

Kausalitas Inflasi Dan Pertumbuhan Ekonomi Surabaya Tahun 1984-2014

(The Causality between inflation and economic growth in Surabaya 1984-2014)

Muhammad Ryan Abu Hasan As'ari, Rafael Purto, Muhammad Adenan
Jurusan IESP, Fakultas Ekonomi, Universitas Jember (UNEJ)
Jln. Kalimantan 37, Jember 68121
E-mail: idhayulestari09@gmail.com

Abstrak

Inflasi adalah gejala yang menunjukkan kenaikan tingkat harga umum yang berlangsung terus menerus. Indikator inflasi adalah indeks harga konsumen, indeks harga produsen, dan deflator PDB. Pertumbuhan ekonomi dalam sistem pemerintahan daerah biasanya diindikasikan dengan meningkatnya produksi barang dan jasa yang diukur melalui Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Inflasi adalah gejala yang menunjukkan kenaikan tingkat harga umum yang berlangsung terus menerus. Indikator inflasi adalah indeks harga konsumen, indeks harga produsen, dan deflator PDB. Penelitian ini ditujukan untuk menganalisis kausalitas antara Inflasi dan pertumbuhan ekonomi/Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) di Surabaya pada periode tahun 1984-2014. Metode analisis yang digunakan berdasarkan uji kointegrasi (*Cointegration Test*) dan uji kausalitas granger (*Granger Causality Test*). Hasil uji akar unit (*unit root test*) dengan menggunakan metode *Augmented Dickey-Fuller (ADF)* bahwa inflasi telah stasioner pada tingkat level, namun pertumbuhan stasioner pada tingkat *first different*. Sehingga digunakan pada derajat integrasi yang sama yaitu pada *first difference*. Hasil analisis uji kointegrasi menunjukkan adanya hubungan jangka panjang antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi. Sedangkan melalui analisis kausalitas granger menunjukkan adanya hubungan dua arah pada lag 1 dan lag 4. Pada lag 2 dan lag 3 menunjukkan tidak adanya kausalitas antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi.

Kata kunci: Inflasi, Pertumbuhan Ekonomi, Uji Kointegrasi, dan Uji Kausalitas Granger

Abstract

Inflation is a symptom that shows the rise in the general price level is ongoing. Indicators of inflation is the consumer price index, producer price index and the GDP deflator. Economic growth is one of the starting important measure in determining the success of economic development. Economic growth in the government system area is usually indicated by the increased production of goods and services measured through Domestic Product Regional Bruto (GDP). Inflation is a symptom that shows the rise in the general price level is continuing constantly. Indicators of inflation is the consumer price index, producer price index and the GDP deflator. This study aimed to analyze the causality between inflation and economic growth / Produk Domestik Regional Bruto (GDP) in Surabaya in the period 1984-2014. The analytical method used is based on cointegration test (Cointegration Test) and granger causality test (Granger Causality Test). Results of the unit root test (unit root test) using the method Augmented Dickey-Fuller (ADF) that inflation was stationary at the current level, but growth is stationary on the level first different. So used to the same degree of integration is the first difference. Cointegration test analysis results indicate a long-term relationship between inflation and economic growth. Meanwhile, through the analysis granger causality showed a bidirectional relationship at lag 1 and lag 4. In lag 2 and 3 showed no lag the causality between inflation and economic growth.

Keywords: inflation, Economic Growth, Cointegration Test and Granger Causality

Pendahuluan

Inflasi merupakan permasalahan yang menghantui perekonomian setiap negara. Perkembangannya yang terus meningkat memberikan hambatan pada pertumbuhan ekonomi ke arah yang lebih baik. Sukirno (2000), inflasi sebagai persentase kecepatan kenaikan harga-harga dalam suatu tahun tertentu, biasanya digunakan sebagai ukuran

untuk menunjukkan sampai di mana buruknya masalah ekonomi yang dihadapi. Inflasi yang tinggi tidak akan meningkatkan perkembangan ekonomi. Biaya yang terus menerus naik menyebabkan kegiatan produktif sangat tidak menguntungkan. Maka pemilik modal biasanya lebih suka menggunakan uangnya untuk tujuan spekulasi dengan membeli harta-harta tetap. Seperti, tanah, rumah dan lain-lain. Oleh karena itu pengusaha lebih suka menyalurkan

kegiatan investasi yang bersifat seperti ini. Investasi produktif akan berkurang dan tingkat ekonomi menurun. Tujuan jangka panjang pemerintah adalah menjaga agar tingkat inflasi yang berlaku berada pada tingkat yang paling rendah. Tingkat inflasi nol persen bukanlah tujuan utama kebijakan pemerintah karena itu akan sulit untuk dicapai, yang paling penting untuk diusahakan adalah menjaga agar tingkat inflasi tetap rendah. Pengendalian inflasi tersebut dimaksudkan untuk dapat mencapai pertumbuhan ekonomi dan penyediaan lapangan kerja pada tingkat kapasitas penuh. Disamping itu, mengingat adanya *trade-off* jangka pendek antara inflasi dan pertumbuhan, mentargetkan inflasi secara otomatis identik dengan mentargetkan pertumbuhan. Para ahli ekonomi berpendapat bahwa inflasi yang merayap (rendah) diperlukan untuk menggalakkan perkembangan ekonomi.

Dalam perekonomian antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi saling berkaitan. Apabila tingkat inflasi tinggi maka dapat menyebabkan melambatnya pertumbuhan ekonomi, sebaliknya inflasi yang relatif rendah dan stabil dapat mendorong terciptanya pertumbuhan ekonomi. Begitu pula dengan pertumbuhan ekonomi, pertumbuhan ekonomi yang tinggi dapat pula memicu terjadinya inflasi yang tinggi melalui kenaikan dalam permintaan agregat.

Keberhasilan suatu wilayah dalam meningkatkan kesejahteraan warganya diukur melalui tingkat pertumbuhan ekonomi yang berhasil dicapai. Tinggi rendah laju pertumbuhan ekonomi suatu wilayah menunjukkan tingkat perubahan kesejahteraan ekonomi warganya. Disisi lain tingkat pertumbuhan ekonomi juga digunakan untuk mengevaluasi tepat atau tidaknya kebijakan yang telah diambil sehubungan dengan peran pemerintah dalam perekonomian. Pertumbuhan ekonomi dalam sistem pemerintahan daerah biasanya diindikasikan dengan meningkatnya produksi barang dan jasa yang diukur melalui Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Pertumbuhan ekonomi merupakan suatu proses, yang mencerminkan aspek dinamis dari suatu perekonomian yang menggambarkan bagaimana suatu perekonomian berkembang atau berubah dari waktu ke waktu. Surabaya sebagai ibukota provinsi, sangat diuntungkan dengan adanya infrastruktur penunjang ekonomi yang mempunyai peran cukup strategis dan diperhitungkan dalam menentukan arah kebijakan pembangunan ekonomi Provinsi Jawa Timur. Kekuatan ekonomi dan segala aktivitas ekonomi yang ada, merupakan salah satu penggerak utama ekonomi Jawa Timur. Hal ini tercermin dari output Surabaya yang memberikan kontribusi paling besar dibanding kabupaten/ kota lain di Jawa Timur yang mencapai 26,35% terhadap perekonomian Jawa Timur (diukur dengan Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB)).

Metode Penelitian

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berupa data *time series* dan data variabel yang digunakan merupakan data tahunan pada rentang

periode tahun 1984-2014 dengan objek penelitian di Kota Surabaya.

Metode Analisis Data

Uji Akar Unit (Stasioneritas)

Pengujian akar unit untuk semua variabel yang digunakan dalam analisis runtun waktu perlu dilakukan untuk memenuhi keabsahan analisis uji kointegrasi. Pengujian ini ditujukan untuk melihat kestasioneran data yang akan di analisis (Rizki, 2012). Uji stasioner ini dilakukan dengan menggunakan uji akar unit melalui Augmented Dickey-Fuller (ADF) dan Dickey-Fuller test. Jika nilai statistik ADF lebih besar dari nilai ADF tabel maka hal itu berarti data tersebut stasioner dan berlaku sebaliknya jika nilai statistik ADF lebih kecil dari nilai ADF tabel berarti data tersebut tidak stasioner (Wardhono, 2004).

Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi merupakan keberlanjutan dari uji akar unit dan uji derajat integrasi. Dalam melakukan uji kointegrasi harus terlebih dahulu mengetahui variabel yang diteliti mempunyai derajat integrasi yang sama atau tidak (Wardhono, 2004). Uji kointegrasi ditujukan untuk mengetahui hubungan jangka panjang antara Inflasi dan Pertumbuhan Ekonomi di Surabaya menggunakan metode Johansen test.

Uji Kausalitas Granger

Penelitian ini menggunakan alat analisis Uji Kausalitas Granger. Keterbatasan dalam analisis regresi merupakan ketidakmampuan mengungkapkan ada tidaknya hubungan antara variabel yang diteliti secara lebih baik meskipun regresi dapat mengukur tingkat hubungan statistik antara variabel (Wardhono, 2004). Granger (1969) melihat keterbatasan ini dan kemudian mencoba untuk mendefinisikan hubungan antar variabel X dan Y dalam bentuk analisis kausalitas. Hasil analisis dari uji Kausalitas Granger ini melihat pertanyaan yang muncul apakah variabel X menyebabkan Y, ataukah sebaliknya yang mana jika variabel X menyebabkan Y artinya berapa banyak nilai X pada periode sekarang dapat dijelaskan oleh nilai X pada periode sebelumnya dan nilai Y pada periode sebelumnya (BAPEPAM-LK, 2008). Dalam penelitian ini variabel yang digunakan adalah Inflasi dan Pertumbuhan Ekonomi dimana tujuan yang ingin dicapai adalah untuk mengetahui hubungan kausalitas antar variabel tersebut. Menurut model dasar Granger yang telah disebutkan di atas maka diturunkan dalam estimasi model sebagai berikut :

keterangan:

$$INF_t = \sum_{i=1}^m a_i INF_{t-1} + \sum_{j=1}^n b_j GROWTH_{t-j} + u_t \dots \dots \dots (3.5)$$

$$GROWTH_t = \sum_{i=1}^r c_i GROWTH_{t-1} + \sum_{j=1}^s d_j INF_{t-j} + u_t \dots \dots \dots (3.6)$$

INF : Tingkat Inflasi

GROWTH : Pertumbuhan Ekonomi Surabaya

a_i m,n,r,s : *time lag*

b_j

c_i

d_i

- : koefisien regresi dari (INF) pada INF
- : koefisien regresi dari (W) pada INF
- : koefisien regresi dari (W) pada W
- : koefisien regresi dari INF pada W

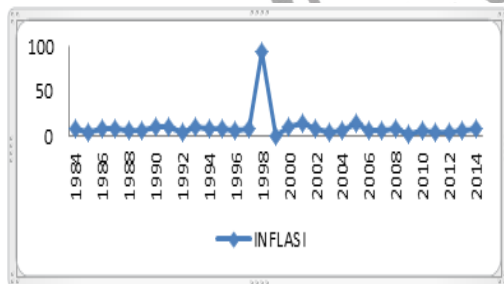
Hasil Penelitian dan Pembahasan

Dinamika Inflasi dan Upah di Indonesia

Inflasi merupakan kecenderungan kenaikan harga-harga umum secara terus-menerus (Soetriono, 2007). Salah satu indikator perekonomian makro adalah angka inflasi di suatu daerah. Selama kurun waktu tahun 1984-2014 inflasi di Kota Surabaya rata-rata 6% per tahun. Tingkat inflasi sebesar ini masih dalam kategori *low inflation* atau disebut juga inflasi satu digit. Meskipun tergolong lemah, inflasi di Kota Surabaya telah menyebabkan berbagai permasalahan ekonomi bagi masyarakat terutama masyarakat miskin dalam pemenuhan kebutuhan pangan, sandang dan transportasi.

Kondisi yang sama juga ditunjukkan oleh angka inflasi Provinsi dan Nasional, yang cenderung berfluktuasi per tahunnya. Hal ini dikarenakan inflasi baik di tingkat nasional maupun regional masih terpengaruh oleh kondisi perekonomian global, yang akhir-akhir ini sedang mengalami krisis keuangan. Selain itu, faktor perubahan iklim juga menjadi salah satu penyebab mengapa tingkat inflasi yang ada relatif naik turun

Dalam suatu perekonomian, inflasi merupakan salah satu indikator dalam kegiatan ekonomi suatu negara. Hal ini dikarenakan inflasi memiliki dampak yang luas baik terhadap perekonomian maupun kesejahteraan masyarakat (Rizki, 2012).



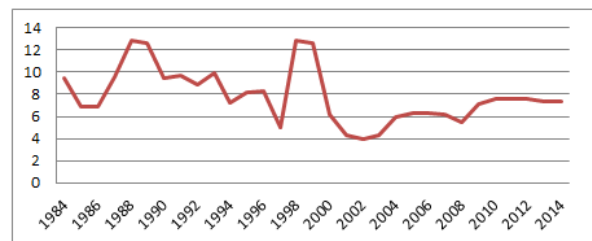
Gambar 1 Tingkat Inflasi Surabaya Periode 1984-2014
Sumber: BPS, 2014, diolah

Paparan gambar diatas menunjukkan bahwa tingkat inflasi Surabaya yang paling tinggi terjadi pada tahun 1998 dimana pada saat itu terjadi krisis moneter. Dampak krisis moneter nasional ternyata berdampak juga pada Surabaya.

Produk Domestik Bruto atau *Gross Domestic Product* (GDP) merupakan salah satu indikator penting untuk mengetahui kondisi ekonomi di suatu negara dalam suatu periode tertentu, baik atas harga berlaku maupun atas harga konstan. Bank Indonesia menjabarkan GDP berdasarkan jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit

usaha dalam suatu negara tertentu atau merupakan jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi. PDB atas dasar harga berlaku menggambarkan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga pada tahun berjalan, sedang PDB atas dasar harga konstan menunjukkan nilai tambah barang dan jasa tersebut yang dihitung menggunakan harga yang berlaku pada satu tahun tertentu sebagai tahun dasar. PDB menurut harga berlaku digunakan untuk mengetahui kemampuan sumber daya ekonomi, pergeseran, dan struktur ekonomi suatu negara. Sementara itu, PDB konstan digunakan untuk mengetahui pertumbuhan ekonomi secara riil dari tahun ke tahun atau pertumbuhan ekonomi yang tidak dipengaruhi oleh faktor harga.

Surabaya merupakan salah satu kota terbesar di Indonesia dengan indikator makro ekonomi yang tinggi. Pertumbuhan ekonomi di Surabaya mengalami fluktuasi oleh berbagai faktor domestik maupun global.



Gambar 1 Perkembangan pertumbuhan ekonomi tahun 1984-2014 di Surabaya. (Sumber : Badan Pusat Statistik Jawa Timur, diolah)

Gambar 1 diatas memaparkan persentase pertumbuhan ekonomi Surabaya. Dapat dilihat bahwa krisis ekonomi yang terjadi di tahun 1997 dan 1998 tidak berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi surabaya. Bahkan cenderung lebih meningkat tajam di tahun-tahun tersebut. Kegiatan ekonomi Surabaya terkait dengan kegiatan ekonomi Jawa Timur yang juga terkait dengan kegiatan perekonomian secara nasional. Dalam perkembangannya, pertumbuhan ekonomi Surabaya semakin mantap, hal ini tercermin dari tingkat pertumbuhan ekonomi yang sejak tahun 2006 selalu lebih tinggi dari Jawa Timur bahkan Nasional.

Pertumbuhan ekonomi tahun 2015 tumbuh sebesar 7,35%, sedikit lebih tinggi dibandingkan tahun 2013 yang mencapai 7,34%. Untuk sektor primer terus mengalami penurunan. Hal bisa dimaklumi mengingat Surabaya saat ini berkembang sebagai kota metropolitan, sehingga karakteristik ekonomi yang melingkupinya lebih cenderung mengarah pada sektor nonprimer khususnya semakin berkembangnya sektor tersier. Sedangkan sektor sekunder dan sektor tersier terus mengalami pertumbuhan walaupun sektor sekunder pertumbuhannya relatif lebih rendah dibanding sektor tersier namun sektor sekunder masih mempunyai andil yang cukup besar dalam menyumbang pertumbuhan ekonomi Surabaya.

Hasil Analisis

Uji Akar Unit (Stasioneritas)

Uji akar-akar unit merupakan tahap awal sebelum mengestimasi model dalam data *time series*. Uji stasioneritas merupakan uji untuk melihat kestasioneritasan data pada masing-masing variabel yang digunakan dalam model penelitian. Dalam penelitian ini, uji akar-akar unit menggunakan uji *Augmented Dickey-Fuller*, yang dimaksud stasioner dalam uji *Augmented Dickey-Fuller* adalah apabila nilai t-statistik ADF lebih besar dibandingkan dengan *test critical value*. Pada Tabel 1 disajikan hasil uji akar-akar unit dengan uji *Augmented Dickey-Fuller* di Surabaya. Berdasarkan uji akar-akar unit dengan uji *Augmented Dickey-Fuller* pada Tabel 1 maka dapat dinyatakan bahwa baik data dalam variabel inflasi dan variabel pertumbuhan ekonomi telah stasioner pada tingkat *first difference*. Hal tersebut terbukti dengan nilai t-statistik ADF pada variabel pertumbuhan ekonomi yang lebih besar dibandingkan dengan nilai *test critical value* pada tingkat *first difference* yaitu pada *none* $-5.633 > 1\% = -2.650$, $5\% = -1.953$ dan $10\% = -1.609$; pada *intercept* $-5.524 > 1\% = -3.689$, $5\% = -2.971$ dan $10\% = -2.625$; dan pada *trend and intercept* $-5.416 > 1\% = -4.323$, $5\% = -3.580$ dan $10\% = -3.225$. Kemudian pada tabel 4.1 disajikan hasil uji akar-akar unit dengan uji *Augmented Dickey-Fuller* di Surabaya.

Tabel 1 Hasil Uji Akar Unit dan Uji Derajat Integrasi dengan Uji *Augmented Dickey-Fuller*

Variabel	Tingkat Level			Tingkat <i>First Different</i>		
	None	Intercept	Trend&Intercept	None	Intercept	Trend&Intercept
INF	4.262*** *	5.854****	5.75*** *	6.833* ***	6.700*** *	6.833*** *
Pertumbuhan Ekonomi	0.940x	2.925x	3.245x	5.633* ***	5.524*** *	5.416*** *

x) tidak stasioner, *) stasioner pada $\alpha = 1\%$, **) stasioner pada $\alpha = 5\%$, ***) stasioner pada $\alpha = 10\%$, ****) stasioner pada $\alpha = 1\%$, $\alpha = 5\%$, $\alpha = 10\%$

Berdasarkan uji akar-akar unit dengan uji *Augmented Dickey-Fuller* pada Tabel 1 maka dapat dinyatakan bahwa baik data dalam variabel inflasi dan variabel pertumbuhan ekonomi telah stasioner pada tingkat *first difference*. Hal tersebut terbukti dengan nilai t-statistik ADF pada variabel inflasi yang lebih besar dibandingkan dengan nilai *test critical value* pada tingkat *first difference* yaitu pada *none* $-6.833 > 1\% = -2.950$, $5\% = -1.953$ dan $10\% = -1.609$; pada *intercept* $-6.700 > 1\% = -3.689$, $5\% = -2.971$ dan $10\% = -2.625$; dan pada *trend and intercept* $-6.833 > 1\% = -2.650$, $5\% = -1.953$ dan $10\% = -1.609$ dan pada variabel pertumbuhan ekonomi yang lebih besar dibandingkan dengan nilai *test critical value* pada tingkat *first difference* yaitu pada *none* $-5.633 > 1\% = -2.650$, $5\% = -1.953$ dan $10\% = -1.609$; pada *intercept* $-5.524 > 1\% = -3.689$, $5\% = -2.971$ dan $10\% = -2.625$; dan pada *trend and intercept* $-5.416 > 1\% = -4.323$, $5\% = -3.580$ dan $10\% = -3.225$.

Uji Kointegrasi

Setelah uji akar-akar unit dan uji derajat integrasi, maka tahap selanjutnya adalah uji kointegrasi. Uji kointegrasi dilakukan juga untuk mendeteksi apakah pada *data time series* yang digunakan dalam penelitian ini menghasilkan *spurious regression* atau tidak. Pada data *time series* yang tidak stasioner memiliki kemungkinan menghasilkan *spurious regression* (Widarjono, 2005). Uji kointegrasi juga merupakan uji yang digunakan untuk melihat apakah terdapat keseimbangan jangka panjang atau tidak dalam model penelitian.

Uji kointegrasi ditujukan untuk melihat hubungan jangka panjang dari variabel-variabel yang diteliti sehingga hasil estimasi dari penelitian ini dapat digunakan untuk melihat hubungan keseimbangan jangka panjang dari kedua variabel yang diteliti. Pada uji kointegrasi ini akan diuji apakah residual dari model yang digunakan dalam penelitian ini stasioner atau tidak.

Tabel 2 Hasil Uji Kointegrasi dengan Metode *Johansen Cointegration Test* pada Pulau Jawa

	<i>Trace Statistic</i>	Nilai Kritis	Keterangan
1%	41.061	19.93711	Terdapat kointegrasi
5%	41.061	15.49471	Terdapat kointegrasi
10%	41.061	13.42878	Terdapat kointegrasi

Berdasarkan tabel diatas mengartikan bahwa adanya kointegrasi dalam model penelitian ini. Terbukti dengan nilai kritis 1%, 5% dan 10% lebih kecil dibandingkan dengan nilai *trace statistic* yaitu $41.061 < \alpha = 1\%$ (19.937), $\alpha = 5\%$ (15.494) dan 10% (13.428). Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan jangka panjang antara variabel inflasi dan pertumbuhan ekonomi.

Uji Kausalitas Granger

Uji kausalitas merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui hubungan timbal balik yang diduga memiliki hubungan saling mempengaruhi satu sama lain antara dua variabel yang diteliti yaitu inflasi (INF) dan pertumbuhan Ekonomi Surabaya

- (I) H_0 : Inflasi tidak mempengaruhi (tidak menyebabkan) Pertumbuhan Ekonomi
 H_1 : Inflasi mempengaruhi (menyebabkan) Pertumbuhan Ekonomi
- (ii) H_0 : Pertumbuhan ekonomi tidak mempengaruhi (tidak menyebabkan) Inflasi

H_1 : Pertumbuhan Ekonomi mempengaruhi

(menyebabkan) Inflasi

Tabel 4 Hasil *Granger Causality Test* untuk variabel INF dan Pertumbuhan Ekonomi

Lag	Null Hypothesis	Nilai	
		F-statistik	Probabilitas
1	inflasi ke pertumbuhan ekonomi	5.13836	0.0320
	Pertumbuhan ekonomi ke inflasi	10.8145	0.0029
2	inflasi ke pertumbuhan ekonomi	0.87633	0.4298
	Pertumbuhan ekonomi ke inflasi	2.33223	0.1196
3	inflasi ke pertumbuhan ekonomi	1.05709	0.3893
	Pertumbuhan ekonomi ke inflasi	1.17183	0.3453
4	inflasi ke pertumbuhan ekonomi	2.64991	0.0693
	Pertumbuhan ekonomi ke inflasi	2.57875	0.0748

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan pada lag 1 inflasi ke pertumbuhan ekonomi menunjukkan nilai probabilitas *F-Statistic* lebih kecil dari $\alpha = 10\%$, ($0.0320 < 0.1$), H_1 diterima (inflasi mempengaruhi pertumbuhan ekonomi). Pertumbuhan ekonomi ke inflasi menunjukkan nilai probabilitas *F-Statistic* lebih kecil dari $\alpha=10\%$, ($0.0029 < 0.1$), H_1 diterima (pertumbuhan ekonomi mempengaruhi inflasi). Selanjutnya pada lag 2 inflasi ke pertumbuhan ekonomi menunjukkan nilai probabilitas *F-Statistic* lebih besar dari $\alpha=10\%$, ($0.4298 > 0.1$), H_0 diterima (inflasi tidak mempengaruhi pertumbuhan ekonomi). Pertumbuhan ekonomi ke inflasi menunjukkan nilai probabilitas *F-Statistic* lebih besar dari $\alpha=10\%$, ($0.1196 > 0.1$), H_0 diterima (pertumbuhan ekonomi tidak mempengaruhi inflasi).

Kemudian pada lag 3 inflasi ke pertumbuhan ekonomi menunjukkan nilai probabilitas *F-Statistic* lebih besar dari $\alpha=10\%$, ($0.3893 > 0.1$), H_0 diterima (inflasi tidak mempengaruhi pertumbuhan ekonomi). Pertumbuhan ekonomi ke inflasi menunjukkan nilai probabilitas *F-*

Statistic lebih besar dari $\alpha=10\%$, ($0.3453 > 0.1$), H_0 diterima (pertumbuhan ekonomi tidak mempengaruhi inflasi). Pada lag 4 inflasi ke pertumbuhan ekonomi menunjukkan nilai probabilitas *F-Statistic* lebih kecil dari $\alpha=10\%$, ($0.0693 < 0.1$), H_1 diterima (inflasi mempengaruhi pertumbuhan ekonomi). Pertumbuhan ekonomi ke inflasi menunjukkan nilai probabilitas *F-Statistic* lebih kecil dari $\alpha=10\%$, ($0.0748 < 0.1$), H_1 diterima (pertumbuhan ekonomi mempengaruhi inflasi).

Pembahasan

Hasil estimasi dengan menggunakan metode kointegrasi dan kausalitas Granger yang telah dilakukan dalam penelitian ini dapat diketahui hubungan kausalitas inflasi dan pertumbuhan ekonomi di Surabaya. Analisis hubungan kausalitas atau sebab akibat antara dua variabel merupakan analisis runtut waktu (*time series*) jangka panjang. Keterbatasan analisis regresi adalah ketidak mampuannya mengungkapkan terdapatnya hubungan kausalitas meskipun regresi diyakini dapat mengukur derajat hubungan statistik antar variabel. Keterbatasan tersebut memunculkan pemikiran Granger (1969) mencoba untuk mendefinisikan hubungan antar variabel dalam analisis kausalitas yang dilandasi pemikiran bahwa studi kausalitas ditujukan untuk mengukur kekuatan hubungan antar variabel dan menunjukkan arah hubungan sebab akibat dimana masa lalu dapat mempengaruhi masa kini atau masa yang akan datang. Masa kini atau masa yang akan datang tidak dapat mempengaruhi masa lalu.

Dengan uji kointegrasi yang dilakukan pada variabel inflasi dan pertumbuhan ekonomi pada model kausalitas Granger bertujuan untuk melihat hubungan jangka panjang antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi di Surabaya. Hasil yang didapat dari uji kointegrasi Johanson bahwa terdapat hubungan kointegrasi antara dua variabel tersebut artinya terdapat hubungan keseimbangan jangka panjang diantara kedua variabel tersebut. Selain itu pengujian dengan menggunakan metode kausalitas Granger memberikan hasil yang berbeda di Surabaya. Hubungan kausalitas terjadi pada lag 1 dan 4, dimana pertumbuhan ekonomi mempengaruhi inflasi, dan inflasi mempengaruhi pertumbuhan ekonomi sedangkan pada lag 2 dan 3 tidak terdapat hubungan antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi. Sehingga hal ini tidak sesuai dengan hipotesis dalam penelitian serta sesuai dengan penelitian yang terdahulu yang menggambarkan adanya hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan inflasi.

Selain itu pengujian pada variabel ini juga membenarkan hasil dari kesimpulan pertama yang di dapat dari penelitian Fikirte tsegaye mamo (2012) yang menunjukkan adanya hubungan kausalitas antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi. Penelitian dari Girisajankar Malik dan Anis Chowdhury yang juga memberikan kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi.

Kesimpulan

Hubungan kausalitas antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi Surabaya pada tahun 1984-2014. Uji empiris

berdasarkan *time series unit root test* dengan menggunakan metode *Augmented Dickey-Fuller (ADF)* menunjukkan bahwa kedua variabel memiliki unit root atau stasioner pada tingkat yang berbeda. Data inflasi telah stasioner pada tingkat level, namun pertumbuhan ekonomi stasioner pada tingkat *first different*, yaitu variabel-variabel tersebut mempunyai derajat integrasi yang sama pada *first difference* Uji Kointegrasi yang telah dilakukan menunjukkan hubungan keseimbangan dalam jangka panjang antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi di Surabaya. Berdasarkan hasil analisis kuantitatif kausalitas Granger yang telah dipaparkan sebelumnya pada variabel inflasi dan pertumbuhan ekonomi untuk pengamatan tahun 1984 sampai 2014 dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel Inflasi terhadap pertumbuhan ekonomi menunjukkan hubungan dua arah pada lag 1 dan 4, sedangkan pada lag 2 dan lag 3 variabel inflasi dan pertumbuhan ekonomi menunjukkan hasil yang netral atau dengan kata lain tidak memiliki hubungan kausalitas.

Daftar Bacaan

- Arsyad Lincoln. (1992). *Ekonomi Pembangunan*. Penerbit: STIE – YKPN, Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember. 2000-2013. *Berita Resmi Statistik*.
- BAPEPAM-LK. 2008. Analisis Hubungan Kointegrasi dan Kausalitas serta Hubungan Dinamis antara Aliran Modal Asing, Perubahan Nilai Tukar dan Pergerakan Ihsq di Pasar Modal Indonesia. Jakarta: Departemen Keuangan Republik Indonesia.
- Basir, F. (2003). *Pembangunan dan Crisis*, Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Boediono. 1992. *Teori Pertumbuhan Ekonomi*, Seri Sinopsis Pengantar Ilmu ekonomi, Edisi 1, Cetakan Ke 5, BPFE, Yogyakarta.
- Gujarati, D. 2003. *Basics Econometrics 4th edition*. New York: Mc Graw-Hill.
- Mamo, Fikirte Tsegaye. 2012. *Economic Growth and Inflation a data panel analysis*. Thesis. Södertörns University. Department of social science.
- Mankiw, N. G. 2000. *Teori Makroekonomi Edisi Keempat*. Terjemahan oleh Imam Nurmawan. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Muana, Nanga. (2001). *Makro Ekonomi Teori, Masalah dan Kebijakan Edisi Pertama*. Jakarta: Rajawali Press.
- Nopirin. 2000. *Ekonomi Moneter*. Buku II. Edisi ke 1. Cetakan Kesepuluh. BPFE UGM. Yogyakarta.
- Pratiwi, Ardianing. 2013. *Determinan Inflasi di Indonesia : Analisis Jangka Panjang dan Pendek*. *Jurnal Ilmiah Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya Malang*.
- Samuelson, Paul A & Nordhaus, William D. *Makro Ekonomi*. Edisi Keempat Belas. Terjemahan oleh Haris Munandar. 1992. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Samuelson, Paul A & Nordhaus, William D. *Ekonomi*. Edisi Keduabelas. Terjemahan oleh Khalid. 1994. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Sukirno, Sadono. 2000. *Makroekonomi Modern: Perkembangan Pemikiran dari Klasik hingga Keynesian Baru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Sukirno, Sadono. 2006. *Teori Pengantar Makro Ekonomi*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Sukirno, Sadono. 2013. *Mikroekonomi: Teori Pengantar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Susanti, Hera, Moh. Ikhsan, dan Widyanti. 2000. *Indikator-indikator Makroekonomi*. ed.2. Lembaga Penerbit FEUI. Jakarta.
- Todaro, Michael P. 2000. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Edisi Ketujuh. Jakarta: Erlangga.