
Analisa Hubungan antara Konsumsi Rumah Tangga dan Tingkat Inflasi Indonesia (Uji Kausalitas Granger)

Debora Silvia Hutagalung

Sekolah Tinggi Akuntansi Dan Manajemen Indonesia

deborahutagalung9@gmail.com

Ambo Enre

Sekolah Tinggi Akuntansi Dan Manajemen Indonesia

amboenre@gmail.com

Henri Abdiel Simbolon

Politeknik Bisnis Indonesia

henrysimbolon2015@gmail.com

Rifky Fachrezy

Sekolah Tinggi Akuntansi Dan Manajemen Indonesia

Fachrezy98@gmail.com

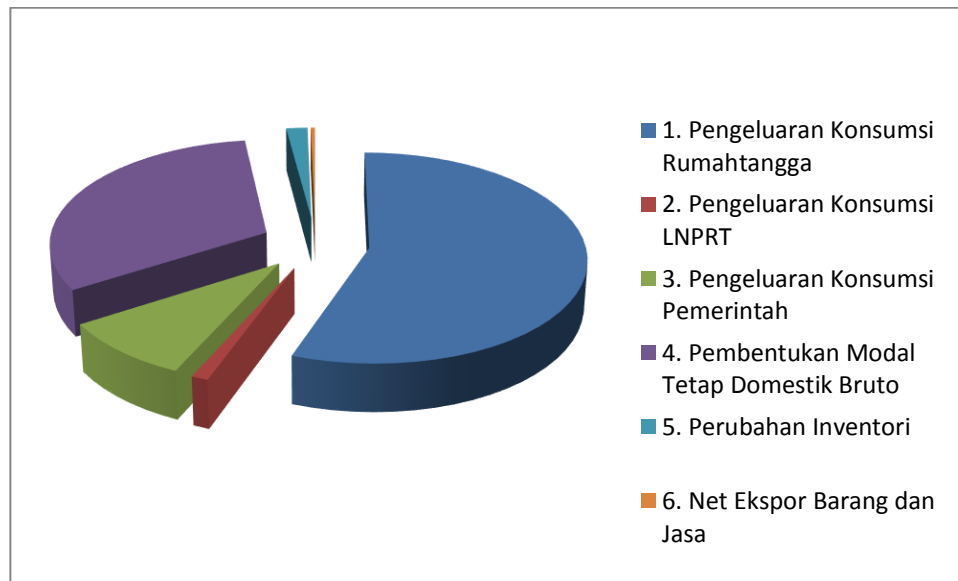
Abstrak *This study aims to determine the relationship between inflation and household consumption in Indonesia. The method used in this research is quantitative analysis using the Unit Root test, Cointegration test and Granger test. The data used is secondary data using quarterly data from 2010 to 2019 using the E-views10. Based on the results of statistical testing, it is concluded that the data used are stationary at 2nd differences and it has 1-way cointegration with trace statistical values at 'none', greater than the critical value ($22.86612 > 15.494471$) at a confidence interval below 0.05. The results of the Granger test showed that household consumption affects the inflation rate in Indonesia.*

Kata Kunci *Consumption, Inflation, Granger Causality Test.*

I. PENDAHULUAN

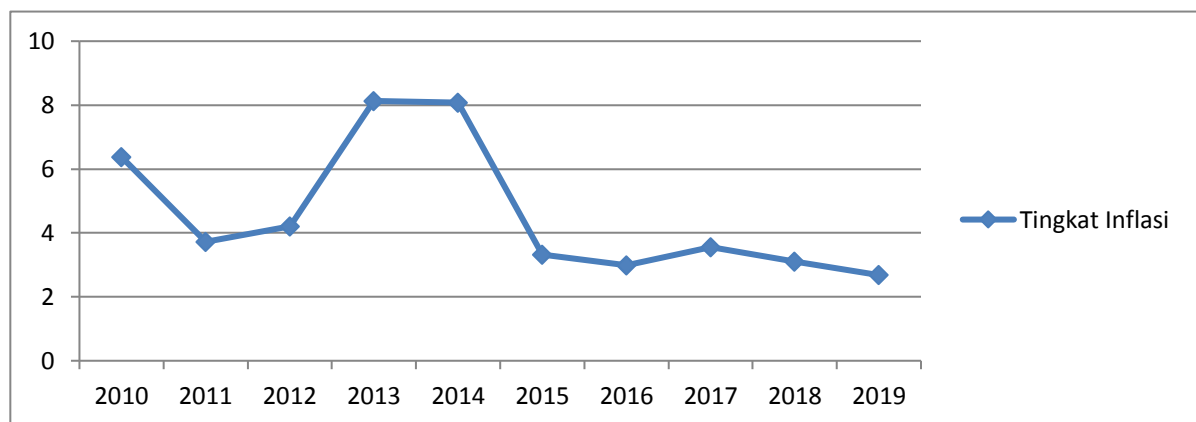
Kondisi ekonomi suatu negara dapat dilihat dari beberapa variabel seperti kestabilan nilai tukar domestik, harga saham gabungan, tingkat inflasi dan angka Produk Domestik Bruto (PDB). Di Indonesia, ada dua metode yang digunakan dalam menghitung PDB. Metode yang digunakan adalah perhitungan PDB berdasarkan nilai yang dihasilkan pada setiap lapangan usaha dan metode dengan menghitung pengeluaran konsumsi RT, lembaga non profit RT, belanja pemerintah, pembentukan modal (Investasi), perubahan inventori dan net ekspor barang dan jasa (Ekspor-Impor).

Setiap negara berusaha untuk menemukan formula yang terbaik sesuai dengan iklim ekonomi negara tersebut untuk mengatasi masalah ekonomi yang dihadapi guna meningkatkan perekonomian (BALĂCESCU & ZAHARIA, 2011), (Casadio, Paolo, Paradiso, & Antonio, 2010). Di Indonesia, jika dilihat dari metode pengeluaran, proposi komponen konsumsi RT sangat mendominasi selama bertahun-tahun. Bisa dikatakan kekuatan ekonomi Indonesia berada pada konsumsi domestik (Ermon, 2012), (Muttaqim, Hamdani, & Husin, 2019). Tak heran, segala kebijakan yang diambil baik dari sisi fiskal maupun moneter dalam mengatasi masalah ekonomi jangka pendek adalah dengan memacu angka konsumsi domestik itu sendiri.



Gambar 1. Rata-rata Distribusi PDB Triwulan Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Pengeluaran Tahun 2010-2019

Variabel lainnya yang dapat diamati untuk melihat kestabilan suatu perekonomian negara adalah tingkat inflasi dari tahun ke tahun. Di Indonesia, tingkat inflasi cenderung stabil di lima tahun terakhir dan berada dikisaran dibawah angka 5%. Ada banyak hal yang menyebabkan naiknya harga barang dan jasa secara terus menerus.



Gambar 2. Tingkat Inflasi di Indonesia Tahun 2010-2019

Dalam teori ekonomi, inflasi dapat dipengaruhi oleh konsumsi, nilai tukar, jumlah uang beredar (**M1**) dan beberapa variabel lainnya (BĂLĂCESCU & ZAHARIA, 2011)– (Mulvita, Amar, & Idris, 2014). Lonjakan tingkat inflasi yang terjadi di tahun 2013 merupakan akibat dari kurang optimumnya pengendalian harga barang terutama pada kelompok bahan makanan dan jasa yang disebabkan oleh naiknya harga BBM (Ermon, 2012), (HARUNURRASYID, 2013). Perubahan angka pada tingkat inflasi di Indonesia sering dikaitkan dengan angka konsumsi domestik itu sendiri. Hal ini juga didasarkan pada

teori ekonomi yang menyatakan bahwa konsumsi mempengaruhi inflasi (Casadio, Paolo, Paradiso, & Antonio, 2010), (Manasseh, Felicia, & O, 2018). Namun terdapat konsep dualitas pada hubungan antara konsumsi dan inflasi, dimana pada teori lain dikatakan juga bahwa konsumsi mempengaruhi inflasi (Ermon, 2012), (Rafiy, Adam, Bachmid, & Saenong, 2018). Berdasarkan hal inilah perlu dilakukan kajian untuk melihat arah hubungan antara konsumsi RT dan inflasi.

II. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan analisa kuantitatif menggunakan Uji Stasioner Uji Kointegrasi dan Uji Granger. Data yang digunakan adalah data sekunder menggunakan data triwulan dari tahun 2010 sampai tahun 2019 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik dan pengolahan data menggunakan E-views10

a. Model Analisis Data

Untuk melakukan analisa hubungan antara Konsumsi dan Inflasi, maka model yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Consumption_t = \sum_{i=1}^m \alpha_i (Cons)_t - 1 + \sum_{j=1}^m \beta_j (Inf)_t - j + \mu_1 t$$

Persamaan 1

$$Inflation = \sum_{i=1}^m \lambda_i (Inf)_t - 1 + \sum_{j=1}^m \delta_j (Cons)_t - j + \mu_2 t$$

Persamaan 2

Dimana

Consumption : Nilai Konsumsi Rumah Tangga (Con)

Inflation : Tingkat Inflasi (Inf)

$\mu_1 t$ dan $\mu_2 t$: error terms yang diasumsikan tidak terdapat korelasi serial

b. Uji Stasioneritas

Dalam sebuah pengujian *time series* atau analisa runtut waktu perlu memastikan bahwa data tersebut telah stasioner. Sebuah data dikatakan stasioner apabila perubahan waktu tidak menyebabkan perubahan dalam penyebaran. Apabila dalam sebuah regresi dan data yang diuji tidak stasioner, maka standard error yang dihasilkan akan menjadi bias dengan kata lain kesimpulan yang dihasilkan kurang tepat. Penelitian ini menggunakan uji akar ADF (*unit root test / Augmented Dickey Fuller*). Uji ini melihat tingkat *probability* yang timbul.

Hipotesa dari uji ini adalah H_0 apabila nilai statistik ADF lebih kecil dari nilai kritis statistik pada level kepercayaan 90,95 dan 99% lebih kecil maka terdapat akar unit yang artinya data tidak stasioner. Hipotesa kedua H_a apabila nilai statistik ADF lebih besar dari nilai kritis statistik maka data stasioner. Apabila data tidak stasioner pada tingkat level, maka uji dapat dilanjutkan dengan menggunakan derajat integrasi pada 1st difference dan 2nd difference.

c. Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi merupakan uji yang dilakukan untuk melihat apakah terdapat keseimbangan satu arah dan dua arah antar variabel dalam jangka panjang. Dalam uji kointegrasi perlu untuk melihat panjang lag yang dapat digunakan. Penentuan lag optimum dapat dilihat dari nilai AIC yang terendah. Untuk melihat apakah terdapat hubungan kointegrasi diantara variabel maka perlu membandingkan nilai *trace statistic* dengan nilai kritis. Hipotesa dari uji ini adalah H_0 apabila nilai *trace statistic* lebih besar dari nilai kritis pada tingkat kepercayaan (0.10, 0.05 dan 0.01) maka terdapat kointegrasi. Nilai kritis pada *none* mengindikasikan adanya keseimbangan satu arah dalam jagka panjang, sedangkan *at most 1*

menandakan adanya keseimbangan jangka panjang dalam dua arah. Sedangkan untuk hipotesa kedua H_a dinyatakan tidak saling berkointegrasi apabila nilai trace statistic lebih kecil dari nilai kritis.

d. Uji Kausalitas Granger

Uji kausalitas Granger adalah uji yang digunakan untuk menentukan arah hubungan diantara dua variabel. Hal ini terjadi karena ditemukannya konsep dualitas antar variabel. Sebagai contoh dalam suatu teori dinyatakan bahwa variabel X mempengaruhi Y dan dalam teori lainnya dikatakan bahwa Y mempengaruhi X. Hal ini menyebabkan munculnya keragu-ruguan, oleh sebab itu perlu dilakukan uji granger dalam analisa runtun waktu.

Hipotesa dalam uji ini adalah

Inflation does not Granger Cause Consumption

Consumption does not Granger Cause Inflation

Hubungan dari kedua variabel dapat dilihat dari nilai F-statistik yang dibandingkan dengan F tabel pada tingkat signifikansi (0.1, 0.05 dan 0.01). Apabila nilai F statistik lebih kecil dari F-tabel dengan tingkat kepercayaan paling rendah 90% maka hipotesa diterima. Dan apabila Nilai F-statistik lebih besar dari F tabel dengan tingkat kepercayaan lebih besar dari (0.1) maka hipotesa ditolak yang artinya terdapat hubungan pada variabel yang diuji.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Unit Root Test (ADF)

Ada dua variabel yang di uji, yaitu inflasi dan konsumsi RT. Dari hasil uji E-views diperoleh pada variabel angka *lag length* adalah 4. Pengujian ini menggunakan derajat integrasi kedua. Dari hasil pengolahan data didapat nilai ADF yang lebih besar (-6.184544) dari nilai kritis (-3.646342) maka sesuai dengan hipotesa kedua maka data telah stasioner.

Tabel 1. Uji Akar Inflasi

Variabel	ADF	Critical Value (1%)	Probability	Derajat Integrasi
Inflasi	-6.184544	-3.646342	0.0000	I(2)

Sumber: Pengolahan E-views

Tabel 2. Uji Akar Inflasi

Variabel	ADF	Critical Value (1%)	Probability	Derajat Integrasi
Konsumsi	-10.30088	-3.632900	0.0000	I(2)

Sumber: Pengolahan E-views

Dari tabel di atas, dapat dilihat hasil uji unit akar terhadap variabel konsumsi stasioner pada derajat integrasi 2 atau I (2) dengan angka ADF statistic yang diperoleh pada data konsumsi sebesar -10.30088, sedangkan nilai kritis untuk tingkat signifikansi 1% sebesar -3.632900. Hasil ini menunjukkan nilai ADF statistik yang lebih besar dari nilai kritisnya (nilai kritis tidak lebih negative) sehingga disimpulkan data telah stasioner.

b. Uji Kointegrasi

Setelah melakukan uji akar unit dan didapat bahwa data dari kedua variabel tersebut telah stasioner di derajat integrasi ke II (*2nd differences*) maka dapat dilakukan uji kointegrasi.

Tabel 3. Uji Kointegrasi

Hypothesized	Eigenvalue	Trace	0.05	Prob **
No. Of Ce (s)		Statistic	Critical Value	
None *	0.438940	22.86612	15.494471	0.0032
At most 1*	0.023531	0.904861	3.841466	0.3415

Sumber: Pengolahan E-views

Dari hasil pengujian didapat bahwa nilai *Trace Statistic* pada *none* lebih besar dari nilai kritis ($22.86612 > 15.494471$) pada selang kepercayaan dibawah 0.05. Oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa terdapat keseimbangan satu arah dalam jangka panjang namun tidak dengan keseimbangan dua arah. Hal ini dapat dilihat dari nilai *Trace statistic* pada *At most 1* yang hasil hitungannya lebih kecil dari nilai kritis ($0.904861 < 3.841466$)

c. Uji Granger

Tabel 4. Uji Kausalitas Granger

Null Hypothesis	Obs	F-Statistic	Probability
INF does not Granger Cause CON	39	0.95824	0.3342
CON does not Granger Cause INF		4.67710	0.0373

Sumber: Pengolahan E-views

Berdasarkan hasil pengolahan data pada lag 1 dapat disimpulkan bahwa null hypothesis pada Inflasi diterima. Nilai F statistik inflasi (0.95824) lebih kecil dari F-tabel (4.098172) dan pada selang kepercayaan di atas 0.1 yang artinya Inflasi tidak mempengaruhi konsumsi RT. Sedangkan untuk hasil pengujian konsumsi terhadap inflasi didapat angka F statistik yang lebih besar (4.67710) dari F tabel (4.098172) pada selang kepercayaan dibawah 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa konsumsi RT mempengaruhi tingkat inflasi.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian statistik disimpulkan bahwa data yang digunakan stasioner pada 2^{nd} differences dan memiliki kointegrasi 1 arah dengan nilai trace statistik pada *none* lebih besar dari nilai kritis ($22.86612 > 15.494471$) pada selang kepercayaan dibawah 0.05. Kemudian dari hasil uji Granger dapat disimpulkan bahwa konsumsi rumah tangga mempengaruhi tingkat inflasi di Indonesia selang waktu dari tahun 2010-2019.

REFERENSI

- BĂLĂCESCU, A., & ZAHARIA, M. (2011). THE IMPACT OF INFLATION ON THE SIZE OF THE DOMESTIC DEMAND FOR CONSUMER GOODS AND SERVICES. *Annals of the University of Petroșani, Economics*, 33-40.
- Casadio, C., Paolo, P., Paradiso, P., & Antonio, A. (2010). *Inflation and consumption in a long term perspective with level shift*. Rome: University of Rome La Sapienza.
- Ermon, M. N. (2012). KONSUMSI DAN INFLASI INDONESIA. *Jurnal Kajian Ekonomi*, 55-77.
- HARUNURRASYID, H. (2013). PENGARUH PERUBAHAN HARGA BAHAN BAKAR MINYAK (BBM) TERHADAP TINGKAT INFLASI DI INDONESIA. *JURNAL EKONOMI PEMBANGUNAN*, 78 - 90.

-
- Manasseh, C. O., Felicia , A. C., & O, J. E. (2018). The Effects of Interest and Inflation Rates on Consumption Expenditure: Application of Consumer Spending Model. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 32-38.
- Mulvita, L., Amar, S., & Idris, I. (2014). ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAT INFLASI DAN KINERJA PEREKONOMIAN DI INDONESIA. *JURNAL KAJIAN EKONOMI*, 1-11.
- Muttaqim, H., Hamdani, H., & Husin, D. (2019). INFLASI, TINGKAT SUKU BUNGA, DAN KONSUMSI DI PROVINSI ACEH. *Ekspansi: Jurnal Ekonomi, Keuangan, Perbankan dan Akuntansi*, 285 – 295.
- Rafiy, M., Adam, P., Bachmid, G., & Saenong, Z. (2018). An analysis of the effect of consumption spending and investment on Indonesia's economic growth. *Iranian Economic Review*, 753-766.