

Analisis Pengaruh Bunga Pinjaman dan Kurs Terhadap Jumlah Uang Beredar M2 Di Indonesia Tahun 1995-2017

Oleh : Francisca Sestri Goestjahjanti

Dosen STIE Insan Pembangunan

ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze the influence of loan interest and exchange rate variables to money supply M2 in Indonesia.

This research used secondary data time series for 23 years from 1995 until 2017. The research method used explanatory research to explain the causal relationship between the variables in a model, through hypothesis test. The technique analysis of this research with linear regression, using software program E-Views 7 and SPSS Statistics 22.

The results of the study showed that these loan interest and exchange rate variables are simultaneously and partially give a significant influence to money supply M2 in Indonesia.

Keywords: Loans Interest, Exchange Rate, and Money Supply M2

PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi global 2018 diperkirakan relatif sama seperti tahun sebelumnya, dengan peningkatan sumber pertumbuhan yang berasal dari negara berkembang dan negara maju, sebagai contoh Amerika Serikat dan Eropa terus melakukan revitalisasi dibidang konsumsi dan investasi, walaupun Eropa sendiri masih berjuang untuk konsolidasi dengan kawasan pasca keluarnya Inggris dari Masyarakat Ekonomi Eropa (MEE).

Pertumbuhan ekonomi Amerika Serikat terus berlanjut juga ditopang sektor konsumsi dan investasi. Sejalan dengan perkembangan tersebut, suku bunga Fed Fund Rate (FFR) diperkirakan akan kembali meningkat disertai penurunan neraca bank sentral sesuai rencana. Di sisi lain, pemulihan ekonomi Eropa diperkirakan sedikit tertahan dibayangi risiko politik di kawasan Eropa. Asia sendiri masih tumbuh namun dengan melambatnya pertumbuhan ekonomi Tiongkok dengan pengetatan sektor properti akhir-akhir ini, mengakibatkan pertumbuhan daerah kawasan masih tertekan. Namun seperti

Jepang, India masih optimis tumbuh lebih baik dengan penerapan sistem pajak baru.

Secara keseluruhan, terdapat potensi pertumbuhan ekonomi global yang lebih tinggi terutama terkait dampak positif reformasi pajak terhadap pertumbuhan ekonomi AS. Berlanjutnya pemulihan ekonomi global tersebut akan mendorong volume perdagangan dunia dan harga komoditas global, termasuk minyak, yang lebih tinggi dibandingkan tahun sebelumnya.

Perekonomian Indonesia di tahun 2018 diperkirakan akan tumbuh tidak jauh dari tahun sebelumnya. Sektor yang menopang pertumbuhan ekonomi negara yang berpenduduk 265 jutaan orang ini masih didominasi pertumbuhan sektor infrastruktur. Dalam rapat dewan gubernur (RDG) target pertumbuhannya diperkirakan menjadi 5,5 persen naik dari tahun 2017 yang hanya mencapai di angka pertumbuhan 5,1 persen. Pertumbuhan ekonomi Indonesia diharapkan meningkat disokong (ditopang) oleh sektor infrastruktur, konsumsi rumah tangga dan investasi. (RDG Bank Indonesia, 2018). Inflasi di Indonesia berangsur-angsur menurun

empat tahun terakhir, Hal ini karena BI sangat hati-hati dan terus memantau pertumbuhan uang beredar M2, agar tidak mendorong kenaikan inflasi.

Walaupun faktanya kuartal ke IV tahun 2017 hingga kuartal I tahun 2018 harga kebutuhan pangan masih tinggi.

Tabel 1. Pertumbuhan Uang beredar M2 di Indonesia Tahun 2011 - 2016

Tahun	Uang beredar M2 (milyar)	Pertumbuhan
2012	3.205.129,00	0
2013	3.584.017,00	11,82
<u>2014</u>	4.076.000,00	13,73
2015	4.174.200,00	2,41
2016	5.303.300,00	27,05
2017	5.350.000,00	0,88

Sumber Data : BPS 2018 (diolah)

Memasuki era digital istilah mutakhirnya disrupsi pengaruh digitalisasi, dimana setiap orang jaman sekarang (jaman *now*) sangat tergantung dengan internet sebagai media solusi pemenuhan kebutuhan mereka. Munculnya *e-money* adalah perkembangan transaksi perbankan yang dahulu melalui ATM, *Credit Card* masih terhubung dengan bank. Sedangkan *e-money* bahkan *bitcoin* akan menyulitkan perhitungan uang beredar karena saldo *e-money (float)* belum terhitung dalam uang yang beredar di masyarakat. Terjadinya penambahan uang beredar *float* namun tidak terdeteksi oleh BI akan menimbulkan kerancuan pada perhitungan inflasi. Sebagai contoh harga barang-barang relatif meningkat dalam waktu lama, namun uang beredar tetap sehingga inflasi seakan akan rendah.

Perlambatan ekonomi di Indonesia masih berlangsung, sehingga pemerintah menurunkan suku bunga pinjaman guna menstimulus pelaku usaha mau meminjam lagi ke Bank dan menggunakan sebagai investasi di

bidang ekspor impor. Pinjaman bank tentunya akan berdampak kepada meningkatnya uang beredar di masyarakat, semakin rendah bunga pinjaman maka volume pinjaman meningkat, uang beredar bertambah dan akan mendorong kenaikan inflasi. Peran Bank Indonesia sangat vital dalam mengendalikan uang beredar di Indonesia, agar inflasi terkendali.

Fokus pemerintah dibidang peningkatan investasi, akan berdampak positif terhadap perekonomian Indonesia. Investasi yang bertujuan ekspor akan mendapatkan kemudahan-kemudahan pengadaan bahan impor, karena komponen bahan baku nya rata-rata 70 persen masih didatangkan dari luar negeri. (Rembuk Nasional, 2017). Maka para pelaku usaha harus mengantisipasi naik turunnya kurs nilai tukar rupiah terhadap mata uang asing khususnya dolar AS. Merosotnya kurs rupiah terhadap dolar AS akan mengakibatkan penyediaan uang beredar M2 menjadi tinggi karena dolar menjadi mahal, apabila ini terjadi maka *cost push inflation* tidak terhindarkan dan bisa mengakibatkan kenaikan inflasi,

yang ditandai kenaikan harga barang dan jasa secara umum (Samuelson dalam Francisca Sestri 2014 : 35). Masalah nilai tukar rupiah ini sangat penting dalam menunjang kegiatan ekspor impor Indonesia, dan otoritas terkait perlu sinergi sehingga pertumbuhan ekonomi yang ditargetkan bisa terwujud.

RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana pengaruh Bunga pinjaman (X_1) dan Kurs (X_2) terhadap Uang beredar M2 di Indonesia (Y)?
2. Bagaimana pengaruh Bunga pinjaman (X_1) terhadap Uang beredar di Indonesia (Y)?
3. Bagaimana pengaruh Kurs (X_2) terhadap Uang beredar M2 di Indonesia (Y)?

BAHAN DAN METODE

Grand Teory penelitian ini adalah Ekonomi Makro, sebagai dasar teori yang merupakan panduan sebuah penelitian terdahulu.

Teori Ekonomi Makro

Teori ekonomi makro merupakan bagian dari teori ekonomi menjabarkan beberapa hal, antara lain; penentuan aktivitas perekonomian, inflasi, kurs, tingkat pengangguran, kebijakan pemerintah, dan hal lainnya yang berkaitan dengan perekonomian secara keseluruhan.

Menurut Boediono (2012); teori ekonomi makro adalah ilmu yang mempelajari tentang pokok ekonomi, baik jangka pendek maupun jangka panjang meliputi stabilitas dan pertumbuhan perekonomian sebuah negara.

Sedangkan pendapat Samuelson dan Nordhaus (2004); ilmu ekonomi makro adalah cabang ilmu ekonomi yang mempelajari dan mengamati kinerja perekonomian secara keseluruhan dan komprehensif.

Uang Beredar M2

Uang beredar adalah konsep penawaran uang, yaitu jumlah uang yang beredar di masyarakat, dan dalam kebijakan makro pembuat kebijakan tidak bisa sendirian, namun dipengaruhi oleh bank umum dan masyarakat umum. (Boediono: 2012).

Pada kenyataan masih menurut Boediono, uang beredar di masyarakat dan disimpan dalam bank tidak hanya berupa rekening giro, namun juga berupa simpanan tabungan, simpanan deposito berjangka. Sehingga rumusan M2 ini adalah :

$$M2 = K + D + T$$

M2 : Uang beredar disebut *broad money*

K : Uang Kartal (uang tunai di masyarakat)

D : Uang giral (*demand deposit giro*)

T : *Time deposit* (deposito berjangka)

Peranan uang sangat penting maka sangat perlu mempelajari perkembangan serta karakteristiknya dalam suatu perekonomian. Jumlah uang beredar (M2) yang terlalu banyak dapat mendorong kenaikan harga barang-barang secara umum dan menyebabkan inflasi. Sebaliknya, apabila jumlah uang beredar (M2) terlalu sedikit maka kegiatan ekonomi akan melambat. Dengan demikian peran Bank Indonesia sangat vital dalam memantau dan mengawasi tentang uang beredar ini.

Menurut Mankiw (2007) dari perumusan adis.web, <http://www.adis.web.id/2012/08/resume-macroeconomics-7th-mankiw-chapter4.html> ; bahwa, Pengendalian jumlah uang beredar biasa dilakukan dengan:

1. Operasi pasar terbuka : membeli obligasi pemerintah untuk meningkatkan jumlah uang beredar dan menjual obligasi pemerintah guna menurunkan Jumlah uang beredar
2. Mengubah persyaratan cadangan : tidak pernah benar-benar digunakan
3. Mengubah tingkat diskonto yang bank-bank anggota (tak memenuhi persyaratan cadangan) bayar untuk meminjam dari bank sentral.

Masuknya pembayaran dengan sistem elektronik maka ada usulan agar sisa uang dalam kartu elektronik masuk kekomponen uang beredar M1 <http://felixdarmawan.blogspot.co.id/2017/04/analisa-pengaruh-uang-elektronik.html>

Terkait dengan semakin berkembangnya *e-money* baik dari segi nilai transaksi maupun volume, sekiranya ada beberapa rekomendasi kepada otoritas moneter. Yakni:

Melakukan pembaharuan perhitungan agregat moneter dengan memasukkan nilai uang *e-money (float)* di dalam jenis uang M1, sehingga perhitungan M1 menjadi:

$$M1 = \text{Uang Kartal} + \text{Uang Giral} + \textit{float}$$

Sedangkan M2 menjadi:

$$M2 = M1 + \text{Uang Kuasi}$$

Bunga Bank

Bunga bank dapat diartikan sebagai balas jasa yang diberikan oleh bank yang berdasarkan prinsip

konvensional kepada nasabah yang membeli atau menjual produknya. Bunga juga dapat diartikan sebagai harga yang harus dibayar kepada nasabah (yang memiliki simpanan) dengan yang harus dibayar oleh nasabah kepada bank atau nasabah yang memperoleh pinjaman. (Kasmir : 2014)

Dalam kegiatan perbankan sehari-hari ada dua macam bunga yang diberikan kepada nasabahnya, yaitu:

- 1) Bunga Simpanan yaitu bunga yang diberikan sebagai ransangan atau balas jasa bagi nasabah yang menyimpan uangnya di bank. Bunga simpanan merupakan harga yang harus dibayar bank kepada nasabahnya. Contoh: jasa.
- 2) Bunga Pinjaman yaitu bunga yang diberikan kepada para peminjam atau harga yang harus dibayar oleh nasabah pinjaman kepada bank. Contoh: bunga kredit.

Suku Bungan Pinjaman atau Bunga Kredit

Bunga pinjaman atau bunga kredit adalah harga tertentu yang harus dibayar oleh nasabah kepada bank atas pinjaman yang diperolehnya. Bagi bank, bunga pinjaman merupakan harga jual yang dibebankan kepada nasabah yang membutuhkan dana. Untuk memperoleh keuntungan, maka bank akan menjual dengan harga yang lebih tinggi dibanding dengan harga beli, artinya bunga kredit lebih tinggi dibandingkan bunga simpan.

<https://www.galinesia.com/2017/11/pengertian-suku-bunga-bunga-pinjaman.html> Sumber : Ismail, M.B.A. 2011. Manajemen Perbankan (Dari Teori Menuju Aplikasi).Jakarta ; Kencana.

Bunga Pinjaman Modal Kerja

Menurut Kasmir (2014 : 84), peminjam atau debitur adalah pihak yang membutuhkan dana atau pihak yang mendapatkan pinjaman dari pihak lain.

Bank Indonesia membagi jenis-jenis kredit masyarakat yang disalurkan melalui bank-bank umum sebagai berikut :

- a. Kredit Korporasi
- b. Kredit Ritel
- c. Kredit Mikro

- d. Kredit Konsumsi terdiri dari kredit KPR dan kredit non KPR

Kredit Modal Kerja adalah, fasilitas kredit yang diberikan untuk memenuhi kebutuhan modal kerja yang habis dalam satu siklus usaha dan atau kebutuhan modal kerja yang bersifat khusus seperti untuk membiayai inventory / piutang / proyek atau kebutuhan khusus lainnya.(Francisca Sestri., JOCE : 2018).

Penelitian terdahulu yang masih relevan

Tabel 2. Penelitian Yang Masih Relevan

No.	Judul Penelitian	Simpulan
1.	Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Inflasi dan Suku Bunga Terhadap Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar (Studi Pada Bank Indonesia Periode 2011-2015) Oleh : Arfidan Sabiq Musyaffa', Sri Sulasmiyati ,2015.	~ secara simultan variabel jumlah uang beredar, inflasi IHK, suku bunga SBI berpengaruh signifikan terhadap nilai tukar rupiah/dollar Amerika ~Secara parsial jumlah uang beredar memiliki pengaruh signifikan terhadap nilai tukar/dollar Amerika ~ suku bunga SBI memiliki pengaruh signifikan terhadap nilai tukar/dollar Amerika ~ Inflasi IHK tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap nilai tukar/dollar Amerika.
2.	Analisis Pengaruh Suku Bunga BI, Jumlah Uang Beredar, Dan Tingkat Kurs Terhadap Tingkat Inflasi di Indonesia Oleh : Theodores Manuela Langi, Vecky Masinambow, Hanly Siwu , 2014.	Hasil penelitian ini menunjukkan : ~Suku Bunga BI berpengaruh positif dan signifikan Terhadap Tingkat inflasi di Indonesia. ~Jumlah uang beredar dan tingkat kurs Rp/ Us dollar berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap Tingkat Inflasi di Indonesia
3.	Pengaruh Konsumsi, Investasi, Jumlah uang beredar Dan Inflasi Terhadap Penentuan Kebijakan Suku Bunga SBI Oleh: Indra Setiawan, Deddy S	Variabel Investasi berpengaruh secara signifikan terhadap suku bunga SBI, sementara itu variabel Konsumsi, JUB, dan Inflasi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap perubahan suku bunga SBI.

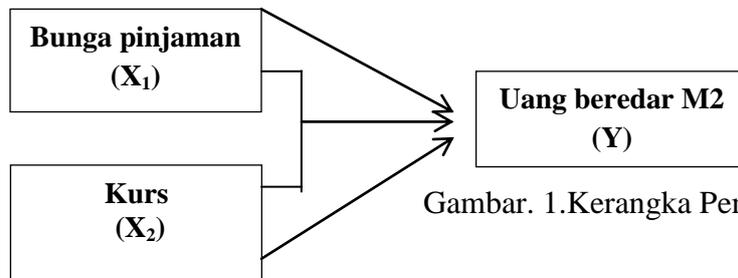
	Bratakusumah, 2011.	
4.	Analisis Pengaruh Inflasi Dan Suku Bunga Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 2005 – 2015 Oleh : Siwi Nur Indriyani 2016.	~ Terdapat hubungan antara pengaruh Inflasi dan Suku Bunga terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Periode 2005-2015. ~ Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Periode 2005-2015 atas Inflasi dan Suku Bunga memiliki hubungan yang kuat. Sedangkan Inflasi dengan Suku Bunga
5.	Pengaruh Bunga Kredit Dan Dasar Tukar Ekspor Impor Yang Terhadap PDB Perkapita di Indonesia Oleh : Francisca Sestri G. 2018.	Terdapat pengaruh signifikan, hubungan sangat kuat secara simultan dan parsial antara variabel-variabel Bunga Kredit dan Dasar Tukar Ekspor Impor Terhadap PDB Per Kapita di Indonesia

Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran yang dituangkan dalam bentuk hubungan antara variabel –variabel bebas dengan variabel tak bebas dalam suatu model penelitian. Penelitian ini menggambarkan hubungan antara

variabel-variabel bebas Bunga pinjaman modal kerja dan Kurs yang berpengaruh terhadap Uang beredar M2 di Indonesia

Sehingga model penelitian dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar. 1.Kerangka Pemikiran

Hipotesis

- 1) Terdapat pengaruh signifikan secara simultan antara Bunga pinjaman dan Kurs terhadap uang beredar M2 di Indonesia.
- 2) Terdapat pengaruh signifikan antara Bunga pinjaman terhadap Uang beredar M2 di Indonesia.

- 3) Terdapat pengaruh signifikan antara Kurs terhadap Uang beredar M2 di Indonesia.

Definisi Operasional Variabel

Bunga pinjaman kredit modal kerja : Kredit Modal Kerja (KMK), adalah fasilitas kredit modal kerja yang diberikan baik dalam rupiah maupun valuta asing untuk memenuhi modal kerja yang habis dalam satu siklus

usaha dengan jangka waktu maksimal 1 tahun. (Bank Mandiri : 2017)

1. Kurs
Nilai tukar rupiah terhadap dolar AS diberi lambang (X_2), adalah pertukaran antara dua mata uang yang berbeda, yaitu merupakan perbandingan nilai atau harga antara kedua mata uang tersebut (Triyono : 2008)
2. Uang beredar M2
Uang beredar M2 diberi lambang (Y), adalah pengertian penawaran uang atau uang beredar dalam arti luas biasa dilambangkan dengan M2 (Sadono Sukirno : 2012)

Metode Analisis

Uji Asumsi Klasik

Metode Ordering Least Square (OLS), penaksiran uji asumsi klasik ini juga disebut uji BLUE (best linear unbiased estimator) meliputi :

- a. Uji Normalitas, dengan Jarque-Bera $p_{value} > \alpha = 0,05$, maka nilai residu model diputuskan berdistribusi normal (Gujarati Damodar 2007: 115)
- b. Uji Multikolinieritas, bahwa nilai R^2 keseluruhan (simultan) $> R^2$ masing-masing variabel independen (Gujarati Damodar 2007 : 43)
- c. Uji Heteroskedastisitas, Metode White dengan program E-views apabila nilai observasi R^2 dengan $p_{value} > \alpha = 0,05$, maka diputuskan bahwa model tidak bersifat heteroskedastis (Wing Wahyu 2007: 5.15)
- d. Uji Autokorelasi, melalui uji Brausch- Godfrey Serial Correlation LM Test (Wing Wahyu 2007: 5.29). Apabila nilai $Obs * R\text{-squared}$ dengan $P_{value} > \alpha$

= 0,05 artinya tidak terdapat autokorelasi pada model

Uji Instrumen

- a. Uji Validitas
Untuk mengukur valid atau tidaknya suatu item dan untuk menentukan layak atau tidaknya suatu item yang diukur. Rumusan memakai *product moments* (r), membandingkan r hitung dan r tabel. Atau membandingkan R model dengan r tabel, apabila R hitung $> r$ tabel maka model valid.
- b. Uji Reliabilitas
Untuk mengetahui konsistensi alat ukur apakah yang digunakan dapat tetap konsisten dan dapat diandalkan, dengan *Crowbach alpha*, membandingkan *crownbach alpha* hitung dengan r tabel nya, bila $> r$ tabel maka item tiap model reliabel.

Uji Korelasi

- a. Uji Korelasi berganda (*Multiple Correlation*)
untuk analisis keeratan hubungan secara simultan dua atau lebih variabel bebas dengan variabel tak bebas.
- b. Uji Korelasi sederhana (*Beivariate Correlation*)
untuk analisis keerataan hubungan parsial variabel bebas dengan variabel tak bebas.

Uji Koefisien Determinasi

Jika dalam penelitian suatu model diperoleh koefisien determinasi (R^2), maka parameter tersebut menunjukkan besarnya

pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Uji koefisien determinasi untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel terhadap variabel dependen baik secara simultan maupun secara parsial. Apabila hasil $> 50\%$ maka model dapat dipakai sebagai alat peramalan dimasa mendatang (Yuyun Wirasmita 2013 : 2)

Uji Regresi

- a. Uji regresi linier berganda
- b. Uji regresi linier sederhana

Uji Hipotesis

Uji F

Uji simultan digunakan untuk model yang memiliki variabel independen lebih dari 1 (satu), jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka ada pengaruh antara X_1, X_2, \dots, X_n terhadap Y_n , (Suliyanto : 2011).

1) Model 1

$H_0 : b_1, b_2 = 0$, Koefisien regresi faktor b_1, b_2 sama dengan nol, artinya tidak ada pengaruh simultan antara variabel Bunga pinjaman (X_1) dan Kurs (X_2) Uang beredar M2 di Indonesia (Y)

$H_a : b_1, b_2 \text{ tidak } = 0$, Koefisien regresi faktor b_1, b_2 tidak sama dengan nol, artinya ada pengaruh simultan antara variabel- variabel Bunga pinjaman (X_1) dan Kurs (X_2) terhadap Uang beredar M2 di Indonesia (Y)

Uji t

Uji parsial, jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka ada pengaruh antara X_1 terhadap Y dan X_2 terhadap Y

2) Model 2

$H_0 : b_1 = 0$, Koefisien regresi faktor b_1 , sama dengan nol, artinya tidak ada pengaruh antara variabel Bunga Pinjaman (X_1) terhadap Uang beredar M2 di Indonesia (Y)

$H_a : b_1 \text{ tidak } = 0$, Koefisien regresi variabel b_1 tidak sama dengan nol, artinya ada pengaruh antara variabel Bunga Pinjaman (X_1) terhadap Uang beredar di Indonesia (Y)

3) Model 3

$H_0 : b_2 = 0$, Koefisien regresi variabel b_2 sama dengan nol, artinya

tidak ada pengaruh antara variabel Kurs (X_2) terhadap Uang beredar M2 di Indonesia (Y)

$H_a : b_2 \text{ tidak } = 0$, Koefisien regresi variabel b_2 tidak sama dengan nol, artinya ada pengaruh antara variabel Kurs (X_2) terhadap Uang beredar M2 di Indonesia (Y)

Uji Signifikan

Pengaruh variabel independen baik secara simultan maupun parsial terhadap variabel dependen adalah signifikan, apabila tingkat signifikansi hasil

perhitungan statistik alpha = 0,05
 menunjukkan Sig. F dan t <

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis dan pembahasan Model 1, $Y = f(X_1, X_2)$

Hasil analisis statistic menggunakan E-views 7 menunjukan hasil sebagai berikut :

Tabel 3. Regresi Model $Y = f(X_1, X_2)$

Dependent Variable: LN_M2
 Method: Least Squares
 Date: 02/07/18 Time: 15:17
 Sample: 1995 2017
 Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	25.02866	1.836184	13.63080	0.0000
BUNGA_KMK	-0.076472	0.016137	-4.738790	0.0001
LN_KURS	1.224746	0.187607	6.528256	0.0000

R-squared	0.857657	Mean dependent var	34.87703
Adjusted R-squared	0.843423	S.D. dependent var	0.920864
S.E. of regression	0.364384	Akaike info criterion	0.939891
Sum squared resid	2.655515	Schwarz criterion	1.087999
Log likelihood	-7.808749	Hannan-Quinn criter.	0.977140
F-statistic	60.25299	Durbin-Watson stat	0.875391
Prob(F-statistic)	0.000000		

Tabel 4. Korelasi Berganda Berganda X_1, X_2 terhadap Y

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,869 ^a	,756	,731	,33888

a. Predictors: (Constant), VAR Kurs, VAR Bunga KMK

Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Berdasarkan hasil perhitungan statistik didapat output bahwa Jarque-Bera 0,975 dan p-value 0,613 > dari p tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ bahwa semua data yang diuji adalah normal.

b. Uji Multi Kolinieritas

Berdasarkan hasil perhitungan statistik tabel 3, didapat output bahwa R^2 simultan 85,76 % > masing variabel independen, tabel 6. = 69,78 %. dan tabel 9 = 55,43 %. Maka disimpulkan bahwa model tidak mengandung multikolinier

c. Uji Heteroskedastisitas

Melalui uji White didapat output Obs R-square = 0,177 > p tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ maka model tidak mengandung heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Uji Instrumen

Tabel 5. Uji Reliabilitas X_1, X_2 terhadap Y

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,493	3

a. Uji Validitas

Menunjuk tabel 4, hasil perhitungan korelasi didapat $r_{hitung} = 0,869$ dibandingkan dengan r_{tabel} (product moment) pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$, $n = 23$ didapat sebesar 0,413. Maka model adalah valid dimana $r_{hitung} > r_{tabel}$

a. Uji Reliabilitas

Menunjuk tabel 5, hasil perhitungan uji reliabilitas menggunakan *Cronbach Alpha* untuk seluruh data X_1, X_2, Y , dengan jumlah data $n = 23$, menunjukkan hasil 0,493 > 0,413. Maka model reliabel

Uji Korelasi

Uji Korelasi Berganda

Berdasarkan tabel 4, Uji korelasi antara X_1 dan X_2 terhadap Y, menghasilkan

Berdasarkan hasil perhitungan statistik Breusch-Godfrey didapat hasil Obs*R-squared p value = 0,170 > p tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$, maka model tidak mengandung autokorelasi.

angka sebesar $R = 0,869$ yang menunjukkan keeratan hubungan yang positif dan sangat kuat.

Uji Koefisien Determinasi

Uji determinasi menunjukkan angka Koefisien determinasi (R^2)

Dari analisis tabel 3 diatas, didapat R^2 sebesar = 0,8576, artinya besarnya pengaruh antara variabel-variabel Bunga pinjaman (X_1) dan Kurs (X_2) secara simultan terhadap Uang beredar M2 di Indonesia (Y) = 85,76 % sisanya 14,24 % dipengaruhi oleh variabel lain diluar model yang diteilti

Uji Regresi

$$\text{Persamaan : } Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \epsilon$$

Y = Uang beredar M2

a = C (konstante)

X_1 = Bunga Pinjaman

ϵ = Standar eror

X_2 = Kurs

$$Y^{\wedge} = 25,029 - 0,076 X_1 + 1,225 X_2$$

Menunjuk tabel 3, Persamaan regresi diatas menunjukkan pengaruh positif nilai konstante (C), perubahan **negatif** Bunga pinjaman (X_1) **tidak searah**

dengan perubahan Uang beredar M, dan Kurs (X_2) berbanding searah terhadap perubahan Uang beredar M2 di Indonesia (Y^{\wedge}).

Interpretasi dari model regresi tersebut adalah, apabila variabel (X_1), (X_2) adalah = 0, maka nilai Y^{\wedge} akan berubah meningkat 25,029 satuan sebesar konstanta. Apabila nilai konstanta dan , (X_2) = 0 maka (Y^{\wedge}) akan berubah menjadi **menurun** - 0,076 satuan * (X_1), apabila konstanta dan (X_1) = 0, maka (Y^{\wedge}) akan berubah menjadi 1,225 satuan * (X_2), asumsi variabel lain adalah seteris paribus.

Uji F

Menunjuk tabel 3, uji hipotesis dan

signifikansi bisa dilakukan :

$$F_{hitung} = 60,253, \quad n = 23, \quad k = 2, \quad \alpha = 0,05, \quad \text{maka} \\ F_{tabel} = 3,422$$

$$F_{hitung} > F_{tabel}$$

Signifikansi prob. $F = 0,000 < \text{dari } \alpha = 0,05$

Maka hipotesis model 1, H_0 ditolak H_a diterima, yaitu secara simultan ada pengaruh signifikan antara variabel Bunga pinjaman (X_1) dan Kurs (X_2) terhadap Uang beredar M2 di Indonesia (Y).

Analisis dan Pembahasan Model 2, $Y = f(X_1)$

Menggunakan program e-views versi 7 didapat hasil sebagai berikut :

Tabel 6

Regresi Model $Y = f(X_1)$

Dependent Variable: LN_M2
 Method: Least Squares
 Date: 01/12/18 Time: 12:16
 Sample: 1995 2017
 Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	36.91062	0.418970	88.09856	0.0000
BUNGA_KMK	-0.125825	0.024619	-5.110865	0.0000
R-squared	0.554338	Mean dependent var		34.87703
Adjusted R-squared	0.533116	S.D. dependent var		0.920864
S.E. of regression	0.629216	Akaike info criterion		1.994257
Sum squared resid	8.314171	Schwarz criterion		2.092996
Log likelihood	-20.93396	Hannan-Quinn criter.		2.019090
F-statistic	26.12094	Durbin-Watson stat		0.654932
Prob(F-statistic)	0.000046			

Tabel 7. Korelasi X_1 , terhadap Y

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,863 ^a	,745	,733	,33754

a. Predictors: (Constant), VAR Bunga KMK

Asumsi Klasik

Dengan langkah statistik yang sama, maka uji ini dilakukan dan hasilnya memenuhi

- Uji Normalitas
- Uji Multi Kolinieritas
- Uji Heteroskedastisitas
- Uji Autokorelasi

Uji Instrumen

Tabel

8. Tabel Reliabilitas X_1 terhadap Y

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,473	2

a) Uji Validitas

Hasil perhitungan korelasi didapat $r_{hitung} = 0,863$ dibandingkan dengan r_{tabel} pada

tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$, $n = 23$ didapat sebesar 0,413.

Maka model adalah tidak valid dimana $r_{hitung} > r_{tabel}$

b) Uji Reliabilitas

Menunjuk tabel 8, hasil perhitungan uji reliabilitas menggunakan Cronbach Alpha untuk seluruh data X_1, Y , dengan jumlah data $n = 23$, menunjukkan hasil $0,473 <$ dari r_{tabel} 0,413 maka tidak reliabel, karena unsur hubungan negatif bunga pinjaman dan Uang beredar M2

Uji Korelasi

Uji Korelasi Sederhana

Menunjuk tabel 7, Uji korelasi sederhana X_1 terhadap Y, menghasilkan angka sebesar $R = 0,863$ yang menunjukkan hubungan yang sangat kuat

Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2)

Dari analisis tabel 6, didapat koefisien determinasi R^2 sebesar = 0,554, artinya besarnya pengaruh antara variabel Bunga Pinjaman (X_1) secara parsial terhadap Uang beredar M2 di Indonesia (Y) = 55,40 % sisanya 44,60 % dipengaruhi oleh variabel lain diluar model yang diteilti.

Uji Regresi

$$\text{Persamaan : } Y = a + b_1 X_1$$

+ ϵ

$Y = \text{Uang beredar M2}$ $a = C$
 (konstante)

$X_1 = \text{Bunga pinjaman}$ $\varepsilon = \text{Standar}$
 eror

$$Y^{\wedge} = 36,911 - 0,126 X_1$$

Persamaan regresi tersebut diatas menunjukkan adanya pengaruh positif antara nilai konstante (C), perubahan **negatif** Bunga pinjaman (X_1) terhadap perubahan Uang beredar M2 di Indonesia (Y^{\wedge}), sehingga hubungannya tidak searah.

Interpretasi dari model regresi tersebut adalah, apabila variabel X_1 adalah = 0, maka nilai Y^{\wedge} akan berubah menjadi = 36,911 sebesar konstanta. Apabila nilai konstanta = 0, maka Y^{\wedge} akan berubah **menurun** menjadi - 0,126 satuan * (X_1), asumsi variabel lain adalah seteris paribus.

Uji t (uji parsial)

Menunjuk tabel 6, maka uji hipotesis dan signifikansi model adalah:
 $t_{hitung} = [-5,111]$ $n = 23$, $k = 2$,
 $\alpha = 0,05$, nilai $t_{two\ tilled\ t_{tabel(n-k-1)}}$ = 2,069

$t_{hitung} > t_{tabel}$
 Uji Signifikasi hasil perhitungan statistik menunjukkan prob = 0,0000 <

alpha 0,05

Maka hipotesis model 1, H_0 ditolak H_a diterima, yaitu secara parsial ada pengaruh **negatif**, signifikan antara variabel Bunga pinjaman (X_1) terhadap Uang beredar M2 di Indonesia (Y)

Analisis dan Pembahasan Model 3, $Y = f(X_2)$

Menggunakan program e-views versi 7 didapat hasil sebagai berikut :

Tabel 9. Regresi Model $Y = f(X_2)$

Dependent Variable: LN_M2
 Method: Least Squares
 Date: 01/12/18 Time: 12:00
 Sample: 1995 2017
 Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	20.02341	2.135628	9.375891	0.0000
LN_KURS	1.641229	0.235671	6.964066	0.0000
R-squared	0.697834	Mean dependent var		34.87703
Adjusted R-squared	0.683445	S.D. dependent var		0.920864
S.E. of regression	0.518108	Akaike info criterion		1.605674
Sum squared resid	5.637146	Schwarz criterion		1.704412
Log likelihood	-16.46525	Hannan-Quinn criter.		1.630506
F-statistic	48.49822	Durbin-Watson stat		0.367886
Prob(F-statistic)	0.000001			

Tabel 10. Korelasi X_2, Y

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,867 ^a	,752	,741	,33286

a. Predictors: (Constant), VAR Kurs

Asumsi Klasik

- Uji Normalitas
- Uji Multikolinieritas
- Uji Heteroskedastisitas
- Uji Autokorelasi

Uji Instrumen

Tabel 11. Reliabilitas X₂ terhadap Y

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,773	2

- Uji Validitas

Hasil perhitungan korelasi didapat $r_{hitung} = 0,867$ dibandingkan dengan r_{tabel} pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$, $n = 23$ didapat sebesar 0,413. Maka $r_{hitung} > r_{tabel}$ menunjukkan model valid

- Uji Reliabilitas

Menunjuk tabel 11, hasil perhitungan uji reliabilitas menggunakan Cronbach Alpha untuk seluruh data X₂, Y, dengan jumlah data $n = 23$, menunjukkan hasil 0,773 > dari r_{tabel} 0,413. Maka model reliabel

Uji Korelasi

Uji Korelasi Sederhana

Menunjuk tabel 10, Uji korelasi sederhana X₂ terhadap Y, menghasilkan angka sebesar $R = 0,867$ yang menunjukkan keeratan hubungan positif dan sangat kuat.

Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2)

Dari analisis tabel 9 diatas didapat sebesar = 0,6978, artinya besarnya pengaruh antara variabel Bunga pinjaman (X₁) secara parsial terhadap Uang beredar di Indonesia (Y) = 69,78 % sisanya 30,22 % dipengaruhi oleh variabel lain diluar model yang diteilti.

Uji Regresi

Persamaan : $Y = a + b_2X_2 + \epsilon$

Y = Uang beredar M2 a = C (konstante)

X₂ = Kurs

ϵ = Standar error

$$Y^{\wedge} = 20,023 + 1,641 X_2$$

Menunjuk tabel 9, Persamaan regresi tersebut diatas menunjukkan adanya pengaruh positif antara nilai konstante (C), perubahan positif Kurs (X_2) terhadap perubahan Uang beredar M2 di Indonesia (Y^{\wedge}), sehingga hubungannya searah.

Interpretasi dari model regresi tersebut adalah, apabila variabel X_2 adalah = 0, maka nilai Y^{\wedge} akan berubah menjadi 20,023 satuan sebesar konstanta. Apabila nilai konstanta = 0, maka Y^{\wedge} akan berubah menjadi meningkat 1,641 satuan * (X_2)

Uji t (uji parsial)

Menunjuk tabel 9, uji hipotesis parsial dan uji signifikansi sebagai berikut :

$$t_{hitung} = 6,964 \quad n = 23, k = 2, \alpha = 0,05, \text{ nilai } t_{tabel(n-k-1)} = 2,069$$
$$t_{hitung} > t_{tabel}$$

Uji signifikansi dari hasil statistik terdapat Sig.prob t = 0,00 < dari alpha = 0,05

Maka hipotesis model 2, H_0 ditolak H_a diterima, yaitu secara parsial ada pengaruh positif, signifikan antara variabel Kurs (X_2) terhadap Uang beredar M2 di Indonesia (Y).

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

1. a) Terdapat pengaruh signifikan, hubungan sangat kuat secara simultan antara bunga pinjaman (X_1) dan Kurs (X_2) terhadap Uang beredar M2 di Indonesia (Y).
- b). Besarnya dampak pengaruh secara simultan Bunga pinjaman (X_1) dan Kurs (X_2) terhadap Uang beredar M2 di Indonesia (Y) sebesar **85,76 %**, sisanya 14,24 % dipengaruhi oleh variabel lain diluar model yang diteilti.
2. a) Terdapat pengaruh **negatif** signifikan, hubungan sangat kuat, antara Bunga Pinjaman (X_1) yang berdampak kepada Uang beredar M2 di Indonesia (Y).
- b) Besarnya pengaruh variabel Bunga pinjaman (X_1) terhadap Uang beredar M2 di Indonesia (Y) sebesar **55,43 %**, sisanya 44,57 % dipengaruhi oleh variabel lain diluar model yang diteilti.
3. a) Terdapat pengaruh positif signifikan hubungan sangat kuat antara variabel Kurs (X_2) terhadap Uang beredar M2 di Indonesia (Y).
- b) Besarnya pengaruh Kurs (X_2) terhadap Uang beredar M2 di Indonesia (Y) sebesar **69,78 %**, sisanya 30,22 %

dipengaruhi oleh variabel lain diluar model yang diteliti.

SARAN - SARAN

1. Penata perekonomian makro dalam hal ini Bank Indonesia harus memantau dengan serius berkait uang beredar M2, khususnya e_money, uang elektronik (*bitcoin*) agar tidak bertambah pesat yang dapat memicu kenaikan harga-harga barang secara umum, yang dapat mendorong kenaikan inflasi.
2. Perbankan agar memberikan pelayanan yang baik dalam penyaluran pinjaman kepada pelaku usaha berkait masih enggan mereka menambah investasi tujuan ekspor.
3. Bagi pelaku usaha khususnya importir pengguna dolar Amerika Serikat, agar bijaksana menggunakan lindung nilai, sehingga saat jatuh tempo dapat teratasi tanpa menambah lonjakan uang beredar.

DAFTAR PUSTAKA

1. Buku:

- Boediono., 2012, *Pengantar Ilmu Ekonomi Makro*, Fakultas Ekonomi & Bisnis, UGM. Yogyakarta.
- Burhan Bungin., 2013, *Metodologi Penelitian Sosial dan Ekonomi Formar- format Kuantitatif dan Kualitatif*, Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Damodar, Gujarati., 2007, *Dasar-dasar Ekonometrika*, Penerbit Erlangga, Jakarta.

- Ismail, 2011., *Manajemen Perbankan (Dari Teori Menuju Aplikasi)*. Kecana Jakarta.
- Kasmir. 2014, *Dasar-dasar Perbankan, Edisi Revisi*.PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Samuelson and Nordhaus., 2004, *Ilmu Makro Ekonomi*, Terjemahan. PT. Gramedia Global Edukasi, Jakarta.
- Sudarsono, 2013., *Ekonomi Mikro Lanjutan*, Bahan Ajar FEB Universitas Borobudur Jakarata.
- Sukirno, Sadono., 2012, *Makro Ekonomi Teori Pengantar*, PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Suliyanto., 2011, *Ekonometrika Terapan Teori dan Aplikasi dengan SPSS* CV.ANDI. Yogyakarta.
- Winarno, Wing Wahyu., 2007, *Analisis Ekonometrika Dan Statistik dengan Eviews*, Yogyakarta.
- Wirasamita, Yuyun., 2013, “*Buku Ajar Metodologi Penelitian*” FE Universitas Borobudur Jakarta.

2. Artikel Jurnal:

- Arfidan Sabiq Musyaffa’, Sri Sulasmiyati ., 2015, *Pengaruh Jumlah Uang Beredar, Inlasi dan Suku Bunga Terhadap Nilai Tukar Rupiah Terhadap Dollar (Studi Pada Bank Indonesia Periode 2011-2015)*. Jurnal Administrasi Bisnis, Universitas Brawijaya.
- Indra Setiawan, Deddy S Bratakusumah., 2011. *Pengaruh Konsumsi, Investasi, Jumlah uang beredar Dan Inflasi Terhadap Penentuan Kebijakan Suku Bunga SBI* . Jurnal pasca

sarjana FEB Universitas Esa
Unggul, Tangerang.

- Sestri, Francisca G., 2018, *Pengaruh Bunga Kredit Dan Dasar Tukar Ekspor Impor Yang Terhadap PDB Perkapita di Indonesia*, Journal Of Communication Education Vol. 12. No. 1 Februari 2018, ISSN 1978-68, STIE Insan Pembangunan, Tangerang.
- Sestri, Francisca G., 2014, *Pengaruh Faktor Faktor Inflasi Terhadap Investasi Asing Langsung Dan Pengangguran Serta Dampaknya Kepada Daya Beli Masyarakat Indonesia*, Disertasi FEB UNBOR Jakarta.
- Siwi Nur Indriyani., 2016 *Analisis Pengaruh Inflasi Dan Suku Bunga Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia Tahun 2005 – 2015*. Jurnal Program Studi Manajemen Vol. 4. No. 2, Mei 2016 ISSN 2338-4794, UNKRIS Jakarta
- Theodores Manuela Langi, Vecky Masinambow, Hanly Siwu , 2014. *Analisis Pengaruh Suku Bunga BI, Jumlah Uang Beredar, Dan Tingkat Kurs Terhadap Tingkat Inflasi di Indonesia* . Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi, Vol. 14, No. 2 Mei 2014. Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Triyono., 2008, *Analisis Perubahan Kurs Rupiah Terhadap Dollar Amerika*. Ekonomi Pembangunan Vol. 9, No. 2, Desember, hal. 156-167

3.FGD dan Seminar :

Rembuk Nasional., *Percepatan Industri Berbasis Digital* , JEXPO Jakarta, Oktober 2017

4. Website:

- Bank Mandiri, 2018, Kredit Modal Kerja (KMK) http://www.bankmandiri.co.id/article/728086488851.asp?article_id=728086488851
- Bank Indonesia, 2017. *Dasar Tukar nilai Ekpor dan Impor (Term Of Trade)*, www.BI.go.id
- Bank Indonesia. 2018, *Kebijakan Moneter* www.bi.go.id/suku-bunga-dasar/Default.spx.2016<http://www.bi.go.id/id/publikasi/kebijakan-moneter/tinjauan/Pages/Tinjauan-Kebijakan-Moneter-Bulan-Januari-2018.aspx>
- Darmawan, Felix., 2017. *Analisa Pengaruh Uang Elektronik Terhadap Kebijakan Moneter Jakarta* <http://felixdarmawan.blogspot.co.id/2017/04/analisa-pengaruh-uang-elektronik.html>
- Galnesia, 2017. *Suku bunga pinjaman* <https://www.galnesia.com/2017/11/pengertian-suku-bunga-bunga-pinjaman.html>
- Mankiw N. Gregory (2007) dari perumusan adis web, <http://www.adis.web.id/2012/08/resume-macroeconomics-7th-mankiw-chapter4.html>