

# ANALISIS DINAMIKA KESEJAHTERAAN PETANI DI PROVINSI JAWA TIMUR

Nurisqi Amalia\*, Anisa Nurpita#

Universitas Gadjah Mada, Sekolah Vokasi, Departemen Ekonomika dan Bisnis  
Program Studi Ekonomika Terapan  
Jl. Prof. Dr. Mr. Drs. Notonegoro Bulaksumur, Yogyakarta 55281, Indonesia

\*E-mail: [nurisqi.amalia@ugm.ac.id](mailto:nurisqi.amalia@ugm.ac.id)

#E-mail: [anisanurpita@ugm.ac.id](mailto:anisanurpita@ugm.ac.id)

## Abstrak

Provinsi Jawa Timur memiliki lahan sawah terluas di Indonesia. Jawa Timur dapat berkontribusi dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan mengurangi kemiskinan. Nilai Tukar Petani (NTP) merupakan salah satu indikator penentu kesejahteraan petani. NTP terbentuk dari indeks harga yang berkaitan dengan inflasi, di mana inflasi juga terbentuk dari adanya perubahan harga. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dinamika kesejahteraan petani di Provinsi Jawa Timur yang diamati melalui data kuartalan yaitu 2006 kuartal 2 hingga 2015 kuartal 4 dengan Metode *Vector Error Correction Model* (VECM). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa inflasi memiliki proporsi terbesar dan berdampak jangka panjang dalam mempengaruhi NTP. Tingkat suku bunga merupakan variabel yang berpengaruh terhadap NTP dengan proporsi yang cukup besar jika dibandingkan dengan PDRB. Sama seperti inflasi, tingkat suku bunga kredit (IR) mempengaruhi NTP dalam jangka panjang. Sementara itu, PDRB merupakan satu-satunya variabel yang mempengaruhi NTP dalam jangka pendek.

**Kata kunci:** inflasi, nilai tukar petani, tingkat suku bunga, PDRB, VECM.

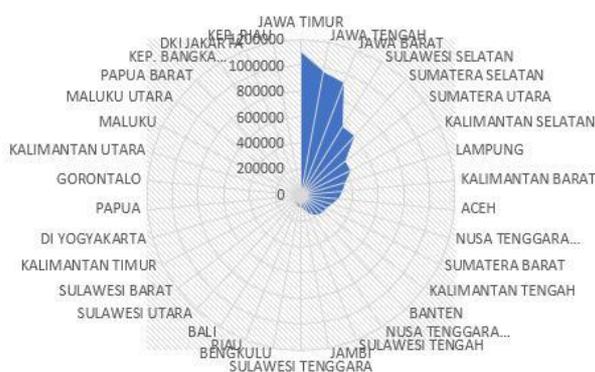
## Abstract

East Java province has the largest rice field in Indonesia. East Java can contribute to improving economic growth and reducing poverty. Farmers Exchange Rate (NTP) is one indicator determinant of farmers welfare. NTP is formed from a price index related to inflation, where inflation is also formed from a price change. This study aims to analyze the dynamics of farmer's welfare in East Java Province observed through quarterly data from 2006 quarter 2 to 2015 quarter 4 with the *Vector Error Correction Model* (VECM) Method. The results of this study indicate that inflation has the largest proportion and long-term impact in affecting NTP. The interest rate is a variable that affects the NTP with a considerable proportion when compared with the GRDP. Just like inflation, credit interest rates (IR) affect NTP in the long run. Meanwhile, PDRB is the only variable affecting NTP in the short term.

**Keywords:** inflation, farmer exchange rate, interest rate, GRDP, VECM.

## 1. Pendahuluan

Indonesia merupakan negara agraris yang memiliki luas lahan sawah sebesar 8.114.829 hektar pada tahun 2014 [1]. Dari 34 provinsi, luas lahan sawah terluas dapat dilihat pada Gambar 1 sebagai berikut.



**Gambar 1. Luas Lahan Sawah 34 Provinsi di  
Indonesia, 2014**

Sumber: BPS (2014), Data diolah

Berdasarkan Gambar 1, dapat dilihat bahwa provinsi dengan lahan sawah terluas adalah Provinsi Jawa Timur yaitu sebesar 1.101.765 hektar. Dari luas tersebut artinya 13,58 persen luas lahan sawah di Indonesia berada di Provinsi Jawa Timur.

Jawa Timur sebagai provinsi dengan lahan sawah terluas dapat memaksimalkan penggunaan lahan tersebut untuk mendorong peningkatan pertumbuhan ekonomi dan pengurangan kemiskinan, baik regional maupun nasional. Studi empiris yang pernah dilakukan [2] menyatakan bahwa pertanian menjadi sektor potensial bagi negara-negara berkembang dalam pembangunan ekonomi dan proses pengurangan kemiskinan perdesaan. Sementara itu, hasil penelitian lain [3] juga menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi secara umum merupakan kontributor penting untuk mengurangi kemiskinan, sektor campuran memiliki peran penting secara substansial, dan pertumbuhan

pendapatan sektor pertanian merupakan hal yang sangat penting.

Dalam mendukung pertumbuhan ekonomi dan pengurangan kemiskinan dari sektor pertanian, kesejahteraan petani merupakan indikator penting yang dapat menentukan hal tersebut. Salah satu indikator proksi kesejahteraan petani adalah Nilai Tukar Petani (NTP) [4]. NTP diperoleh dari perbandingan antara Indeks harga yg diterima petani (It) dengan Indeks harga yg dibayar petani (Ib). Sementara itu, perubahan tingkat harga akan menyebabkan inflasi. Hasil dari penghitungan NTP diklasifikasikan sebagai berikut: 1)  $NTP > 100$ , berarti petani mengalami surplus. Harga produksi naik lebih besar dari kenaikan harga konsumsinya. Pendapatan petani naik lebih besar dari pengeluarannya; 2)  $NTP = 100$ , berarti petani mengalami impas. Kenaikan/penurunan harga produksinya sama dengan persentase kenaikan/penurunan harga barang konsumsi. Pendapatan petani sama dengan pengeluarannya; 3)  $NTP < 100$ , berarti petani mengalami defisit. Kenaikan harga produksi relatif lebih kecil dibandingkan dengan kenaikan harga barang konsumsinya. Pendapatan petani turun, lebih kecil dari pengeluarannya. NTP memiliki kegunaan dan manfaat sebagai berikut:

1) Dari Indeks Harga Yang Diterima Petani (It), dapat dilihat fluktuasi harga barang-barang yang dihasilkan petani. Indeks ini digunakan juga sebagai data penunjang dalam penghitungan pendapatan sektor pertanian; 2) Dari Indeks Harga Yang Dibayar Petani (Ib), dapat dilihat fluktuasi harga barang-barang yang dikonsumsi oleh petani yang merupakan bagian terbesar dari masyarakat di pedesaan, serta fluktuasi harga barang yang diperlukan untuk memproduksi hasil pertanian. Perkembangan Ib juga dapat menggambarkan perkembangan inflasi di pedesaan; 3) NTP mempunyai kegunaan untuk mengukur kemampuan tukar produk yang dijual petani dengan produk yang dibutuhkan petani dalam produksi dan konsumsi rumah tangga; 4) Angka NTP menunjukkan tingkat daya saing produk pertanian dibandingkan dengan produk lain. Atas dasar ini upaya produk spesialisasi dan peningkatan kualitas produk pertanian dapat dilakukan. Data BPS (2017) [7] menunjukkan bahwa Jawa Timur merupakan provinsi dengan Rata-rata NTP terbesar kedua pada 2015, yaitu sebesar 104.832. Hal ini berarti bahwa petani di Jawa Timur mengalami surplus.

Dalam buku Teori Makroekonomi [5] dijelaskan bahwa tingkat inflasi adalah perubahan persentase dalam seluruh tingkat harga. Hubungan antara pembangunan sektor pertanian dan inflasi

dikemukakan oleh Norton et al [6] bahwa kebijakan moneter dalam mengendalikan tingkat inflasi akan meningkatkan perencanaan dalam pembangunan ekonomi sektor pertanian, di mana cenderung merangsang pangsa pertanian yang akan meningkatkan *share* terhadap PDB serta harga *input* dan *output* pertanian yang lebih baik bagi petani. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dinamika inflasi dan kesejahteraan petani di Provinsi Jawa Timur.

## 2. Bahan dan Metode Penelitian

Penelitian ini memodifikasi penelitian Jayadi (2012) [8] yang berjudul *The Dynamic Analysis of Inflation Rate and Farmer's Welfare for Rural Poverty Reduction in Indonesia*. Ruang lingkup wilayah penelitian tersebut adalah Negara Indonesia. Namun, tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dinamika inflasi dan kesejahteraan petani di Provinsi Jawa Timur, sebagai provinsi dengan luas lahan sawah terbesar, sehingga ruang lingkup wilayah penelitian ini adalah Provinsi Jawa Timur. Berdasarkan studi empiris sebelumnya, variable yang berkaitan langsung dengan kesejahteraan petani Jawa Timur adalah inflasi, Nilai Tukar Petani (NTP), *share* terhadap PDRB, dan suku bunga kredit. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Bank Indonesia (BI) dengan mengumpulkan data *time series* kuartalan yaitu 2006 Kuartal 2 hingga 2015 Kuartal 4. Metode yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan pendekatan model *Vector Error Correction Model* (VECM). Tahapan pengolahan data dengan menggunakan metode VECM adalah: a) Uji stasioneritas data, b) Penentuan lag optimum, c) Uji kointegrasi, d) Uji Kausalitas Granger, e) Penentuan model VECM, f) Analisis *Impuls Response Function*, g) Analisis *Variance Decomposition*. Sementara untuk dalam mengolah data digunakan *software* Eviews 8.

### a. Uji stasioneritas data

Uji stasioneritas dalam penelitian ini dilakukan melalui uji Augmented Dickey Fuller Test (ADF) dengan alfa 5%. Uji stasioneritas bertujuan untuk mengetahui akar unit suatu data apakah stasioneritas pada level atau pada *difference*. Untuk mengetahui data stasioner pada level atau bukan, dilihat dari nilai probabilitasnya. Jika nilai probabilitas pada pengujian di level lebih kecil dari alfa (5%) maka data dikatakan stasioner di level. Namun, jika probabilitasnya lebih besar dari alfa maka uji dilanjutkan pada *difference* hingga probabilitas dibawah alfa. Pada model VECM,

- seluruh variabel harus sama stasioner pada *difference*. |
- b. Penentuan lag optimum  
Estimasi VECM sangat peka terhadap panjang lag yang digunakan. Penentuan jumlah lag optimum dapat ditentukan berdasarkan kriteria Akaike Information Criterion (AIC), Schwarz Information Criterion (SC) ataupun Hannan-Quinn information criterion (HQ) yaitu dengan memilih nilai terkecil dari masing-masing kriteria.
  - c. Uji kointegrasi  
Suatu data yang terkointegrasi menunjukkan adanya hubungan jangka panjang antar variabel dalam penelitian. Jika terbukti terjadi kointegrasi, maka menunjukkan bahwa tahapan VECM dapat dilanjutkan. Dalam menentukan kointegrasi data, dapat dilihat melalui nilai *Trace Statistic* dan *Max-Eigen Statistic*. Jika kedua nilai tersebut lebih besar dari *Critical Value* ( $\alpha$ ), maka dapat dikatakan terdapat kointegrasi. Cara yang lain adalah dengan melihat nilai probabilitas. Jika nilai probabilitas lebih kecil dari  $\alpha$ , maka terdapat kointegrasi, dan sebaliknya.
  - d. Uji Kausalitas Granger  
Uji Kausalitas Granger (*Granger Causality Test*) bertujuan untuk melihat hubungan dua variabel dalam penelitian. Apakah kedua variabel memiliki hubungan dua arah yaitu satu variabel memiliki hubungan sebab akibat dengan variabel lain secara signifikan, atau hanya memiliki hubungan satu arah. Penentuan suatu variabel secara signifikan mempengaruhi variabel lain adalah melalui nilai probabilitas *F-Statistic*. Jika nilai probabilitas lebih kecil dari  $\alpha$ , maka dapat dikatakan secara statistik signifikan mempengaruhi variabel lain, dan sebaliknya.
  - e. Penentuan model VECM  
Model VECM disusun hanya menggunakan variabel yang signifikan. Signifikansi ditentukan dengan membandingkan nilai t statistik parsial dengan nilai pada tabel. Wilayah tolak  $H_0$  adalah jika nilai t statistik lebih besar dari t tabel atau lebih kecil dari - t tabel (t statistik > + t tabel atau < - t tabel).
  - f. Analisis *Impuls Response Function* (IRF)  
Fungsi *Impuls Response Function* menggambarkan tingkat laju dari *shock* variabel yang satu terhadap variabel lainnya pada suatu rentang periode tertentu. Sehingga dapat dilihat lamanya pengaruh *shock* tersebut terhadap variabel lain sampai pengaruhnya hilang atau kembali ke titik keseimbangan.

- g. Analisis *Variance Decomposition* (VD)  
*Variance Decomposition* memberikan informasi mengenai proporsi dari pergerakan pengaruh *shock* pada sebuah variabel terhadap *shock* variabel lain pada periode saat ini dan periode yang akan datang.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Model *Vector Error Correction Model* (VECM) dapat digunakan jika hasil uji stasioneritas tiap variabel menunjukkan stasioner pada *1st difference* bukan pada level. Hasil uji stasioner pada seluruh variabel pada penelitian ini adalah stasioner pada *1st difference*, sehingga dapat disimpulkan bahwa Model VECM dapat digunakan dalam penelitian ini. Berikut hasil uji stasioneritas data.

**Tabel 1. Uji Stasioneritas Data**

Variabel	Level (prob.)	<i>1st difference</i> (prob.)
NTP	0,0520	0,0000
INF	0,1180	0,0001
PDRB	0,7346	0,0090
IR	0,0155	0,0011

Sumber: Data diolah

di mana:

NTP : Pertumbuhan Nilai Tukar Petani Jawa Timur

INF : Tingkat Inflasi

PDRB : *Share* sektor pertanian terhadap PDRB Jawa Timur

IR : Suku bunga pinjaman kredit

Berdasarkan Tabel 1, nilai probabilitas yang signifikan ( $\text{prob} < 0,05$ ) pada seluruh variabel adalah pada *1st difference*.

Sebelum melakukan Uji Kointegrasi, terlebih dahulu harus ditentukan lag optimum. Lag optimum dari hasil uji adalah pada lag 6, sehingga lag optimum yang digunakan adalah lag 5 karena stasioner pada *1st difference*.

**Tabel 2. Penentuan Lag Optimum**

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-172,1093	NA	0,507557	10,67329	10,85468	10,73432
1	-10,45148	274,3283	7,51e-05	1,845544	2,752519	2,150714
2	10,22375	30,07307	5,93e-05	1,562197	3,194750	2,111501
3	28,54708	22,21010	5,83e-05	1,421389	3,779522	2,214829
4	55,96307	26,58520	3,77e-05	0,729511	3,813223	1,767086
5	84,59039	20,81967	2,86e-05	-0,035781	3,773511	1,245930
6	162,4389	37,74475*	1,72e-06*	-3,784178*	0,750694*	-2,258332*

Sumber: Data diolah

Dari Tabel 2, dapat dilihat bahwa tanda bintang (\*) yang mengindikasikan pemilihan lag berdasarkan kriteria adalah pada lag 6. Selanjutnya adalah melakukan Uji Kointegrasi dan hasilnya adalah sebagai berikut.

**Tabel 3. Uji Kointegrasi**

	Nilai	Critical Value
Trace Statistic	230,5517	55,24578
Max-Eigen Statistic	142,4427	30,81507

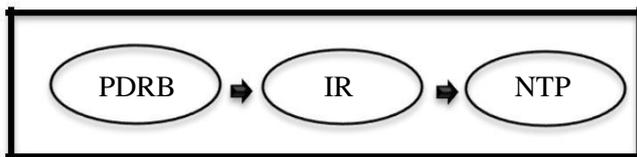
Sumber: Data diolah  
 Kointegrasi antar variabel penelitian terjadi apabila nilai *Trace Statistic* dan *Max-Eigen Statistic* lebih besar daripada *Critical Value*. Tabel 3 menunjukkan *Trace Statistic* (230,5517) > *Critical Value* (55,24578) dan *Max-Eigen Statistic* (142,4427) > *Critical Value* (30,81507) yang mengindikasikan bahwa pemilihan metode VECM adalah tepat. Selain itu, hasil tersebut menunjukkan adanya hubungan jangka panjang antar keempat variabel.

Setelah memastikan bahwa terdapat kointegrasi antar variabel, selanjutnya melakukan Uji Kausalitas Granger dengan hasil sebagai berikut.

**Tabel 4. Uji Kausalitas Granger**

Null Hypothesis:	F-Statistic	Prob.
INF does not Granger Cause NTP	0.35426	0.8742
NTP does not Granger Cause INF	1.60783	0.1978
PDRB does not Granger Cause NTP	0.88498	0.5070
<b>NTP does not Granger Cause PDRB</b>	<b>3.15409</b>	<b>0.0259</b>
IR does not Granger Cause NTP	1.28165	0.3057
<b>NTP does not Granger Cause IR</b>	<b>4.12788</b>	<b>0.0080</b>
PDRB does not Granger Cause INF	0.82746	0.5432
<b>INF does not Granger Cause PDRB</b>	<b>3.73081</b>	<b>0.0128</b>
IR does not Granger Cause INF	0.30509	0.9048
INF does not Granger Cause IR	1.29151	0.3017
<b>IR does not Granger Cause PDRB</b>	<b>4.75753</b>	<b>0.0039</b>
PDRB does not Granger Cause IR	0.84005	0.5351

Sumber: Data diolah  
 Berdasarkan Tabel 4, dapat diperoleh transmisi hubungan antar variabel kesejahteraan petani sebagai berikut.



**Gambar 1. Transmisi antar Variabel Kesejahteraan**

**Petani** Sumber: Data diolah

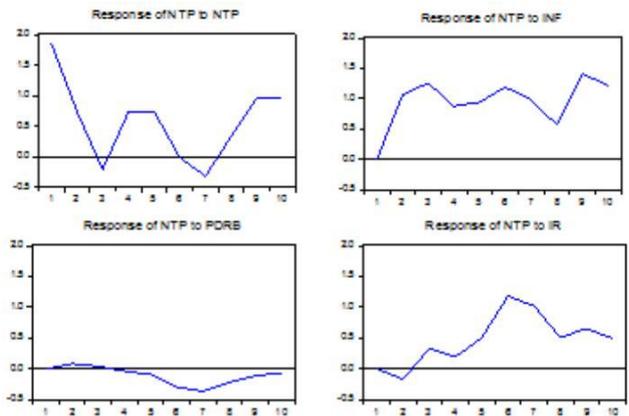
Gambar 1 menunjukkan transmisi antar variabel dalam penelitian berdasarkan Uji Kausalitas Granger. Uji tersebut menunjukkan bahwa PDRB secara statistik signifikan mempengaruhi IR dan selanjutnya IR dapat mempengaruhi NTP secara statistik signifikan. Artinya, NTP secara tidak langsung dipengaruhi oleh IR dan PDRB.

Dari keempat variabel penelitian, selanjutnya ditentukan persamaan VECM melalui estimasi model. Karena dalam penelitian ini ingin mengetahui dinamika kesejahteraan petani yang diprosikan dari NTP, maka persamaannya adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 D(NTP) = & -27,33 - 4,41INF(-1) + 8,43PDRB(-1) - \\
 & 9,84IR(-1) - 2,22D(NTP(-1)) - \\
 & 2,64D(NTP(-2)) + 2,21D(INF(-1)) \\
 & + 2,05D(INF(-2)) + 2,60D(INF(-3)) \\
 & + 2,45D(INF(-5)) + 1,89D(PDRB(-4)) \\
 & + 1,77D(PDRB(-5)) \dots \dots \dots (1)
 \end{aligned}$$

Persamaan (1) menunjukkan bahwa pada jangka panjang NTP dipengaruhi oleh inflasi secara negatif, PDRB secara positif, dan suku bunga pinjaman secara negatif. Dalam jangka pendek, NTP dipengaruhi oleh NTP pada periode sebelumnya secara negatif. Inflasi dan PDRB mempengaruhi NTP dalam jangka pendek secara positif, dalam beberapa periode.

Untuk mengetahui respon NTP terhadap *shock* yang terjadi pada variabel inflasi dapat dilihat melalui analisis *Impuls Response Function* (IRF). IRF juga menunjukkan lamanya pengaruh *shock* tersebut terhadap NTP sampai pengaruhnya hilang atau kembali ke titik keseimbangan. Analisis tersebut disajikan dalam Gambar 2.



**Gambar 2. Analisis Impuls Response Function**

Sumber: Data diolah

Gambar 2 menunjukkan respon Nilai Tukar Petani (NTP) terhadap *shock* yang terjadi pada dirinya sendiri dan tiga variabel lain. Pertama, respon NTP terhadap *shock* yang terjadi pada NTP periode sebelumnya adalah menurun tajam dari periode 1 ke periode 3 hingga bernilai negatif. Pengaruh *shock* tersebut terus mengalami naik turun dan tidak kembali ke titik keseimbangan bahkan hingga periode ke 10. Kedua, respon NTP terhadap *shock* yang terjadi pada inflasi. Pengaruh *shock* tersebut terus positif meskipun nilainya tidak stabil (naik turun). Hingga periode ke 10 pengaruh tersebut masih tetap ada dan tidak kembali ke titik keseimbangan.

Ketiga, respon NTP terhadap *shock* yang terjadi pada *share* PDRB yang menunjukkan respon yang cenderung stabil. Pengaruh *shock* tersebut hanya berada di sekitar titik keseimbangan pada periode 1 hingga periode ke 5, selanjutnya negatif dan terus turun hingga periode ke 7. Namun, pengaruh tersebut hampir kembali ke titik keseimbangan pada periode ke 10. Keempat, respon NTP terhadap *shock* yang terjadi pada tingkat suku bunga kredit (IR). Ketika terjadi *shock* pada suku bunga kredit maka NTP merespon negatif hanya sampai periode ke 2, selanjutnya NTP terus merespon positif hingga periode ke 10.

Dari penjelasan respon NTP terhadap empat variabel yang diteliti, dapat disimpulkan bahwa hanya *shock* pada PDRB yang mempengaruhi NTP dalam jangka pendek. Sedangkan, baik *shock* yang terjadi pada NTP periode sebelumnya maupun pada INF dan IR, pengaruh tersebut berdampak dalam jangka panjang.

Dalam menjelaskan proporsi dari pergerakan pengaruh *shock* tersebut, selanjutnya dilakukan analisis *Variance Decomposition* (VD). VD memberikan informasi mengenai proporsi dari pergerakan pengaruh *shock* pada sebuah variabel terhadap *shock* variabel lain pada periode saat ini dan periode yang akan datang. Hasil analisis VD disajikan dalam Tabel 5 sebagai berikut.

**Tabel 5. Analisis Variance Decomposition**

Variance Decomposition of NTP:

Period	S.E.	NTP	INF	PDRB	IR
1	1.855404	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	2.270882	77.28914	22.04125	0.137525	0.532094
3	2.626013	58.43360	39.43873	0.125634	2.002036
4	2.870366	55.41812	42.30654	0.118966	2.156379
5	3.152559	51.49915	44.03115	0.178739	4.290956
6	3.582236	39.88809	45.09983	0.803789	14.20830
7	3.882563	34.63316	44.80726	1.546154	19.01343
8	3.977006	33.67731	44.78503	1.768756	19.76891
9	4.378082	32.62283	47.31465	1.517691	18.54482
10	4.671891	32.83302	48.39338	1.352911	17.42069

Sumber: Data diolah

Berdasarkan Tabel 5, dapat diketahui bahwa di awal periode baik pada variabel INF, PDRB, maupun IR tidak memberikan pengaruh apapun terhadap NTP. Sehingga pada awal periode NTP hanya dipengaruhi oleh variabel NTP sendiri. Pada awal periode kedua, INF sudah memberikan pengaruh yang besar terhadap NTP sebesar 22, 04 persen. Sedangkan, variabel PDRB dan IR baru

mulai memberikan sedikit pengaruhnya dengan proporsi kecil yaitu dibawah 1%. Variabel INF terus menunjukkan peningkatan proporsi dalam mempengaruhi NTP hingga periode ke 6. Pada periode ke 7 pengaruh tersebut mulai turun hingga periode ke 8 namun meningkat kembali hingga 48,39 persen pada periode ke 10. Pengaruh tersebut bisa dikatakan sangat besar karena hampir mencapai 50%.

Pada variabel PDRB, pengaruh yang diberikan terhadap NTP cenderung stabil dan tidak begitu besar hanya sekitar 1 persen. PDRB memberikan pengaruh terbesarnya pada periode ke 8. Sementara itu, variabel IR memberikan pengaruh yang meningkat drastis pada periode ke 6 yaitu sebesar 14,21 persen dari 4,29 persen pada periode ke 5. Pengaruh tertinggi IR terhadap NTP terjadi pada periode ke 8 yaitu sebesar 19,77 persen.

#### 4. Kesimpulan

Inflasi memiliki proporsi terbesar dan berdampak jangka panjang dalam mempengaruhi NTP. Hal ini sesuai dengan definisi inflasi yang terbentuk dari adanya perubahan harga, dan NTP diperoleh dari perbandingan indeks harga yang diterima dan dibayar oleh petani. Tingkat suku bunga (IR) merupakan variabel yang berpengaruh terhadap NTP dengan proporsi yang cukup besar jika dibandingkan dengan PDRB. Sama seperti inflasi, IR mempengaruhi NTP dalam jangka panjang. Sementara itu, PDRB merupakan satu-satunya variabel yang mempengaruhi NTP dalam jangka pendek. Hal ini menunjukkan bahwa dalam menjaga stabilitas NTP, dapat dilakukan dengan menjaga stabilitas inflasi dan tingkat suku bunga kredit karena jika terjadi *shock* pada kedua variabel tersebut maka akan mempengaruhi NTP dalam jangka panjang.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] ](<https://www.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/895>). Diakses 10 November 2017.
- [2] Ali, Ershad dan Talukder, Dayal. 2010. Agricultural Trade Liberalisation and Economic Growth in Developing Countries: Analysis of Distributional Consequences. *The Estey Centre Journal of International Law and Trade Policy* 11(2): 371-383.

- [3] Cervantes-Godoy, D. dan J. Dewbre. 2010. Economic Importance of Agriculture for Poverty Reduction. *OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers*, No. 23, OECD Publishing.
- [4] Badan Pusat Statistik (BPS). 2017. Konsep Nilai Tukar Petani [online]. <http://www.bps.go.id>. Diakses 27 Februari 2017.
- [5] Mankiw, N. Gregory. 2003. Teori Makroekonomi: edisi kelima, Harvard University. Jakarta: Erlangga.
- [6] Norton, G.W., J. Alwang dan W.A. dan Masters. 2006. *The Economics of Agricultural Development*. New York: Routledge.
- [7] <https://www.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/1118>. Diakses 10 November 2017.
- [8] Jayadi. 2012. *The Dynamic Analysis of Inflation Rate and Farmers' Welfare for Rural Poverty Reduction in Indonesia*. International Institute of Social Studies. The Hague, The Netherlands.