



## ANALISIS KAUSALITAS INFLASI DAN PERTUMBUHAN EKONOMI PROVINSI SUMATERA UTARA TAHUN 2000 - 2016

(Bold, judul ditulis dengan Font Times New Roman 12 cetak tebal, Maksimum 14 kata, Huruf Awal Huruf Besar)

Nancy Nopeline SE., M.Si<sup>1</sup>, Dame Esther M Hutabarat, SP., MM<sup>1</sup>

(Center, font Times New Roman 10, cetak tebal dan nama tidak boleh disingkat First name Middle name Last name)

<sup>1</sup> Fakultas Ekonomi, Ekonomi Pembangunan, Universitas HKBP Nommensen, Medan, Indonesia  
(Center, Times New Roman 10, Jika penulis di institusi yang sama)

Fakultas Ekonomi, Ekonomi Pembangunan, Universitas HKBP Nommensen, Medan, Indonesia

Email: sitompulnancy84@gmail.com

### Abstrak

(cetak tebal dan miring, Times New Roman 11)

Hubungan antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi saling berkaitan/ apabila terjadi inflasi tinggi maka dapat menyebabkan melambatnya pertumbuhan ekonomi, sebaliknya inflasi yang relatif rendah dan stabil dapat mendorong terciptanya pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan hubungan kausalitas antara inflasi dengan pertumbuhan ekonomi di Sumatera Utara 2000 – 2016. Metode yang digunakan adalah analisis deskriptif dan uji kausalitas Granger untuk mengetahui hubungan sebab akibat antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi.

Dari hasil perhitungan diperoleh bahwa terdapat hubungan sebab akibat dan hubungan jangka panjang antara inflasi dengan pertumbuhan ekonomi, diharapkan pemerintah dan Bank Indonesia dapat menargetkan tingkat inflasi yang lebih kecil dibandingkan laju pertumbuhan ekonomi di masa yang akan datang.

**Kata Kunci:** inflasi, pertumbuhan ekonomi, kausalitas

(paling sedikit 4 kata yang berhubungan dengan isi penelitian di dipisahkan dengan koma)

### 1. PENDAHULUAN

(Center, Bold, Times New Roman 11)

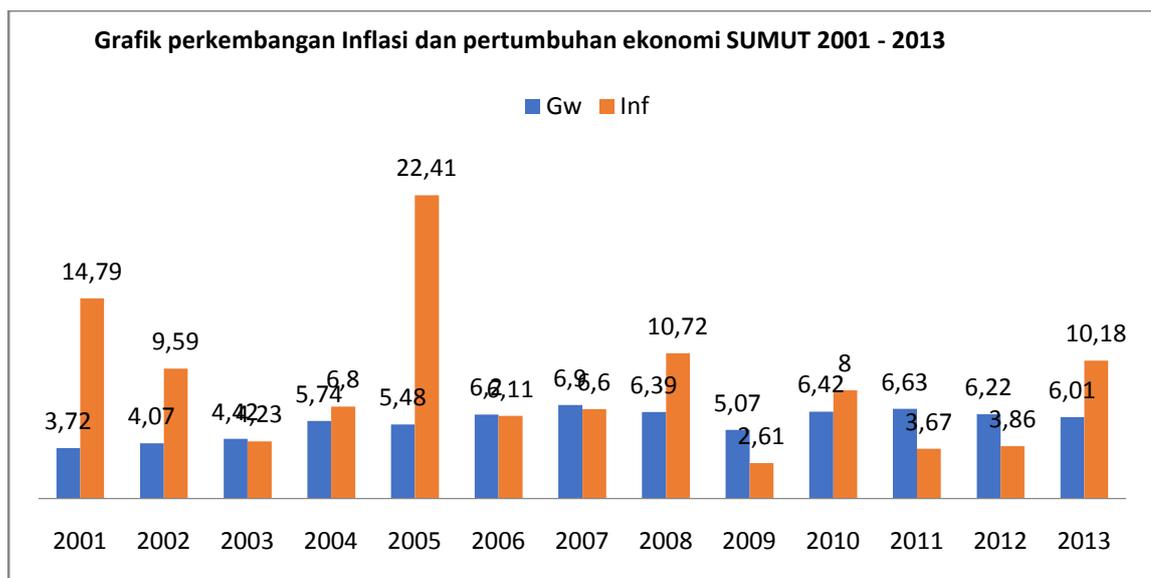
Pertumbuhan ekonomi merupakan gambaran keadaan perekonomian suatu negara, dikatakan tumbuh apabila terjadi peningkatan GDP riil negara tersebut. Salah satu indikator penting dalam menganalisis perekonomian suatu negara adalah inflasi, terutama berkaitan dengan dampak yang luas terhadap variabel makroekonomi agregat seperti pertumbuhan ekonomi (Endri, 2008). Inflasi yang stabil merupakan prasyarat bagi pertumbuhan ekonomi yang berkesinambungan dan akan memberikan manfaat bagi kesejahteraan masyarakat (Wahyuni, 2011). Pengendalian inflasi penting dilakukan karena inflasi yang tinggi dan tidak stabil memberikan dampak negatif terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat ([www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)). Inflasi merupakan permasalahan yang menghantui perekonomian setiap negara. Perkembangannya yang terus meningkat akan memberi 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. Tingkat inflasi nol persen bukanlah tujuan jangka panjang pemerintah tetapi bagaimana inflasi yang berlaku itu Tujuan jangka panjang pemerintah adalah menjaga agar tingkat inflasi yang berlaku berada pada tingkat yang paling rendah. Pengendalian inflasi itu diharapkan mencapai tingkat pertumbuhan ekonomi dan penyediaan lapangan kerja dalam tingkat kapasitas yang penuh.

Inflasi yang cukup stabil memiliki pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi, memicu tabungan, meningkatkan investasi. Namun disisi lain, terdapat konsensus yang menunjukkan bahwa stabilitas makroekonomi yang secara spesifik ditunjukkan oleh inflasi yang rendah, mempunyai hubungan positif terhadap pertumbuhan ekonomi (Sigh et.al, 2015)

Namun disisi lain, terdapat banyak studi yang menyimpulkan inflasi memiliki efek negatif terhadap pertumbuhan ekonomi. Hal ini disebabkan karena inflasi yang tinggi meningkatkan ketidakpastian makroekonomi, dan hal tersebut seringkali memicu rendahnya tingkat investasi dan pada akhirnya berujung pada penurunan aktifitas ekonomi (Bittencourt, et.al, 2014).

Pertumbuhan ekonomi Sumatera Utara triwulan IV 2014 secara kuartalan menurun bila dibandingkan dengan triwulan III 2014. Secara kumulatif 2014 pertumbuhan ekonomi Sumatera Utara juga mengalami perlambatan dari 6,08% menjadi 5,23%. Perlambatan ini disebabkan oleh tertahannya aktivitas investasi seiring dengan sikap wait and see investor terkait pelaksanaan pemilihan umum, harga komoditas tertekan, serta tertahannya aktifitas konsumsi pemerintah akibat keterlambatan pengesahan anggaran 2014 dan efisiensi fiskal. Sedangkan inflasi Sumatera utara 2014 triwulan IV sedikit lebih rendah dibandingkan inflasi nasional. Meningkatnya inflasi ini bersumber dari peningkatkan inflasi administered prices seiring dengan pemberlakuan kebijakan kenaikan harga BM bersubsidi dan kenaikan tarif angkutan dalam kota.



Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa pola hubungan Inflasi dan Pertumbuhan ekonomi Sumatera Utara 2001 – 2013. Ada saat-saat dimana inflasi (Inf) naik juga diikuti dengan pertumbuhan ekonomi turun. Atau pun penurunan inflasi juga diikuti dengan peningkatan pertumbuhan ekonomi. Meskipun demikian hubungan antara laju inflasi dengan pertumbuhan ekonomi belum dapat dipastikan kejelasan kausalitasnya, dalam arti apakah inflasi yang menyebabkan pertumbuhan ekonomi ataukah sebaliknya pertumbuhan ekonomi yang menyebabkan inflasi.

Berdasarkan data tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk **menganalisis pola kausalitas atau hubungan keterkaitan dua arah antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara.**

Inflasi adalah kecenderungan dari harga-harga untuk naik secara umum dan terus menerus. Kenaikan harga dari satu atau dua barang saja tidak disebut sebagai inflasi, kecuali bila kenaikan tersebut meluas kepada (atau mengakibatkan kenaikan) sebagian besar dari harga barang-barang lain. Syarat adanya kecenderungan menaik yang terus menerus juga perlu diingat. Kenaikan harga-harga karena misalnya: musiman, menjelang hari-hari besar, atau yang terjadi sekali saja (dan tidak mempunyai pengaruh lanjutan) tidak disebut inflasi. Kenaikan harga semacam ini tidak dianggap masalah atau “penyakit” ekonomi dan tidak memerlukan kebijaksanaan khusus untuk menanggulangnya (Boediono, 1990: 161).

Inflasi terjadi karena jumlah uang beredar naik. Keynesian berpendapat bahwa pengaruh kenaikan jumlah uang terhadap kegiatan ekonomi itu tidak langsung, tetapi melalui beberapa jalur. Salah satu jalur adalah tingkat bunga. Kebijakan moneter yang ekspansif (penambahan jumlah uang) akan menyebabkan penurunan tingkat bunga sehingga dapat mendorong investasi naik.

Menurut Nopirin (2000: 176), inflasi adalah kecenderungan dari harga-harga untuk naik secara umum dan terus menerus. Kenaikan harga dari satu atau dua barang saja tidak dapat disebut inflasi, kecuali bila kenaikan tersebut meluas kepada atau mengakibatkan kenaikan sebagian besar dari barang-barang lain.

Ada tiga indeks yang biasa digunakan untuk mengukur tingkat inflasi, yaitu:

1. Indeks harga barang-barang konsumsi (consumer price index)
2. Indeks harga grosir (wholesale price index)



### 3. Deflator pendapatan nasional (GNP deflator atau GDP deflator)

Pertumbuhan ekonomi adalah proses dimana terjadi kenaikan produk nasional bruto riil atau pendapatan nasional riil. Jadi perekonomian dikatakan tumbuh atau berkembang bila terjadi pertumbuhan output riil. Definisi pertumbuhan ekonomi yang lain adalah bahwa pertumbuhan ekonomi terjadi karena kenaikan output perkapita, dengan kata lain dalam konteks yang kedua ini pertumbuhan ekonomi menggambarkan kenaikan taraf hidup yang diukur dengan output riil per orang (boediono, 1981). Perekonomian dapat dikatakan mengalami pertumbuhan ekonomi jika jumlah barang dan jasa meningkat. Jumlah barang dan jasa dalam perekonomian suatu negara dapat diartikan pula sebagai nilai dari PDB. Sedangkan PDB, dari sisi produksi dapat didefinisikan sebagai jumlah seluruh nilai produksi barang-barang dan jasa-jasa akhir yang dihasilkan oleh setiap sektor produktif dalam suatu domestik (negara) selama periode tertentu. Dengan demikian nilai perubahan PDB ini digunakan dalam mengukur persentase pertumbuhan ekonomi suatu domestik. Jika terjadi kenaikan PDB dibandingkan PDB tahun sebelumnya maka dikatakan mengalami pertumbuhan ekonomi yang positif.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam tulisan ini adalah data sekunder. Data sekunder yang dimaksud merupakan data-data ekonomi makro Indonesia terkini seperti pertumbuhan ekonomi dan inflasi yang dipublikasi oleh Badan Pusat Statistika Sumatera Utara. Data-data tersebut merupakan data runtun waktu (*time series*) dari tahun 2010 - 2016.

### Teknik Analisis Data

Studi ini menggunakan analisis runtun waktu kausalitas Granger. Alasan utama menggunakan uji kausalitas Granger adalah ketidakmampuan analisis regresi untuk mengungkapkan ada atau tidaknya hubungan kausalitas meskipun regresi diyakini dapat mengukur derajat hubungan statistik antar variabel.

### Uji Stasioneritas

Analisis runtun waktu butuh asumsi stasioneritas data. Hal ini didasarkan pada asumsi bahwa sifat-sifat statistik di masa yang akan datang mampu diramal berdasarkan data historis. Pengujian stasioneritas dimaksudkan untuk mengamati apakah data runtun waktu mengandung akar unit (unit root) atau untuk mengamati apakah terdapat komponen trend berupa random walk dalam data. Pengujian yang digunakan dalam studi ini adalah uji DickeyFuller ( $k=0$ ) dan Augmented Dickey Fuller ( $k>0$ ).

Uji ini sering digunakan untuk melihat apakah terdapat unit root di dalam model atau tidak. Ada tiga skenario yang diajukan dalam pengujian ini yaitu  $I(0)$  yang berarti data stasioner pada derajat level,  $I(1)$  yang berarti data stasioner pada diferensi orde 1 dan  $I(2)$  yang berarti data stasioner pada diferensi orde 2. Pengujian ini dilakukan untuk menguji hipotesis  $H_0: \rho = 0$  (terdapat unit root) dan  $H_a: \rho \neq 0$  (tidak terdapat unit root) pada persamaan regresi berikut (Rosadi 2012 : 41-42).

### Uji Kausalitas Granger

Uji kausalitas pertama kali dikemukakan oleh Engel dan Granger. Tujuan kausalitas Granger adalah meneliti apakah A mendahului B, ataukah B mendahului A, ataukah hubungan antara A dan B timbal balik. Hubungan kausalitas dapat terjadi antar dua variabel, jika suatu variabel y, yaitu inflasi dipengaruhi oleh variabel x, yaitu harga beras. Uji kausalitas Granger bertujuan untuk melihat pengaruh masa lalu dari suatu variabel terhadap kondisi variabel lain pada masa sekarang. Dengan kata lain, uji kausalitas Granger dapat digunakan untuk melihat apakah peramalan y dapat lebih akurat dengan memasukan lag variabel x. Bentuk umum dari model kausalitas Granger menurut model Adrian (2017) adalah sebagai berikut:

$$X_t = \sum_{i=1}^m a_i X_{t-1} + \sum_{j=1}^n b_j Y_{t-1} + \mu_t$$
$$Y_t = \sum_{i=1}^r c_i X_{t-1} + \sum_{j=1}^s d_j Y_{t-1} + \nu_t$$



Dimana  $X_t$  adalah pertumbuhan ekonomi dan  $Y_t$  adalah inflasi sedangkan  $\mu_t$  dan  $v_t$  adalah eror terms yang diasumsikan tidak mengandung korelasi serial.

Kemudian pada uji kausalitas Granger ada empat hasil yang (mungkin) diperoleh yaitu:

1. jika  $\sum_{aj} \neq 0$  dan  $\sum_{bj} = 0$  maka terdapat kausalitas satu arah dari pertumbuhan ekonomi ke inflasi
2. jika  $\sum_{aj} = 0$  dan  $\sum_{bj} \neq 0$  maka terdapat kausalitas satu arah dari inflasi ke pertumbuhan ekonomi
3. jika  $\sum_{aj} = 0$  dan  $\sum_{bj} = 0$  maka tidak terdapat hubungan kausalitas antar pertumbuhan ekonomi dan inflasi
4. jika  $\sum_{aj} \neq 0$  dan  $\sum_{bj} \neq 0$  maka terdapat kausalitas satu arah dari pertumbuhan ekonomi ke inflasi

Adanya hubungan sebab-akibat ditandai dengan nilai probabilitas yang lebih kecil dari pada alpha 0,05 (5 persen), sehingga hipotesis null ( $H_0$ ) akan ditolak yang berarti suatu variabel akan menyebabkan variabel lain.

### Definisi Operasional Variabel

- a. Inflasi adalah kenaikan harga barang dan jasa secara umum dimana barang dan jasa tersebut merupakan kebutuhan pokok masyarakat atau turunnya daya jual mata uang suatu negara. Satuan persen
- b. Pertumbuhan ekonomi adalah pertumbuhan PDB riil tahunan yang dihitung berdasarkan harga konstan tahun 2010 dan dinyatakan dalam satuan persen.

## 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

### Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil uji *Granger Causality* terlihat bahwa terdapat hubungan kausalitas dua arah atau dapat dikatakan terdapat hubungan sebab akibat antara inflasi dengan pertumbuhan ekonomi. Kesimpulan ini terlihat dari nilai probabilitas F statistik (0,0335) dan (1.E-06 atau 0,0000001) yang lebih kecil dari  $\alpha = 5\%$ . Dengan demikian  $H_0$  yang menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak menyebabkan inflasi ditolak, sedangkan  $H_a$  yang menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi menyebabkan inflasi diterima. Dan  $H_0$  yang menyatakan bahwa inflasi tidak menyebabkan pertumbuhan ekonomi ditolak, sedangkan  $H_a$  yang menyatakan bahwa inflasi menyebabkan pertumbuhan ekonomi diterima.

Dari hasil analisis deskriptif dapat digambarkan bahwa beberapa faktor naik turunnya tingkat inflasi dan pertumbuhan ekonomi di Sumatera Utara adalah sebagai berikut:

1. Dari segi penawaran, terdepresiasi nilai tukar rupiah, menyebabkan biaya impor mengalami kenaikan dan mendorong turunnya kapasitas produksi terutama kapasitas produksi bagi perusahaan yang menggunakan bahan baku impor.
2. Dari segi permintaan, peningkatan JUB akan mengakibatkan menurunnya kepercayaan masyarakat akan sistem perbankan, mendorong masyarakat menarik dana secara besar-besaran dari perbankan
3. Kebijakan pemerintah dalam menurunkan harga barang pokok dan kebijakan moneter ketat
4. Menurunnya harga komoditas internasional seperti minyak mentah, gandum, dan emas tentunya akan berpengaruh baik pada perekonomian di Sumatera Utara.

Hubungan kointegrasi Eagle Granger ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah terjadi keseimbangan jangka panjang pada model yang digunakan. Uji kointegrasi dilakukan untuk menguji stasioneritas residual atau eror term dari model tersebut, yang dilakukan dengan metode Augmented Dicky Fuller Test. Setelah mendapatkan hasil regresi langkah kedua adalah mencari nilai residual dari regresi tersebut, dan nilai residualnya. Dari hasil uji stasioneritasnya menunjukkan bahwa pengujian pada level awal nilai probabilitas  $< 5\%$  maka residu tersebut dapat dikatakan stasioner pada level awal. Hal tersebut menunjukkan bahwa residu terkointegrasi.

## 4. KESIMPULAN

Analisis kausalitas granger antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Sumatera Utara memperlihatkan terdapat hubungan kausalitas atau hubungan sebab akibat antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi. Kesimpulan tersebut didapatkan dari hasil stasioneritas ADF dan uji kausalitas Granger.



Hasil uji stasioneritas menunjukkan hasil inflasi dan pertumbuhan ekonomi stasioner pada tingkat level awal. Artinya ada hubungan jangka panjang yang signifikan antara inflasi dan pertumbuhan ekonomi di Sumatera Utara 2000 – 2016

Hasil kausalitas granger ada hubungan kausalitas dua arah antara inflasi dengan pertumbuhan ekonomi di Indonesia periode 2000 – 2016 pada lag 1. Artinya inflasi akan mengalami perubahan jika hal tersebut akan mempengaruhi pertumbuhan ekonomi pada 1 periode yang akan datang, (tahun yang akan datang), sebaliknya ketika pertumbuhan ekonomi mengalami perubahan maka hal tersebut akan mempengaruhi inflasi pada 1 periode yang akan datang (tahun yang akan datang).

## REFERENCES

- Andrian Dolfriandra Huruta, *Kausalitas inflasi dan pertumbuhan ekonomi indonesia periode tahun 1965 – 2013*. MODUS Vol. 29 (1): 91-103, 2017.
- Bittencourt, Manoel, Monaheng Seleteng, dan Reneé van Eyden (2013). *Inflation and Economic Growth: Evidence from the Southern African Development Community*. ERS working paper 405.
- Boediono. 1990. *Ekonomi Moneter*. Edisi ketiga. Yogyakarta:BPFE-UGM
- Endri, 2008. *Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi inflasi di Indonesia*. Jakarta. ABFI Institute PERBANAS Jakarta.
- Erbaykal, Erman dan Okuyan, H. Aydin. *Does Inflation Depress Economics Growth? Evidence From Turkey*. 2008. International Research Journal of Finance and Economics
- Maliik, Girijasankar dan Chowdhury, Anis. 2001. *Inflation and Economics Growth: Evidence From Four South Asian Countries*. Asia-Pacific Development Journal Vol 8, No. 1, June 2001
- Nopirin. 2000. *Pengantar Ilmu Ekonomi Makro dan Mikro Edisi pertama*. BPFE. Yogyakarta
- Rosadi, D, (2012). *Ekonometrika dan Analisis Runtun Waktu Terapan Dengan Eviews*, Yogyakarta: ANDI
- Singh, Shailender dan Amar Singh (2015). *Causal Nexus between Inflation and Economic Growth of Japan*. Iran. Econ. Rev. Vol.19, No.3, p. 265-278
- Sukirno. Sadono. 2000. *Pengantar Teori Makro Ekonomi*, Edisi Kedua. Yogyakarta: PT. Raja Grafindo Persada