



Munich Personal RePEc Archive

**ANALYSIS OF INFLUENCE AND  
RELATIONSHIP BETWEEN  
CAUSALITY BETWEEN THE  
INFLATION RATE ON EXCHANGE  
EXCHANGE (1986 - 2017)**

purba, martin

2018

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/97408/>  
MPRA Paper No. 97408, posted 05 Dec 2019 14:17 UTC

## VOL 2, NO 2 (2018)

### JURNAL ILMIAH SIMANTEK

#### TABLE OF CONTENTS

##### ARTICLES

- PENGARUH STRES KERJA DAN KEPUASAN KERJATERHADAP TURNOVER INTENTION PERAWAT RAWAT INAPTAHUN 2017(STUDI PADA RSU BUNDA THAMRIN MEDAN)  
ADELIA HESARIKA PDF
- ANALISA HUBUNGAN KEPUASAN PELAYANAN KESEHATAN DENGAN PENCAPAIAN BED OCCUPANCY RATE (BOR) DI RUMAH SAKIT BHAYANGKARA TK-II MEDAN  
CYNTHIA INDA MEIDINA PDF
- FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEPUASAN PASIEN PESERTA JAMINAN KESEHATAN NASIONAL (JKN) DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD Dr. PIRNGADI MEDAN TAHUN 2017  
FRISCA RYETA AGRYA PDF
- PENGARUH TINGKAT PELAYANAN DAN PRODUK TERHADAP LOYALITAS NASABAH PADA KSP MENTARI JAYA CABANG UTAMA MEDAN  
HENDRA . PDF
- FAKTOR RISIKO TERJADINYA PRE-EKLAMSI PADA IBU HAMIL YANG DIRUJUK KE RUMAH SAKIT UMUM FULL BETHESDA, DELI SERDANG  
MERLINA SINABARIBA PDF
- HUBUNGAN DUKUNGAN KELUARGA DENGAN KEJADIAN DEPRESI PADA LANSIA YANG TINGGAL BERSAMA KELUARGA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SIMALINGKARMEDAN GANDA SIGALINGGING PDF
- ANALISIS SISTEM DATABASE DALAM PENCATATAN PENJUALAN GUNA MENGHINDARI HUMAN ERROR PADA PT KARYA PLASINDO MEDAN  
REBECCA EVADINE PDF
- PENGARUH FAKTOR KEUANGAN DAN KOMITE AUDIT TERHADAP KUALITAS LABA  
HENDRIK SAMOSIR PDF
- GAMBARAN KASUS IBU HAMIL DENGAN INFEKSI SALURAN KEMIH DI RB. AJI SRI HAJI PERIODE JANUARI 2018  
MENI FUZI ASTUTI TANJUNG PDF
- PENGARUH SISTEM INFORMASI AKUNTANSI PENJUALAN TERHADAP EFEKTIVITAS PENGENDALIAN PIUTANG PADA PT.ADITEC CAKRAWIYASA CABANG MEDAN  
SUMINI . PDF
- AN ANALYSIS OF CODE MIXING AND CODE SWITCHING USED BY THE HOSTS IN BREAKOUT A MUSIC PROGRAM OF NET TV  
SYAHRUL EFENDI LUBIS PDF
- PENGARUH ANTARA KECERDASAN EMOSIONAL DENGAN PENILAIAN PARA SISWA DAN SISWI SD HKBP TELADAN MEDAN  
Kepler Sianturi PDF
- PENGARUH PROMOSI DAN LOKASI WISATA DAN HARGA KAMAR HOTEL TERHADAP INTESITAS KUNJUNGAN WISATAWAN DATANG KECOTA MEDAN  
LISAN HOT PANDIANGAN PDF
- ANALISIS YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEPUTUSAN PASIEN DALAM MEMILIH RUANG RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT PUTRI HIJAU TAHUN 2017  
SONIA . PDF
- OPTIMASI DAYA MELALUI VARIASI TEKANAN NOZEL DAN VARIASI TIME INJECTION PADA KENDERAAN RODA 4 MANUAL 2400 CC  
TAMBOS AUGUST SIANTURI PDF
- ANALISIS PENGARUH DAN HUBUNGAN KAUSALITAS ANTARA LAJU INFLASI TERHADAP KURS RUPIAH (1986 – 2017)  
MARTIN LUTER PURBA PDF

**ANALISIS PENGARUH DAN HUBUNGAN KAUSALITAS ANTARA LAJU INFLASI  
TERHADAP KURS RUPIAH (1986 – 2017)**

MARTIN LUTER PURBA  
DOSEN FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS HKBP NOMMENSEN

**ABSTRACT**

The new problem that arises in the open economy is the domestic currency exchange rate against foreign currencies in this case is the United States dollar recognized as the international currency. The open economy causes the condition of the domestic economy to affect the exchange rate changes. High inflation may cause exchange rate changes. This study started from 1986 to 2017, using simple linear regression analysis, stationery test and granger causal test. The results of this study indicate that the increase in inflation affects the weakening of the rupiah against the US dollar, the test results stationer indicates that inflation and exchange rates are stationary and there is a reciprocal relationship in the form of inflation affect the exchange rate and exchange rate affect inflation.

Keywords: inflation, exchange rate, causality test, stationery test

**PENDAHULUAN**

Setiap negara akan berusaha untuk menjaga perekonomian agar tetap stabil, sehingga baik instrument kebijakan fiskal maupun moneter akan dilakukan sebaik mungkin agar perekonomian menciptakan kemakmuran rakyat. Negara yang tidak mampu memenuhi semua kebutuhan seluruh rakyatnya akan beralih ke system perekonomian terbuka untuk mulai melakukan impor barang yang mereka butuhkan dan ekspor barang yang kelebihan. Sistem perekonomian terbuka berdampak positif bagi perekonomian di dunia, Indonesia salah satu yang menganutnya juga turut menikmati efeknya. Ekspor bahan baku yang dilakukan Indonesia cukup besar dikarenakan Indonesia kaya akan sumber daya alam. Indonesia juga melakukan impor untuk barang-barang yang belum mampu di produksi untuk dapat memenuhi kebutuhan bang Indonesia. Permasalahan baru yang muncul dalam perekonomian terbuka adalah kurs mata uang dalam negeri terhadap mata uang asing dalam hal ini adalah dollar Amerika Serikat yang diakui sebagai mata uang internasional. Jika impor lebih besar daripada ekspor tentu saja berdampak kepada permintaan mata uang asing yang tinggi dan menyebabkan mata uang dalam negeri menjadi melemah dikarenakan permintaan yang tidak sebesar penawarannya. Indonesia berusaha untuk menjaga agar perekonomian agar cenderung relatif stabil akan tetapi dengan system perekonomian terbuka selain kondisi ekonomi dalam negeri, kondisi perekonomian luar negeri juga akan memberi dampak pada perekonomian Indonesia. Krisis ekonomi pada tahun 1997 -1998 menjadi bukti bagaimana terpuruknya rupiah terhadap dollar Amerika serikat. Seiring dengan terpuruknya rupiah tingkat inflasi Indonesia juga mengkhawatirkan mencapai 11,1% pada tahun 1997 dan memburuk pada tahun 1998 menjadi 77,6 %. Jika merujuk pada pendapat sukirno (2004) masalah yang terus-menerus mendapat perhatian pemerintah adalah masalah inflasi. Maka dapat disimpulkan pemerintah tidak mungkin tidak melakukan tindakan pada tahun 1997 karena inflasi merupakan permasalahan yang selalu di pantau oleh pemerintah baik melalui kebijakn moneter yang dilakukan oleh bank Indonesia maupun kebijakan fiskal yang coba dilakukan pemerintah untuk meningkatkan daya beli masyarakat. Oktavia, Sentosa dan Aimon (2013) dalam penelitiannya berpendapat bahwa inflasi dapat berpengaruh signifikan terhadap kurs dengan arah positif atau searah terhadap kurs Indonesia. Berdasarkan hasil dari penelitian ini tentu saja kita dapat menarik kesimpulan bahwa yang menjadi penyebab melemahnya rupiah terhadap dollar adalah tingkat inflasi yang semakin tidak terkendali. Akan tetapi jika merujuk pada pendapat sri mulyani mengenai krisis 1997-1998 lebih disebabkan pada masalah neraca pembayaran Indonesia. Kusuma-Detik Finance (2017) krisis pada 1998, kata sri mulyani, banyak direspon oleh Negara dengan memberlakukan nilai tukar lebih fleksibel serta melakukan monitoring terhadap capital

inflow, serta neraca keuangan korporasi, neraca keuangan pemerintah hingga bank sentral. Jika melihat kondisi di atas maka dapat terjadi kemungkinan bahwa kurs yang melemah yang menyebabkan terjadinya inflasi. Berdasarkan fenomena-fenomena yang tersebut maka peneliti melihat pengaruh inflasi terhadap kurs rupiah dan hubungan kausalitas antara inflasi dan kurs.

### **Inflasi**

Inflasi dapat diartikan sebagai keadaan dimana terjadi kenaikan harga-harga secara tajam (*absolute*) yang berlangsung terus menerus dalam jangka waktu yang cukup lama. Ini terjadi karena luasnya pengaruh inflasi terhadap berbagai sektor perekonomian.

Dornbusch-Fisher (1997) berpendapat bahwa dampak inflasi terhadap perekonomian antara lain, yaitu semakin tingginya biaya memegang uang kartal, sehingga permintaan uang kartal akan berkurang, perubahan nilai riil dari aktiva yang ditetapkan dalam bentuk nominal, terjadinya redistribusi kekayaan yang besar antar sektor yang ada seperti dari sektor perusahaan ke sektor rumah tangga meningkatnya kemiskinan, dan meningkatkan nilai riil pembayaran pajak.

### **Kurs (Nilai Tukar)**

Menurut Siamat (2005) Foreign exchange market (bursa valas) adalah suatu mekanisme dimana orang dapat mentransfer daya beli antarnegara, memperoleh atau menyediakan kredit untuk transaksi perdagangan internasional, dan meminimalkan kemungkinan risiko kerugian (*exposure of risk*) akibat terjadinya flutuasi mata uang

Para ekonom membedakan kurs menjadi dua (Mankiw: 2003):

1. Kurs Nominal (*nominal exchange rate*) adalah harga relatif dari mata uang dua negara.
2. Kurs riil (*real exchange rate*) adalah harga relatif dari barang-barang di antara dua negara. Kurs riil menyatakan tingkat di mana kita bisa memperdagangkan barang-barang dari suatu negara untuk barang-barang dari negara lain. kurs riil kadang-kadang disebut *terms of trade*

### **METODE PENELITIAN**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari lembaga atau instansi yang terkait seperti laporan tahunan, BPS (Badan Pusat Statistik) berbagai edisi. Data seluruh variabel yang akan diteliti ini dimulai dari 1986 sampai dengan 2017 dengan jumlah data (n) adalah 32 periode.

Teknik analisis yang digunakan untuk melihat pengaruh inflasi terhadap kurs rupiah adalah dengan menggunakan regresi linier sederhana. Adapun persamaan regresi linier sederhana tersebut adalah:

$$Y = \alpha + \beta X + u$$

Y = Nilai nominal kurs Rupiah (Rp/US\$)

$X_1$  = Inflasi (%)

$\alpha$  = Konstanta (intercept)

$\beta$  = Koefisien regresi

$\mu$  = Galat (error term)

Teknik analisis yang digunakan untuk melihat hubungan kausalitas antara inflasi dengan kurs rupiah adalah dengan menggunakan uji kausalitas granger

$$\text{Kurs}_t = \sum_{i=1}^n \alpha_i \text{Inf}_{t-i} + \sum_{j=1}^n b_j \text{Kurs}_{t-j} + \mu_{1t}$$

$$\text{Inf}_t = \sum_{i=1}^n \lambda_i \text{Inf}_{t-i} + \sum_{j=1}^n \gamma_j \text{Kurs}_{t-j} + \mu_{2t}$$

Keterangan:

- Kurs<sub>t</sub> = kurs Indonesia pada tahun t
- Inf<sub>t</sub> = inflasi Indonesia pada tahun t
- N = jumlah lag
- A,α,b,λ,γ = konstanta
- U<sub>1,t</sub> = factor gangguan

**PEMBAHASAN**

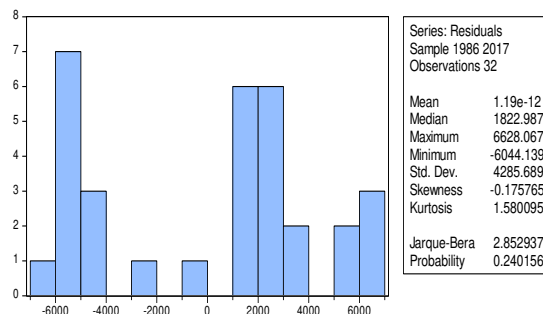
**Tabel 1**  
**Uji Regresi Linier Sederhana**

Dependent Variable: Y  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/15/18 Time: 14:37  
 Sample: 1986 2017  
 Included observations: 32

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7182.427	973.0395	7.381434	0.0000
X	4.625011	61.18200	-0.075594	0.9402
R-squared		0.000190	Mean dependent	7137.46
Adjusted R-squared		0.033137	S.D. dependent	4286.09
S.E. of regression		4356.532	Akaike info	19.6572
Sum squared resid		5.69E+08	Schwarz criterion	0
Log likelihood		312.5152	Hannan-Quinn	19.6875
F-statistic		0.005715	Durbin-Watson stat	0.08029
Prob(F-statistic)		0.940244		5

$$Y = 7182,427 - 4,625011X$$

Jika merujuk pada hasil estimasi dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa inflasi tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap perubahan nilai nominal kurs rupiah (Rp/US\$). Hasil dari estimasi antara inflasi terhadap kurs menunjukkan bahwa peningkatan inflasi akan melemahkan rupiah terhadap dollar Amerika Serikat tetapi tidak memberikan dampak yang signifikan.



**Gambar 1**

**Uji Normalitas**

Pada Gambar 1 dapat dilihat bahwa model yang dihasilkan bebas dari permasalahan normalitas. Nilai probability jarque-bera sebesar 0,240156 menunjukkan bahwa sebaran data terdistribusi normal.

**Tabel 2**  
**Uji Stationeritas**

Null Hypothesis: D(X) has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.709960	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.309824	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Null Hypothesis: D(Y) has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.290786	0.0009
Test critical values:		
1% level	-4.296729	
5% level	-3.568379	
10% level	-3.218382	

---

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Berdasarkan pengujian stationeritas untuk inflasi dan kurs pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa pada derajat kepercayaan 5% menyatakan bahwa kedua variabel stationer

**Tabel 3**  
**Uji Kausalitas Granger**

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 05/15/18 Time: 15:06

Sample: 1986 2017

Lags: 2

---

Null Hypothesis:	Obs	F-	
		Statistic	Prob.
Y does not Granger Cause X	30	4.1068 1	0.0287
X does not Granger Cause Y		4.2349 2	0.0261

---

Berdasarkan Tabel 2, hasil uji kausalitas granger menunjukkan nilai yang signifikan antara kurs rupiah mempengaruhi inflasi maupun inflasi mempengaruhi kurs rupiah.

Berdasarkan hasil dari pengujian analisis regresi linier sederhana dapat dilihat bahwa inflasi memberikan pengaruh yang sangat kecil terhadap perubahan kurs rupiah. Sehingga pada penelitian selanjutnya perlu ditemukan variabel yang paling kuat yang dapat mempengaruhi perubahan kurs rupiah. Hasil pengujian ini baik dikarenakan selain sebaran data terdistribusi normal, kedua variabel inflasi dan kurs berdasarkan pengujian diperoleh bahwa datanya stationer.

Perlu diperhatikan bahwa uji kausalitas granger menunjukkan bahwa antara kurs dan inflasi memiliki hubungan timbal balik dua arah. Dapat dikatakan bahwa selain inflasi dapat mempengaruhi perubahan kurs, kurs juga dapat mempengaruhi perubahan inflasi. Hasil ini menguatkan kondisi dimana pada krisis moneter 1997-1998 kenaikan inflasi lebih disebabkan nilai tukar rupiah yang semakin melemah terhadap dollar Amerika serikat.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, beberapa hal dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Inflasi yang meningkat berdampak kepada pelemahan nilai tukar rupiah terhadap dollar Amerika serikat akan tetapi tidak memberikan dampak yang signifikan.
2. Kedua variabel inflasi dan kurs dari tahun 1986-2017 datanya bersifat stationer
3. Terdapat hubungan yang signifikan saling berhubungan antara inflasi terhadap kurs maupun kurs terhadap inflasi.

**DAFTAR PUSTAKA**

Dornbusch, Rudiger dan Fischer, Stanley. 1997. Makroekonomi. Jakarta:Erlangga.

Kusuma, Hendra. 2017. Cerita Sri Mulyani Soal Penyebab krisis 1998 dan 2008. <https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-3708681/cerita-sri-mulyani-soal-penyebab-krisis-1998-dan-2008>. diakses 14/05/2018.

Mankiw, Gregory. 2003. Teori Makroekonomi, Edisi Kelima: Erlangga, Jakarta.

Oktavia, Adek Laksmi, Sentosa, Sri ulfa dan Aimon, Hasdi. 2013. Analisis Kurs dan Money Suplly di Indonesia. Jurnal Kajian Ekonomi, Vol 1 no. 2. Hlm:149-165.

Sukirno, Sadono. 2004. Pengantar Teori Makroekonomi, Edisi Ketiga: RajaGrafindo Persada, Jakarta,

Siamat, Dahlan. 2005. Manajemen lembaga Keuangan Kebijakan Moneter dan Perbankan, Edisi Kelima: LPFEUI, Jakarta.