

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini penulis melakukan pengujian mengenai Inflasi, Jumlah Angkatan Kerja, Jumlah Industri, dan Jumlah Pendapatan Asli Daerah terhadap pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah periode 1988-2017. Untuk pengujian ini peneliti menggunakan *Vector Error Correction Model* (VECM) yang digunakan untuk menguji spesifikasi model dari pendekatan tersebut dan teori dapat dilihat sesuai dengan menggunakan program *Eviews 7*.

A. Uji Stasioneritas

Uji stasioner atau uji akar unit ini dilakukan sebelum mengestimasi data times series. Pengujian ini dilakukan terlebih dahulu untuk mengetahui variabel yang digunakan stasioner atau tidak dan jika data tersebut tidak stasioner maka menyebabkan regresi yang palsu atau juga disebut regresi lancung (Basuki & Yuliandi,2015).

Metode pengujian yang digunakan untuk melakukan uji stasioneritas data adalah uji ADF (*Augmented Dicky Fuller*) dengan menggunakan taraf nyata lima persen. Jika nilai t-ADF lebih kecil dari nilai kritis MacKinnon, maka dapat disimpulkan data yang digunakan adalah stasioner (tidak mengandung akar unit). Adapun uji stasioner ADF masing-masing variabel ditunjukkan oleh tabel sebagai berikut:

Tabel 5.1
Hasil Uji ADF menggunakan *Intercept* pada Tingkat Level

Variabel	ADF Statistik	Nilai Kritis			Prob*	Ket
		1%	5%	10%		
PDRB	-1.137256	-3.679322	-2.967767	-2.622989	0.6870	Tidak Stasioner
INF	-5.472494	-3.679322	-2.967767	-2.622989	0.0001	Stasioner
JAK	-2.289178	-3.699871	-2.976263	-2.627420	0.1824	Tidak Stasioner
JI	-4.320479	-3.679322	-2.967767	-2.622989	0.0021	Stasioner
PAD	-0.919710	-3.679322	-2.967767	-2.622989	0.7673	Tidak Stasioner

Sumber: Data BPS yang sudah diolah (lampiran 1 halaman 109).

Dari hasil uji level tersebut dapat diketahui bahwa variabel PDRB tidak lolos pada uji level. Hal ini dapat dilihat bahwa probabilitas variabel PDRB lebih besar 0.05, artinya H0 diterima dan H1 ditolak atau dikatakan tidak stasioner.

Pada tingkat yang sama uji level, variabel INF (inflasi) memenuhi persyaratan stasioner data. Dimana, dapat diketahui probabilitas variabel INF lebih kecil 0.05. artinya H0 ditolak dan H1 diterima atau dikatakan stasioner.

Kemudian variabel JAK (Jumlah Angkatan Kerja) tidak memenuhi persyaratan stasioner data. Hal ini dapat dilihat probabilitas variabel JAK lebih besar 0.05, artinya H0 diterima dan H1 ditolak dengan kata lain dikatakan tidak stasioner.

Namun variabel JI (Jumlah Industri) memenuhi persyaratan stasioner data. Dimana probabilitas variabel JI lebih kecil 0.05, artinya H0 ditolak H1 diterima atau dikatakan stasioner.

Pada variabel PAD (Pendapatan Asli Daerah) tidak memenuhi persyaratan stasioner data. Hal ini dilihat pada probabilitas variabel PAD

lebih besar 0.05, artinya H_0 diterima H_1 ditolak dan dengan kata lain tidak stasioner.

Sehingga dapat di simpulkan bahwa variabel di atas tidak stasioner pada tingkat level. Solusinya adalah dengan melakukan diferensi data pada tingkat *first defference*. Hasil pengujian akar unit pada tingkat *first difference* dapat ditunjukkan pada tabel dibawah tersebut:

Tabel 5.2
Uji stasioner 1stdifference

Variabel	ADF T-statistic	Nilai Kritis			Prob.	Keterangan
		1%	5%	10%		
D(PDRB)	-4.922849	-3.689194	-2.971853	-2.625121	0.0005	Stasioner
D(INF)	-6.728804	-3.699871	-2.976265	-2.627420	0.0000	Stasioner
D(JAK)	-5.328371	-3.699871	-2.976263	-2.627420	0.0002	Stasioner
D(JI)	-3.951885	-3.689194	-2.971853	-2.625121	0.0053	Stasioner
D(PAD)	-4.471697	-3.689194	-2.971853	-2.625121	0.0015	Stasioner

Sumber: Data BPS yang sudah diolah (lampiran 1 halaman 109).

Dari tabel 5.2 dapat diketahui bahwa semua variabel yang digunakan dalam penelitian ini sudah stasioner pada tingkat *first difference*. Hal tersebut dapat diketahui pada masing-masing variabel yaitu:

1. Variabel PDRB pada pengujian ADF pada tingkat *first difference* menunjukkan bahwa nilai probabilitas variabel PDRB lebih kecil 0.05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya variabel memenuhi syarat stasioner atau dikatakan lolos.
2. Variabel INF pada pengujian ADF pada tingkat *first difference* menunjukkan bahwa nilai probabilitas variabel INF lebih kecil 0.05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya variabel memenuhi syarat stasioner atau dikatakan lolos.

3. Variabel JAK pada pengujian ADF pada tingkat *first difference* menunjukkan bahwa nilai probabilitas variabel JAK lebih kecil 0.05 maka H0 ditolak dan H1 diterima artinya variabel memenuhi syarat stasioner atau dikatakan lolos.
4. Variabel JI pada pengujian ADF pada tingkat *first difference* menunjukkan bahwa nilai probabilitas JI lebih kecil 0.05 maka H0 ditolak dan H1 diterima artinya variabel memenuhi syarat stasioner atau dikatakan lolos.
5. Variabel PAD pada pengujian ADF pada tingkat *first difference* menunjukkan bahwa nilai probabilitas PAD lebih kecil 0.05 maka H0 ditolak dan H1 diterima artinya variabel memenuhi syarat stasioner atau dikatakan lolos.

Dari hasil uji di atas maka semua variabel sudah memenuhi persyaratan stasioneritas dan uji ADF dimana, nilai ADF t-statistik lebih kecil dari pada nilai Mac Critical Value 5 persen pada tingkat *first difference*, maka dapat dilakukan langkah selanjutnya dalam estimasi VAR, yaitu dengan penentuan panjang lag.

B. Uji Panjang Lag

Panjang *lag* digunakan untuk mengetahui pengaruh waktu yang dibutuhkan dari masing-masing variabel terhadap variabel masa lalunya. Kandidat lag yang terpilih adalah panjang lag menurut kriteria *likelihood ratio* (LR), *Final Prediction Error* (FPE), *Akaike Information Crition* (AIC), *Schwarz Information Crition* (SC) dan *Hannan-Quin Crition* (HQ).

Penentuan panjang lag optimal pada penelitian ini berdasarkan kriteria *sequential modified LR test statistic*. Panjang lag yang diikuti sertakan pada penelitian ini adalah mulai dari 0 sampai dengan lag 2.

Tabel 5.3
Uji Panjang Lag Optimal

Lag	Log L	LR	FPE	AIC
0	112.8377	NA	1.72e-10	-8.295210
1	164.8489	80.01716	2.24e-11	-10.37299
2	202.2734	43.18219*	1.10e-11*	-11.32873*
3	221.2268	14.57950	3.66e-11	-10.86360

Sumber: Data BPS yang sudah diolah (lampiran 2 halaman 119).

Untuk menentukan panjang lag optimal maka dapat kita lihat adanya *(bintang) pada AIC dan dapat kita lihat pada uji hasil panjang lag diatas bahwa uji model terbaik terdapat pada lag 2 dengan AIC sebesar -11.32873*.Setelah panjang *lag* optimal sudah ditentukan, dapat dilakukan pengujian selanjutnya, yaitu uji stabilitas VECM.

C. Uji Stabilitas VAR

Tahapan selanjutnya yaitu pengujian stabilitas VAR. Pengujian stabilitas ini digunakan untuk menguji validitas dari IRF (*Impulse Response Function*), dan VDC (*Variance Decomposition*). Pengujian stabilitas VAR pada tabel 5.4 berikut ini:

Tabel 5.4
Hasil Uji Stabilitas Estimasi VAR

Root	Modulus
-0.440909 - 0.649029i	0.784627
-0.440909 + 0.649029i	0.784627
0.732113 - 0.268656i	0.779850
0.732113 + 0.268656i	0.779850
0.651913	0.651913
-0.019070 - 0.644298i	0.644580
-0.019070 + 0.644298i	0.644580
-0.601920 - 0.085890i	0.608017
-0.601920 + 0.085890i	0.608017
0.010108	0.010108

Sumber: Data BPS yang sudah diolah (lampiran 3 halaman 120)

Berdasarkan tabel 5.4 diatas , maka dapat kita lihat pada stabilitas VAR diatas bahwa model yang digunakan sudah dalam posisi optimal dan sudah stabil. Hal ini dapat dilihat didalam modulus dengan nilai rata-rata kurang dari satu (<1). Dengan demikian jika dilakukan uji IRF dan VDC maka hasil yang didapat akan valid dan dapat dilakukan pengujian selanjutnya, yaitu dengan uji kointegrasi.

D. Uji Kointegrasi

Uji selanjutnya yang harus dilalui dalam model VECM adalah pengujian kointegrasi. Uji kointegrasi dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat jangka panjang pada masing – masing variabel. Penelitian ini menggunakan metode *Johansen's Cointegration Test* yang tersedia di *Eviews 7* dengan *critical value* 0.05, serta dengan melihat nilai probabilitas untuk menunjukkan ada tidaknya persamaan di dalam sistem yang terkointegrasi. Hasil Uji Kointegrasi sebagai berikut:

Tabel 5.5
Hasil Uji Kointegrasi (Johansen's Cointegration Test)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None*	0.840947	108.0338	69.81889	0.0000
At most 1*	0.679252	60.23231	47.85613	0.0023
At most 2*	0.544605	30.66775	29.79707	0.0396
At most 3	0.320290	10.21643	15.49471	0.2645
At most 4	0.006827	0.178105	3.841466	0.6730
		Max – Eigen Statistic		
None*	0.840947	47.80151	33.87687	0.0006
At most 1*	0.679252	29.56456	27.58434	0.0275
At most 2	0.544605	20.45132	21.13162	0.0620
At most 3	0.320290	10.03833	14.26460	0.2094
At most 4	0.006827	0.178105	3.841466	0.6730

Sumber: Data BPS yang sudah diolah (lampiran 4 halaman 121).

Berdasarkan tabel 5.4 dapat terlihat bahwa taraf uji 5 persen (0.05) terdapat tiga *rank* variabel yang memiliki hubungan kointegrasi. Hal ini dapat terbukti dari masing-masing nilai *Trace Statistic* 108.0338, 60.23231, 30.66775, 10.21643, dan 0.178105 adalah lebih besar dibandingkan dengan *Critical Value* 0,05 yaitu 69.81889, 47.85613, 29.79707, 15.49471, dan 3.841466. dengan demikian variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini memiliki hubungan jangka panjang (kointegrasi) antara satu dengan yang lainnya, atau dengan kata lain H0 ditolak dan H1 diterima. Oleh karena itu estimasi VECM dalam penelitian ini dapat digunakan, dan dilanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu uji kausalitas granger.

E. Uji Kausalitas Granger

Uji kausalitas granger digunakan untuk mengetahui hubungan sebab akibat dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Pada penelitian ini uji kausalitas lebih ditunjukkan pada faktor penyebab terjadinya kointegrasi pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah. Taraf uji yang digunakan dalam uji kausalitas granger yaitu dengan tingkat kepercayaan ($\alpha = 0.05$) dengan panjang *lag* 2, sesuai dengan uji panjang *lag* optimal yang telah dilakukan. Hasil Uji Kausalitas Granger dapat dilihat pada tabel 5.6 berikut:

Tabel 5.6
Hasil Uji Kausalitas Granger

H0	Lag 2	
	f-statistic	Prob
LJI does not Granger Cause INF	1.17902	0.3427
INF does not Granger Cause LJI	3.71875	0.0283
LPAD does not Granger Cause INF	0.83354	0.4912
INF does not Granger Cause LPAD	2.49163	0.0896
LPDRB does not Granger Cause INF	2.08394	0.1345
INF does not Granger Cause LPDRB	1.38548	0.2761
LJAK does not Granger Cause INF	1.89377	0.1632
INF does not Granger Cause LJAK	0.22576	0.8774
LPAD does not Granger Cause LJI	2.63117	0.0782
LJI does not Granger Cause LPAD	0.35700	0.7846
LPDRB does not Granger Cause LJI	3.12129	0.0489
LJI does not Granger Cause LPDRB	0.97736	0.4231
LJAK does not Granger Cause LJI	1.39786	0.2726
LJI does not Granger Cause LJAK	0.15318	0.9264
LPDRB does not Granger Cause LPAD	0.22098	0.8807
LPAD does not Granger Cause LPDRB	0.75732	0.5311
LJAK does not Granger Cause LPAD	1.57526	0.2266
LPAD does not Granger Cause LJAK	1.90335	0.1616
LJAK does not Granger Cause LPDRB	1.00782	0.4099
LPDRB does not Granger Cause LJAK	0.73683	0.5424

Sumber: Data BPS yang sudah diolah (lampiran 5 halaman 125).

Berdasarkan tabel 5.6 diatas, dapat dijelaskan bahwa yang memiliki hubungan kausalitas adalah variabel dengan nilai probabilitas lebih kecil dari

α 0,05. Pada tabel 5.6 diketahui bahwa variabel LJI diketahui secara statistik tidak mempengaruhi variabel INF, dibuktikan dengan nilai probabilitas $0.3427 > 0,05$, yang artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak, atau dengan kata lain tidak terdapat hubungan kausalitas diantara variabel LJI dengan variabel INF. Tidak signifikannya variabel LJI terhadap variabel INF menunjukkan bahwa variabel LJI tidak mampu menjadi *leading indicator* bagi INF. Sebaliknya, secara statistik variabel INF berpengaruh signifikan terhadap variabel LJI, dengan nilai probabilitas $0.0283 < 0,05$, atau dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan kausalitas antara variabel INF dengan LJI, yang artinya menolak H_0 dan menerima H_1 . Dapat disimpulkan bahwa terhadap hubungan kausalitas satu arah, yaitu antara variabel INF berpengaruh terhadap variabel LJI, namun tidak berlaku sebaliknya.

Selanjutnya, variabel LPAD secara statistik diketahui tidak signifikan mempengaruhi variabel INF dengan probabilitas $0.4912 > 0,05$, yang artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak, atau dapat dikatakan bahwa tidak ada hubungan kausalitas antara variabel LPAD dengan variabel INF. Hal ini menunjukkan bahwa variabel LPAD tidak mampu menjadi *leading indicator* bagi INF. Hal yang sama juga ditunjukkan oleh pengaruh variabel INF terhadap variabel LPAD, yang menerima H_0 dan menolak H_1 , dengan probabilitas $0.0896 > 0,05$, atau dengan kata lain tidak ada hubungan kausalitas antara variabel INF terhadap LPAD. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa baik hubungan variabel LPAD terhadap INF, ataupun sebaliknya tidak terdapat hubungan kausalitas.

Kemudian, secara statistik variabel LPDRB tidak signifikan berpengaruh terhadap variabel INF. Hal ini dibuktikan dengan nilai probabilitas $0.1345 > 0,05$, sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang artinya tidak terdapat hubungan kausalitas diantara keduanya. Tidak signifikannya variabel LPDRB terhadap INF menunjukkan bahwa variabel LPDRB tidak mampu menjadi *leading indicator* bagi INF. Hal yang sama juga ditunjukkan oleh pengaruh variabel INF terhadap variabel LPDRB secara statistik tidak signifikan. Dapat dilihat pada tabel nilai probabilitasnya yaitu $0.2761 > 0,05$, sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang artinya tidak terdapat hubungan kausalitas antara keduanya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan kausalitas antara variabel LPDRB dengan INF, yang mana variabel LPDRB tidak berpengaruh terhadap variabel INF, dan berlaku sebaliknya.

Selanjutnya, variabel LJAK secara statistik diketahui tidak signifikan mempengaruhi variabel INF dengan probabilitas $0.1632 > 0,05$, yang artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak, atau dapat dikatakan bahwa tidak ada hubungan kausalitas antara variabel LJAK dengan variabel INF. Hal ini menunjukkan bahwa variabel LJAK tidak mampu menjadi *leading indicator* bagi INF. Hal yang sama juga ditunjukkan oleh pengaruh variabel INF terhadap variabel LJAK, yang menerima H_0 dan menolak H_1 , dengan probabilitas $0.8774 > 0,05$, atau dengan kata lain tidak ada hubungan kausalitas antara variabel INF terhadap LJAK. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa baik hubungan variabel LJAK terhadap INF, ataupun sebaliknya tidak terdapat hubungan kausalitas.

Kemudian, secara statistik variabel LPAD tidak signifikan berpengaruh terhadap variabel LJI. Hal ini dibuktikan dengan nilai probabilitas $0.0782 > 0,05$, sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang artinya tidak terdapat hubungan kausalitas diantara keduanya. Tidak signifikannya variabel LPAD terhadap LJI menunjukkan bahwa variabel LPAD tidak mampu menjadi *leading indicator* bagi LJI. Hal yang sama juga ditunjukkan oleh pengaruh variabel LJI terhadap variabel LPAD secara statistik tidak signifikan. Dapat dilihat pada tabel nilai probabilitasnya yaitu $0.7846 > 0,05$, sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang artinya tidak terdapat hubungan kausalitas antara keduanya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan kausalitas antara variabel LPAD dengan LJI, yang mana variabel LPAD tidak berpengaruh terhadap variabel LJI, dan berlaku sebaliknya.

Hal yang berbeda ditunjukkan oleh variabel LPDRB yang secara statistik berpengaruh signifikan terhadap variabel LJI, dengan probabilitas $0.0489 < 0,05$, yang artinya menolak H_0 dan menerima H_1 , sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan kausalitas diantara keduanya. Signifikannya variabel LPDRB terhadap LJI, menunjukkan bahwa variabel LPDRB mampu menjadi *laeading indicator* bagi LJI. Sebaliknya, variabel LJI terhadap variabel LPDRB, yaitu tidak memiliki hubungan kausalitas, dengan ini nilai probabilitas $0.4231 > 0,05$, yang artinya menerima H_0 dan menolak H_1 . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel LJI dengan variabel LPDRB tidak berpengaruh, dan tidak berlaku sebaliknya.

Dari tabel diatas, secara statistik variabel LJAK tidak signifikan berpengaruh terhadap variabel LJI. Hal ini dibuktikan dengan nilai probabilitas $0.2726 > 0,05$, sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang artinya tidak terdapat hubungan kausalitas diantara keduanya. Tidak signifikannya variabel LJAK terhadap LJI menunjukkan bahwa variabel LJAK tidak mampu menjadi *leading indicator* bagi LJI. Hal yang sama juga ditunjukkan oleh pengaruh variabel LJI terhadap variabel LJAK secara statistik tidak signifikan. Dapat dilihat pada tabel nilai probabilitasnya yaitu $0.9264 > 0,05$, sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang artinya tidak terdapat hubungan kausalitas antara keduanya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan kausalitas antara variabel LJI dengan LJAK, yang mana variabel LJI tidak berpengaruh terhadap variabel LJAK, dan berlaku sebaliknya.

Hal yang sama ditunjukkan oleh variabel LPDRB yang secara statistik tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel LPAD, dengan probabilitas $0.8807 > 0,05$, yang artinya menerima H_0 dan menolak H_1 , sehingga tidak dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan kausalitas diantara keduanya. Tidak signifikannya variabel LPDRB terhadap LPAD, menunjukkan bahwa variabel LPDRB tidak mampu menjadi *laeading indicator* bagi LPAD. Secara statistik, variabel LPAD terhadap variabel LPDRB, yaitu tidak memiliki hubungan kausalitas, dengan ini nilai probabilitas $0.5311 > 0,05$, yang artinya menerima H_0 dan menolak H_1 . Dengan demikian dapat

disimpulkan bahwa variabel LPAD dengan variabel LPDRB tidak berpengaruh, dan berlaku sebaliknya.

Kemudian, secara statistik variabel LJAK tidak signifikan berpengaruh terhadap variabel LPAD. Hal ini dibuktikan dengan nilai probabilitas $0.2266 > 0,05$, sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang artinya tidak terdapat hubungan kausalitas diantara keduanya. Tidak signifikannya variabel LJAK terhadap LPAD menunjukkan bahwa variabel LJAK tidak mampu menjadi *leading indicator* bagi LPAD. Hal yang sama juga ditunjukkan oleh pengaruh variabel LPAD terhadap variabel LJAK secara statistik tidak signifikan. Dapat dilihat pada tabel nilai probabilitasnya yaitu $0.1616 > 0,05$, sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang artinya tidak terdapat hubungan kausalitas antara keduanya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan kausalitas antara variabel LJAK dengan LPAD, yang mana variabel LJAK tidak berpengaruh terhadap variabel LPAD, dan berlaku sebaliknya.

Selanjutnya, variabel LJAK secara statistik diketahui tidak signifikan mempengaruhi variabel LPDRB dengan probabilitas $0.4099 > 0,05$, yang artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak, atau dapat dikatakan bahwa tidak ada hubungan kausalitas antara variabel LJAK dengan variabel LPDRB. Hal ini menunjukkan bahwa variabel LJAK tidak mampu menjadi *leading indicator* bagi LPDRB. Hal yang sama juga ditunjukkan oleh pengaruh variabel LPDRB terhadap variabel LJAK, yang menerima H_0 dan menolak H_1 , dengan probabilitas $0.5424 > 0,05$, atau dengan kata lain tidak ada hubungan

kausalitas antara variabel LPDRB terhadap LJAK. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa baik hubungan variabel LJAK terhadap LPDRB, ataupun sebaliknya tidak terdapat hubungan kausalitas.

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

Setelah melalui beberapa tahap pra estimasi, yaitu uji stasioner data, penentuan lag, uji kointegrasi dan stabilitas VAR, serta uji kointegrasi, dan tiga *rank* kointegritas 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 masalah dalam penelitian ini, yaitu dengan mengidentifikasi hubunga jangka pendek dan jangka panjang pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen. Berikut tabel 5.7 menunjukkan hasil estimasi VECM:

Tabel 5.7
Hasil Estimasi VECM Jangka Pendek

Variabel	Koefisien	t-Statistik Parsial
CointEq1	-0.134231	-2.43886
D(LPDRB(-1))	1.899199	2.69205**
D(LPDRB(-2))	-0.312739	-0.79534
D(INF(-1))	-0.002084	-1.16551
D(INF(-2))	-0.001292	-1.40848
D(LJAK(-1))	0.351269	1.16444
D(LJAK(-2))	0.218152	0.70744
D(LJI(-1))	-1.849797	-1.31882
D(LJI(-2))	-0.949530	-0.54214
D(LPAD(-1))	-0.038376	-0.59461
D(LPAD(-2))	0.016778	0.25446
C	-0.025100	-1.01119

Ket: *** = signifikan pada derajat 1% (T tabel 2.78744)

** = signifikan pada derajat 5% (T tabel 2.05954)

* = signifikan pada derajat 10% (T tabel 1.70814)

Sumber: Data BPS yang sudah diolah (lampiran 6 halaman 126).

Selanjutnya dalam hasil estimasi VECM jangka panjang (tiga puluh tahun sesuai dengan periode penelitian yakni 1988-2017) yang terpapar dalam tabel 5.7 diketahui bahwa variabel PDRB pada tahun sebelumnya berpengaruh signifikan terhadap PDRB sekarang. Sedangkan variabel inflasi, jumlah angkata kerja, jumlah industri, dan pendapatan asli daerah tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap PDRB.

Tabel 5.8
Hasil Estimasi VECM Jangka Panjang

Variabel	Koefisien	t-statistik Parsial
INF(-1)	-0.054678	-5.31948***
LJAK(-1)	4.353610	2.55551**
LJI(-1)	5.580588	1.96735*
LPAD(-1)	-0.615051	-6.16370***

Ket: *** = signifikan pada derajat 1% (T tabel 2.78744)

 ** = signifikan pada derajat 5% (T tabel 2.05954)

 * = signifikan pada derajat 10% (T tabel 1.70814)

Sumber: Data BPS yang sudah diolah (lampiran 6 halaman 126)

Hasil estimasi VECM dalam jangka pendek dan jangka panjang dalam penelitian ini memiliki *R-Squared* sebesar 0.442163 atau 44,21 persen. Hal tersebut membuktikan bahwa perubahan variabel dependen (PDRB) dapat dijelaskan oleh variabel independennya (inflasi, jumlah angkatan kerja, jumlah industri, PAD), selebihnya yakni sebesar 55,79 persen variabel dependen (PDRB) dipengaruhi oleh variabel di luar penelitian.

Variabel PDRB pada 1 tahun sebelumnya dalam jangka pendek berpengaruh signifikan terhadap PDRB sekarang, hal ini sesuai dengan hasil estimasi yang menunjukkan bahwa *lag* 1 PDRB berpengaruh positif dan signifikan pada taraf nyata lima persen masing-masing sebesar 1,89. Artinya, apabila terjadi kenaikan PDRB sebesar satu persen pada 1 tahun sebelumnya.

Maka, menaikkan PDRB sebesar 1,89 persen. Nilai t-statistik parsial variabel PDRB sebesar 2.69205 atau lebih besar dari 2.05954 sehingga dapat dikatakan H_0 ditolak H_1 diterima atau dengan kata lain, variabel PDRB berpengaruh signifikan terhadap PDRB pada jangka pendek. Hal ini dapat dijelaskan terkait masalah eksploitasi yang masih minim di Provinsi Jawa Tengah. Hal ini sesuai dengan penelitian Prakarsa (2014), dari sumber yang terlihat bahwa penarikan pajak dan retribusi daerah justru berakibat pada output daerah yang tercermin pada PDRB yang dihasilkan sebagai sektor pendapatan di Jawa Tengah tidak berjalan secara maksimal.

1. Pengaruh inflasi terhadap PDRB di Jawa Tengah

Variabel inflasi dalam jangka pendek tidak berpengaruh signifikan terhadap PDRB, hal ini sesuai dengan hasil estimasi yang menunjukkan bahwa *lag 1* dan *lag 2* inflasi berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap PDRB pada taraf nyata lima persen masing-masing sebesar -0,002 dan -0,001. Artinya, apabila terjadi penurunan inflasi sebesar satu persen pada 1 tahun sebelumnya dan 2 tahun sebelumnya maka menurunkan PDRB sebesar 0,002 dan -0,001 persen. Nilai t-statistik parsial variabel inflasi sebesar -1.16551 dan -1.40848 atau lebih besar dari -2.05954 yang artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak atau dengan kata lain, variabel inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap PDRB.

Berdasarkan hasil estimasi VECM jangka panjang menunjukkan bahwa inflasi berpengaruh signifikan terhadap PDRB, yakni sebesar -0,05. Artinya apabila terjadi penurunan inflasi sebesar satu persen maka akan

menurunkan PDRB sebesar -0,05 persen. Nilai t-statistik parsial variabel inflasi sebesar -5.31948 atau lebih kecil dari -2.05954 yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima atau dengan kata lain variabel inflasi berpengaruh signifikan terhadap PDRB dalam jangka panjang. Hal ini dapat terjadi karena ketika terjadi kenaikan inflasi maka biasanya akan diiringi dengan kenaikan gaji, ketika gaji naik maka akan menaikkan konsumsi masyarakat sehingga ini membuat PDRB semakin meningkat. Hasil penelitian ini sesuai dengan hipotesis yang mana menunjukkan hasil bahwa terjadi hubungan jangka panjang yang signifikan antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi yang dihitung melalui PDRB.

2. Pengaruh Jumlah Angkatan Kerja terhadap PDRB di Jawa Tengah

Variabel jumlah angkatan kerja dalam jangka pendek tidak berpengaruh signifikan terhadap PDRB, hal ini sesuai dengan hasil estimasi yang menunjukkan bahwa *lag 1* dan *lag 2* jumlah angkatan kerja berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap PDRB pada taraf nyata lima persen masing-masing sebesar 0,35 dan 0,21. Artinya, apabila terjadi kenaikan jumlah angkatan kerja sebesar satu persen pada 1 tahun sebelumnya dan 2 tahun sebelumnya maka menaikkan PDRB sebesar 0,35 dan 0,21 persen. Nilai t-statistik parsial variabel jumlah angkatan kerja sebesar 1.16444 dan 0.70744 atau lebih kecil dari 2.05954 yang artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak atau dengan kata lain, variabel jumlah angkatan kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap PDRB.

Berdasarkan estimasi VECM jangka panjang menunjukkan bahwa variabel JAK pada *lag* 1 berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB, yaitu sebesar 4,3. Artinya, jika terjadi kenaikan JAK sebesar 1 persen pada 1 tahun sebelumnya, maka akan menaikkan PDRB sebesar 4,3 persen. Nilai t-statistik parsial variabel jumlah angkatan kerja sebesar 2.55551 atau lebih besar dari 2.05954 yang artinya, H_0 ditolak dan H_1 diterima atau dengan kata lain, variabel JAK berpengaruh secara signifikan terhadap PDRB dalam jangka panjang. Hal ini terjadi karena ketika jumlah angkatan kerja meningkat maka biasanya jumlah penduduk yang berpotensi dalam mengembangkan suatu produksi juga meningkat maka membantu pertumbuhan ekonomi. Hasil analisis tersebut sesuai hipotesis yang menyatakan bahwa JAK berpengaruh signifikan positif terhadap PDRB.

3. Pengaruh Jumlah Industri terhadap PDRB di Jawa Tengah

Hasil estimasi jangka pendek variabel jumlah industri dalam jangka pendek tidak berpengaruh signifikan terhadap PDRB, hal ini sesuai dengan hasil estimasi yang menunjukkan bahwa *lag* 1 dan *lag* 2 jumlah industri berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap PDRB pada taraf nyata lima persen masing-masing sebesar -1,84 dan -0,94. Artinya, apabila terjadi penurunan jumlah industri sebesar satu persen pada 1 tahun sebelumnya dan 2 tahun sebelumnya maka menurunkan PDRB sebesar -1,84 dan -0,94 persen. Nilai t-statistik parsial variabel jumlah industri sebesar -1.31882 dan -0.59461 atau lebih besar dari -2.05954 yang artinya

H0 diterima dan H1 ditolak atau dengan kata lain, variabel inflasi tidak berpengaruh signifikan terhadap PDRB.

Berdasarkan estimasi VECM jangka panjang menunjukkan bahwa variabel jumlah industri pada *lag* 1 berpengaruh positif dan signifikan terhadap PDRB, yaitu sebesar 5,5. Artinya, jika terjadi kenaikan jumlah industri sebesar 1 persen pada 1 tahun sebelumnya, maka akan menaikkan PDRB sebesar 5,5 persen. Nilai t-statistik parsial variabel jumlah industri sebesar 1.96735 atau lebih kecil dari 2.05954 yang artinya, H0 ditolak dan H1 diterima atau dengan kata lain, variabel jumlah industri berpengaruh secara signifikan terhadap PDRB dalam jangka panjang. Hal ini terjadi karena jumlah industri meningkat yang dipengaruhi bertambahnya jumlah penduduk sehingga muncullah pengangguran baru sehingga dibukannya lowongan kerja yang tinggi sehingga meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Hasil analisis tersebut sesuai hipotesis yang menyatakan bahwa jumlah industri berpengaruh signifikan positif terhadap PDRB.

4. Pengaruh Pendapatan Asli Daerah terhadap PDRB di Jawa Tengah

Berdasarkan hasil estimasi VECM jangka pendek variabel pendapatan asli daerah dalam jangka pendek tidak berpengaruh signifikan terhadap PDRB, hal ini sesuai dengan hasil estimasi yang menunjukkan bahwa *lag* 1 pendapatan asli daerah berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap PDRB pada taraf nyata lima persen dan *lag* 2 pendapatan asli daerah berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap PDRB pada taraf nyata lima persen sebesar -0,03 dan 0,016. Artinya, apabila terjadi penurunan

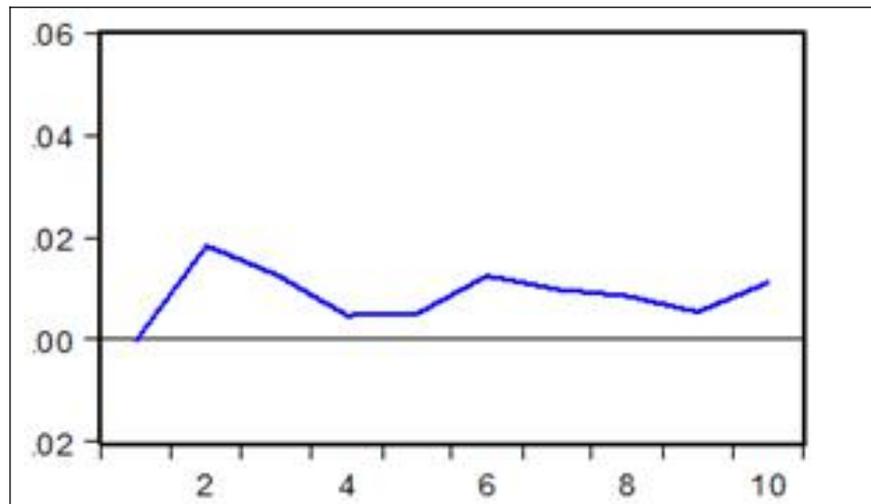
pendapatan asli daerah sebesar satu persen pada 1 tahun sebelumnya dan apabila terjadi kenaikan sebesar satu persen 2 tahun sebelumnya maka menurunkan dan menaikkan PDRB sebesar -0,03 dan 0,016 persen. Nilai t-statistik parsial variabel pendapatan asli daerah sebesar -0.59461 dan 0.25446 atau lebih kecil dari 2.05954 yang artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak atau dengan kata lain, variabel pendapatan asli daerah tidak berpengaruh signifikan terhadap PDRB.

Berdasarkan estimasi VECM jangka panjang menunjukkan bahwa PAD berpengaruh signifikan terhadap PDRB, yakni sebesar -0,61. Artinya apabila terjadi penurunan PAD sebesar 1 persen maka akan menurunkan PDRB -0,61 persen. Nilai t-statistik parsial variabel pendapatan asli daerah sebesar -6.16370 atau lebih kecil dari -2.05954 yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima atau dengan kata lain variabel pendapatan asli daerah berpengaruh signifikan terhadap PDRB dalam jangka panjang. Hal ini ditemukan hasil bahwa PAD berpengaruh negatif terhadap PDRB. Hal ini dapat dijelaskan terkait masalah eksplorasi yang masih minim di Provinsi Jawa Tengah. Menurut Lewis dalam Prakarsa (2014) dijelaskan bahwa tidak efektifnya berbagai peraturan yang dilakukan pemerintah bisa jadi menunjukkan tidak adanya relasi positif antara berbagai pungutan baru itu dengan kesungguhan pemerintah daerah dalam meningkatkan mutu layanan publik. Selain itu pembebanan biaya atas barang maupun jasa yang ditawarkan yang harus ditanggung oleh perusahaan daerah turut serta mengurangi output yang dihasilkan, dengan kurang maksimalnya PDRB

yang dihasilkan suatu daerah tertentu akan mempengaruhi tingkat pertumbuhan ekonomi di daerah tersebut. Oleh karena itu sangat penting pemerintah daerah didorong untuk dapat memaksimalkan sektor pendapatannya agar mendapat output yang maksimal di setiap sektornya. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan hipotesis dan tidak ada hubungan jangka panjang yang signifikan positif antara pendapatan asli daerah terhadap PDRB.

G. Analisis IRF (*Impulse Response Function*)

Fungsi *response* terhadap *shock* atau guncangan berfungsi untuk melihat respon dinamika setiap variabel apabila ada suatu guncangan tertentu sebesar satu *standard error*. Respon inilah yang menunjukkan adanya pengaruh dari suatu *shock* variabel dependen terhadap variabel independen. Analisis respon terhadap *shock* dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peranan inovasi dari masing-masing variabel seperti PDRB, Inflasi, Jumlah Angkatan Kerja, Jumlah Industri, dan Pendapatan Asli Daerah (PDRB, INF, JAK, JI, PAD). Jika gambar *impulse response* menunjukkan pergerakan yang semakin mendekati titik keseimbangan (*convergence*) atau kembali ke keseimbangan sebelumnya, ini berarti respon suatu variabel akibat suatu guncangan (*shock*) makin lama akan menghilang sehingga kejutan tersebut tidak meninggalkan pengaruh permanen terhadap variabel tersebut.

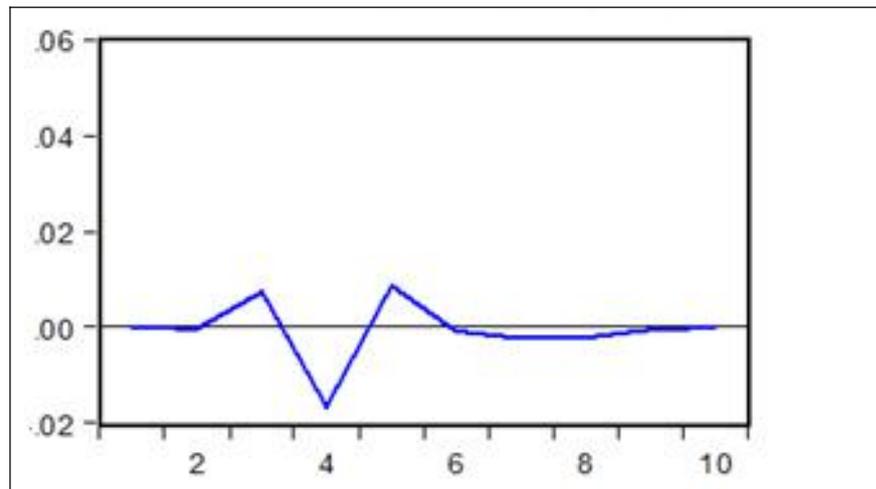


Sumber : Data BPS yang sudah diolah (lampiran 7 halaman 129)

Gambar 5.1

Hasil Analisis Impulse Response (IRF) PDRB terhadap Shock Inflasi

Berdasarkan Gambar 5.1 diatas dapat diketahui bahwa respon PDRB terhadap *shock* variabel INF adalah positif (+) pada periode pertama. Respon PDRB terhadap *shock* INF tetap berada pada titik positif pada periode 2 sampai periode 10. Pada awal periode terjadi fluktuasi hingga menuju akhir periode. Dengan kata lain, apabila INF mengalami kenaikan maka dibutuhkan setiap periode untuk PDRB kembali ke titik keseimbangannya sebelum terjadinya *shock*. Dapat disimpulkan bahwa sebuah grafik bisa dikatakan positif (+) apabila variabel inflasi memberikan response positif (+) terhadap PDRB hal ini ditunjukkan pada gambar grafik diatas.

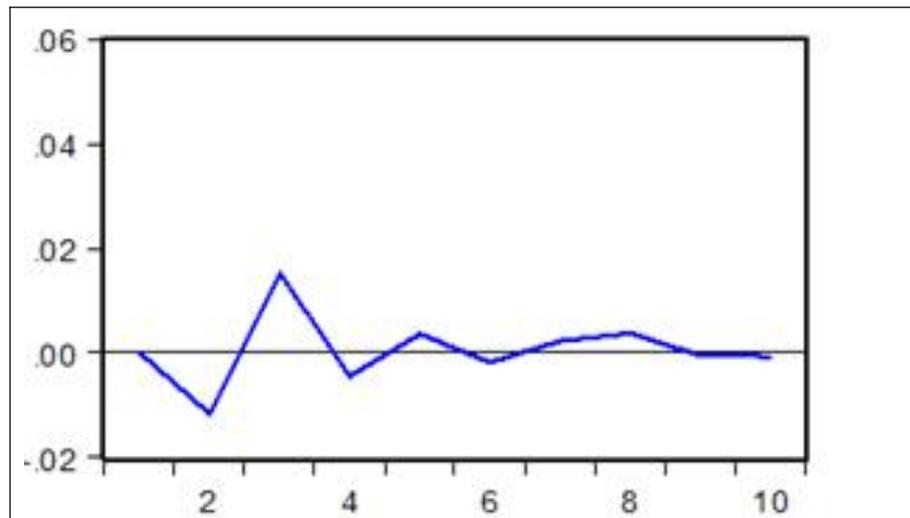


Sumber: Data BPS yang sudah diolah (lampiran 7 halaman 129).

Gambar 5.2

Hasil Uji Analisis Impulse Response (IRF) PDRB terhadap Shock JAK

Dari hasil *Impulse* di atas menjelaskan respon PDRB karena adanya *shock* variabel JAK adalah positif (+). Diantara periode 2 hingga periode 4 mengalami penurunan yang sangat drastis. Pada periode ke-4 sampai ke-5 bergerak naik, namun setelah periode ke-6 hingga akhir periode mengalami kestabilan digaris horizontal. Dari penjelasan diatas dapat di simpulkan bahwa JAK terhadap *shock* PDRB mengalami fluktuasi. Dapat disimpulkan bahwa sebuah grafik bisa dikatakan positif (+) apabila variabel JAK memberikan response positif (+) terhadap PDRB hal ini ditunjukkan pada gambar grafik diatas.



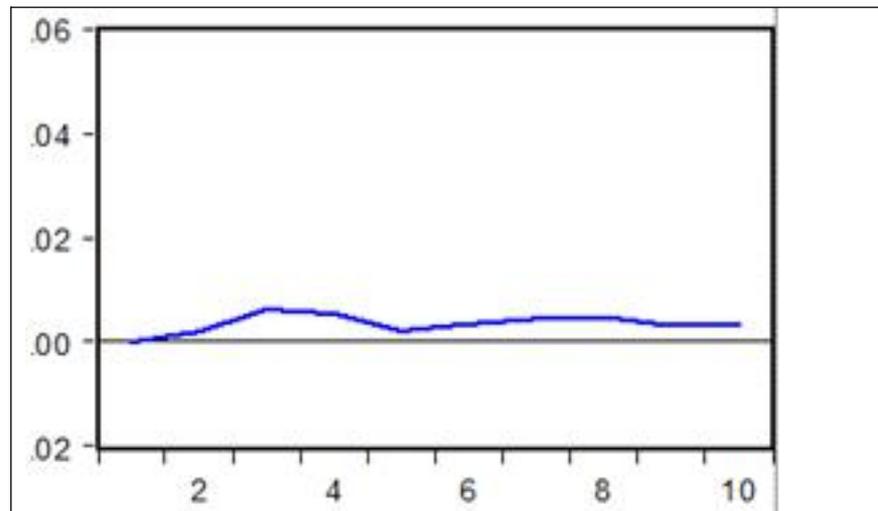
Sumber: Data BPS yang sudah diolah (lampiran 7 halaman 129)

Gambar 5.3

Hasil Uji Analisis Impulse Response (IRF) PDRB terhadap Shock JI

Dari hasil *Impulse* diatas menjelaskan respon PDRB karena adanya *shock* variabel JI adalah negatif (-). Dapat dilihat pada periode ke-1 hingga ke-2 mengalami penurunan. Namun pada periode ke-2 hingga ke-3 mengalami kenaikan yang cukup tinggi. Kemudian di periode ke-8 hingga ke-10 mendekati garis horizontal hingga titik stabil. Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa respon JI terhadap *shock* PDRB mengalami fluktuasi.

Dapat disimpulkan bahwa sebuah grafik bisa dikatakan negatif (-) apabila variabel jumlah industri memberikan response negatif (-) terhadap PDRB hal ini ditunjukkan pada gambar grafik diatas.



Sumber: Data BPS yang sudah diolah (lampiran 7 halaman 129)

Gambar 5.4

Hasil Uji Analisis Impulse Response (IRF) PDRB terhadap Shock PAD

Dari hasil *Impulse* di atas menjelaskan respon PDRB karena adanya *shock* variabel PAD adalah positif (+). Dapat dilihat pada periode ke-1 hingga ke-10 mengalami kenaikan secara perlahan dan secara stabil. Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa PAD terhadap *shock* PDRB mengalami fluktuasi. Dapat disimpulkan bahwa sebuah grafik bisa dikatakan positif (+) apabila variabel pendapatan asli daerah memberikan response positif (+) terhadap PDRB hal ini ditunjukkan pada gambar grafik diatas.

H. Analisis VD (*Variance Decompositi*)

Variance Decomposition atau disebut juga *Forecast error variance decomposition* merupakan perangkat pada model VAR yang akan memisahkan variasi dari sejumlah variabel yang destimasi menjadi komponen-komponen *shock* atau menjadi variabel *innovation*, dengan asumsi bahwa variabel-variabel *innovation* tidak sering berkorelasi. Kemudian, *variance decomposition* akan memberikan informasi mengenai proporsi dari

pergerakan pengaruh *shock* pada sebuah variabel terhadap *shock* variabel lainnya pada periode saat ini dan periode yang akan datang. (Shochrul R.Ajija, dkk,2011).

Tabel 5.9
Hasil Uji *Variance Decomposition*

Period	S.E	D(PDRB)	D(INF)	D(JAK)	D(JI)	D(PAD)
1	0.043488	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.056863	85.26440	10.42734	0.002969	4.181944	0.123340
3	0.065324	77.53994	11.60749	1.289362	8.577016	0.986183
4	0.072836	75.40516	9.768307	6.202637	7.273795	1.350100
5	0.079220	77.35498	8.656496	6.426654	6.351724	1.210142
6	0.085799	78.36065	9.508189	5.490010	5.458096	1.183049
7	0.089902	78.73885	9.849111	5.070058	5.033548	1.308434
8	0.093942	79.25939	9.826921	4.693986	4.769657	1.450043
9	0.099184	81.00298	9.105439	4.214678	4.282385	1.394516
10	0.103533	81.30649	9.517262	3.868055	3.934206	1.373983

Sumber: Data BPS yang sudah diolah (lampiran 8 halaman 132)

Berdasarkan hasil diatas dapat terlihat bahwa pada periode awal PDRB dipengaruhi variabel itu sendiri yakni sebesar 100 persen. Sementara itu pada periode pertama variabel inflasi, jumlah angkatan kerja, jumlah industri, PAD belum memberikan pengaruh terhadap PDRB. Pada periode dua sampai periode 10 pengaruh dari PDRB tersebut sebesar 81%. Berdasarkan tabel diatas diketahui pula bahwa pada periode pertama variabel PDRB dipengaruhi oleh inflasi sebesar 0% akan tetapi pada akhir periode inflasi mempengaruhi PDRB sebesar 10%. Pada variabel jumlah angkatan kerja awalnya hanya berpengaruh sebesar 0.002% kemudian meningkat menjadi 4% di akhir periode. Kemudian pada variabel jumlah industri awalnya berpengaruh terhadap PDRB sebesar 4% kemudian menurun menjadi 3%

diakhir periode. Pada variabel PAD awal periode berpengaruh terhadap PDRB sebesar 0.12% kemudian meningkat menjadi 1.37% di akhir periode.