PDB terhadap impor daging sapi selalu mengalami penurunan yang ditunjukkan dari besar *shock* 1.28 persen pada periode ke-2 dan terus menurun sampai besar *shock* 0.72 persen pada periode ke-10.

Kemudian variabel inflasi pada periode ke-2 memberikan kontribusi pada impor daging sapi sebesar 11.14 persen. Kontribusi inflasi terhadap impor daging sapi dari periode ke-2 sampai periode ke-10 dapat dikatakan menurun, karena dengan besar *shock* yang selalu berkurang dari setiap periode. Kontribusi *shock* inflasi terhadap impor daging sapi selalu mengalami penurunan yang ditunjukkan dari besar *shock* 11.14 persen pada periode ke-2 dan terus menurun sampai besar *shock* 8.80 persen pada periode ke-10.