

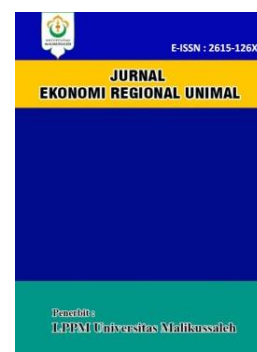
## Pengaruh Inflasi dan Produk Domestik Bruto (PDB) terhadap Jumlah Uang Beredar di Indonesia Tahun 1987-2017 (Pendekatan ARDL)

\*<sup>a</sup>, Sabbahatul Khairiati, \*<sup>b</sup> Cut Putri Mellita Sari

\*Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Malikussaleh

a Corresponding autho: sabbahatulkhairiaty@gmail.com

b cmellita0674@gmail.com



### ARTICLE INFORMATION ABSTRACT

#### Keywords:

**Inflation, Gross Domestic Product (GDP) and Money Supply (JUB), ARDL Approach.**

*The study aims to determine the effect of inflation and gross domestic product (GDP) on the Amount of Money Supply (JUB) in Indonesia. The study uses time-series data from 1987 to 2017 obtained from the Central Bureau of Statistics, Ministry of Trade, and Bank Indonesia. The study employs the ARDL (Auto-Regressive Distributed Lagged) approach. The results show that all variables are stationary at the first difference and co-integrated in the long run. The model stability test results show that the model used is partially stable in the short-run, inflation had a positive and significant effect on the Amount of Money Supply in Indonesia and the Gross Domestic Product had a positive and significant effect on the Money Supply in Indonesia. In the long run, inflation had a negative and insignificant effect on economic growth in Indonesia, Gross Domestic Product had a positive and insignificant effect on the Amount of Money Supply in Indonesia.*

## 1. PENDAHULUAN

Pada tahun-tahun terakhir ini dapat dirasakan bahwa pengendalian moneter di Indonesia semakin berkurang. Masalah ini disebabkan dari sistem operasi yang berkembang dan semakin besar serta modal lalu lintas yang terlalu cepat sehingga terjadi fluktuasi uang beredar tidak stabil, serta instrument pasar uang yang semakin besar dan kompleks serta semakin pesat (Hadi Sasana, 2006)

Sebagai tercantum dalam UU No. 23 Tahun 1999, Bank Indonesia mempunyai fungsi mengawasi atau mengandalikan jumlah uang beredar. Indonesia sebagai penganut perekonomian terbuka, proses permintaan-penawaran uang selain dipengaruhi oleh faktor internal, juga di pengaruhi oleh faktor eksternal yaitu kendala dalam proses penawaran uang.

Fenomena ini mengarahkan pada pendekatan yang menganggap bahwa penawaran uang tidak sepenuhnya disebabkan oleh otoritas moneter, akan tetapi juga disebabkan oleh semua partisipan dipasar kredit dan pasar uang.

Sedangkan produk domestik bruto adalah alat ukur pada suatu negara dimana kita dapat melihat apakah negara tersebut perekonomiannya meningkatkan dan maju. Apabila produk domestik bruto suatu negara itu tinggi maka dapat dikatakan juga perekonomian negara tersebut juga tinggi. Peningkatan produk domestik bruto juga merupakan indikator bagi perbankan untuk meyalurkan kreditnya sehingga pertumbuhan tetap terjaga. Berdasarkan Badan Pusat Statistik (BPS) produk domestik bruto secara kumulatif tumbuh 5,9% pada tahun 2010 lebih tinggi dari tahun 2009 pada periode yang sama hanya sebesar 5,8% saja.

berikut adalah perkembangan inflasi, Produk domestik bruto dan Jumlah uang beredar yang ada di Indonesia pada tahun 2011-2017.

**Tabel 1**  
**Perkembangan Jumlah Uang Beredar (JUB)**  
**Inflasi, dan Produk Domestik Bruto (PDB)**  
**tahun 2011-2017**

Tahun	Jumlah Uang Beredar (Miliar)	Inflasi (%)	Produk Domestik Bruto (Miliar)
2011	722.991	3,79	801.682
2012	841.722	4,30	850.024
2013	887.081	8,38	897.262
2014	942.221	8,36	942.185
2015	1.055.440	3,35	988.129
2016	1.237.643	3,02	1.037.863
2017	1.390.806	3,61	1.090.459

Sumber: BPS, Kemendag, dan World Bank 2019

Dalam perekonomian Indonesia, permasalahan jumlah uang beredar merupakan indikator sangat penting dalam ekonomi makro. Berdasarkan tabel 1 di atas menunjukkan bahwa Jumlah Uang Beredar mengalami peningkatan mulai dari tahun 2011-2017, dimana jumlah uang beredar di Indonesia pada tahun 2011 mencapai angka Rp.722.991 miliar hingga Rp.1.390.806 pada tahun 2017. Banyak faktor yang mendorong meningkatnya jumlah uang beredar di Indonesia salah satunya adalah dengan presentase pertumbuhan yang fluktuasi.

Perkembangan inflasi di Indonesia bergerak tidak stabil, di lihat pada tabel 1 inflasi tahun 2011-2017 mengalami fluktuasi dimana pada tahun 2011 inflasi sebesar 3,79% dan terus meningkat sampai tahun 2013 sebesar 8,38% dan seterusnya tidak terlihat perubahan pada tahun 2014 akan tetapi kemudian inflasi turun menjadi 3,61% pada tahun 2017.

Dalam fenomena di Indonesia terjadi hal yang berbanding terbalik dengan teori yang ada, dapat di lihat pada 2016 dimana jumlah uang beredar sebesar Rp.1.237.643 miliar sedangkan pada tahun yang sama inflasi hanya sebesar 3,02%.

Selain itu, faktor yang berpengaruh dalam peningkatan jumlah uang beredar adalah produk domestik bruto dimana produk domestik bruto ini

di artikan sebagai pendapatan nasional. Dari data diatas menunjukkan bahwa produk domestik bruto Indonesia pada tahun 1987 meningkat dan menurun pada tahun 1998 kemudian meningkat kembali pada tahun 1999 sampai 2017 hingga tembus sampai RP. 1.090.459 triliun hal tersebut didorong karena pertumbuhan positif pada seluruh lapangan usaha atau sektor penggerak ekonomi nasional.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar pengaruh inflasi dan produk domestik bruto terhadap jumlah uang beredar di Indonesia. Kemudian penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode analisis deskriptif untuk mengetahui pengaruh inflasi dan produk domestik bruto terhadap jumlah uang beredar dengan menggunakan model dinamis Selanjutnya bagian kedua dalam penelitian ini membahas tinjauan teoritis dari variable dependen yaitu jumlah uang beredar dan variabel independent yaitu inflasi dan produk domestik bruto, pembatasan kajian dan teknik analisis dipaparkan dibagian tiga untuk melihat hasil dan pembahasan di bagian empat. Akhirnya pada bagian ke lima merupakan kesimpulan dan saran.

## 2. TINJAUAN TEORITIS

### Jumlah Uang Beredar

Uang merupakan alat tukar dan alat pembayaran yang sah untuk memudahkan pelaku ekonomi dalam transaksi baik antar negara maupun transaksi didalam negara itu sendiri. Jumlah uang beredar di masyarakat harus dijaga kestabilannya karena dapat mempengaruhi perekonomian. Uang beredar adalah jumlah mata uang (uang kertas dan logam / uang kartal) yang di terbitkan oleh bank sentral yang dipegang oleh masyarakat dan termasuk uang kartal yang dipegang oleh bank termasuk dalam cadangan (Silvanita, 2009).

Berdasarkan beberapa pengertian di atas maka jumlah uang beredar dapat disimpulkan yaitu total jumlah uang kartal (uang kertas dan logam) yang dimiliki oleh masyarakat dan bank di Indonesia. Teori Jumlah Uang Beredar Terdapat beberapa teori yang membahas tentang uang atau jumlah uang beredar antara lain: Teori Kuantitas Uang Fianni dkk (2014) salah satu tujuan seseorang

memegang uang adalah untuk membeli barang atau jasa atau sering disebut dengan bertransaksi.

### Inflasi

Inflasi akan menjadi suatu persoalan ekonomi yang serius ketika inflasi tersebut berlangsung dalam jangka waktu yang lama serta Inflasi yang tinggi (Kewal, 2012).

Di samping itu, kenaikan harga barang dapat menyebabkan kebutuhan masyarakat terhadap denominasi pecahan uang yang lebih besar semakin bertambah. Salah satu teori Kuantitas klasik mengatakan kecenderungan kenaikan harga umum secara terus-menerus (inflasi) dapat terjadi apabila penambahan jumlah uang beredar melebihi kebutuhan yang sebenarnya. Jadi dengan kata lain apabila jumlah uang beredar melebihi dari yang diinginkan masyarakat, masyarakat cenderung akan membelanjakan uangnya dengan meningkatkan konsumsi barang dan jasa. Akan tetapi, apabila kapasitas produksi telah jenuh maka kenaikan permintaan barang dan jasa tersebut pada gilirannya akan meningkatkan harga-harga pada umumnya (inflasi). Oleh karena itu maka inflasi berpengaruh positif terhadap jumlah uang beredar.

Jika dibandingkan penulis dengan penelitian terdahulu yaitu menurut Yuliyana (2011) dengan judul penelitian adalah Analisis pengaruh inflasi, tingkat suku bunga SBI dan nilai tukar terhadap jumlah uang beredar di Indonesia. Dengan hasil penelitiannya adalah dengan menstimulasikan inflasi, tingkat SBI dan nilai tukar berpengaruh terhadap jumlah uang beredar di Indonesia dan variabel tingkat suku bunga SBI dominan berpengaruh terhadap uang yang beredar di Indonesia periode 2001-2006.

### Produk Domesti Bruto

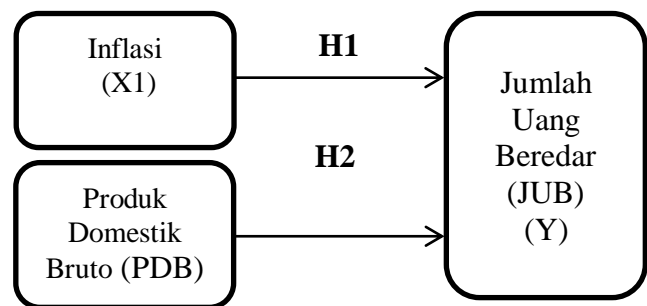
Produk domestik bruto adalah nilai barang dan jasa yang dihitung dalam pendapatan nasional adalah barang dan jasa yang diproduksi oleh faktor-faktor produksi yang dimiliki oleh warga negara tersebut baik di dalam negeri maupun luar negeri. Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa Produk Domestik Bruto (PDB) adalah nilai pasar semua barang dan jasa

yang diproduksi oleh suatu negara pada periode tertentu.

Produk Domestik Bruto (PDB) merupakan indikasi terjadinya pertumbuhan ekonomi. Umumnya pertumbuhan ekonomi disebabkan adanya peningkatan investasi dan transaksi kegiatan ekonomi. Apabila transaksi ekonomi meningkat dan menyebabkan pendapatan masyarakat juga meningkat, maka kebutuhan uang menjadi bertambah oleh karena itu produk domestik bruto berpengaruh positif terhadap jumlah uang beredar.

Jika dibandingkan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Susana Septiriani (2015) menunjukkan bahwa variabel produk domestik bruto berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah uang beredar, kecuali inflasi dan suku bunga yang tidak berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah uang beredar.

### Kerangka Konseptual



**Gambar 1 Kerangka Konseptual**

Berdasarkan kerangka konseptual dalam penelitian ini menggunakan variabel independent Inflasi (X1) dan Produk Domestik Bruto (X2), dan berpengaruh terhadap Jumlah Uang Beredar (Y) yaitu sebagai variabel dependent. Secara parsial masing-masing akan di uji dengan menggunakan uji t. Sedangkan secara simultan akan digunakan uji F.

### Hipotesis

1. Diduga Inflasi berpengaruh positif dan signifikan dalam jangka pendek terhadap jumlah uang beredar di Indonesia.
2. Diduga produk domestik bruto berpengaruh positif dan signifikan dalam jangka pendek terhadap jumlah uang beredar di Indonesia.
3. Diduga Inflasi berpengaruh negatif dan signifikan dalam jangka panjang terhadap jumlah uang beredar di Indonesia.

4. Diduga produk domestik bruto berpengaruh positif dan signifikan dalam jangka panjang terhadap jumlah uang beredar di Indonesia.

### 3. METODE PENELITIAN

#### Data Jenis dan Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data tersebut dapat diperoleh Arikunto, (2010). Penelitian ini menggunakan data sekunder yang merupakan data runtutan waktu (*time series*) dari periode 1987-2017 Adapun data yang digunakan dan diperoleh berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS), Kemendag, dan World Bank.

#### Metode Analisa ARDL (*Auto Regressive Distributed Lag*)

Adapun metode analisis data yang dipakai yaitu model ARDL (*Auto Regressive Distributed Lag*). Model ARDL (*Auto Regressive Distributed Lag*) merupakan gabungan antara model AR (*Auto Regressive*) dan DL (*Distributed Lag*) (Gujarati & Porter, 2012).

Adapun persamaan ARDL secara umum adalah sebagai berikut:

$$\Delta JUB_t = \alpha_{0i} + \sum_{i=1}^n \alpha_{1i} \Delta JUB_{t-i} + \sum_{i=1}^n \alpha_{2i} \Delta Inf_{t-i} + \sum_{i=1}^n \alpha_{3i} \Delta PDB_{t-i} + \beta_{1i} JUB_{t-1} + \beta_{2i} Inf_{t-1} + \beta_{3i} PDB_{t-1} + \varepsilon_{1t}$$

Persamaan ARDL dalam jangka pendek adalah sebagai berikut:

$$\Delta JUB_t = \alpha_{0i} + \sum_{i=1}^n \alpha_{1i} \Delta JUB_{t-i} + \sum_{i=1}^n \alpha_{2i} \Delta Inf_{t-i} + \sum_{i=1}^n \alpha_{3i} \Delta PDB_{t-i} + \alpha_{4i} \Delta Ect_{t-1} + \varepsilon_{1t}$$

Uji jangka pendek:

$$H_0 : \alpha_{1i} = \alpha_{2i} = \alpha_{3i} = 0$$

$$H_a : \alpha_{1i} \neq \alpha_{2i} \neq \alpha_{3i} \neq 0$$

Dimana  $\alpha_{1i}$   $\alpha_{2i}$  dan  $\alpha_{3i}$  merupakan koefisien dinamis jangka pendek yaitu kecepatan penyesuaian keseimbangan.

Persamaan ARDL dalam jangka panjang adalah sebagai berikut:

$$\Delta JUB_t = \beta_{0i} + \beta_{1i} JUB_{t-1} + \beta_{2i} Inf_{t-1} + \beta_{3i} PDB_{t-1} + \varepsilon_{1t}$$

Uji Jangka Panjang:

$$H_0 : \beta_{1i} = \beta_{2i} = \beta_{3i} = 0$$

$$H_a : \beta_{1i} \neq \beta_{2i} \neq \beta_{3i} \neq 0$$

Dimana  $\beta_{1i}$   $\beta_{2i}$  dan  $\beta_{3i}$  merupakan koefisien dinamis jangka panjang.

Dimana:

Inf = Inflasi

PDB = Produk Domestik Bruto

JUB = Jumlah Uang Beredar

Berikut ini tahapan dari dari pengujian ARDL (Gujarati & Porter, 2012):

#### 1. Uji Stasioner

Uji stasioneritas/ uji akar-akar unit (*Unit Root Test*) dilakukan untuk menentukan stasioner tidaknya sebuah variabel. Data dikatakan stasioner apabila data tersebut mendekati rata-ratanya, dan apabila data yang diamati dalam uji derajat integrasi (*Integration Test*) sampai memperoleh data yang stasioner (Prawoto & Basuki, 2016). Bentuk persamaan uji stasioneritas dengan analisis *Philips-Perron* (PP).

#### 2. Uji Optimal

Tahap kedua di dalam analisis ARDL adalah penentuan *lag* optimum. Penentuan jumlah *lag* dalam model ARDL ditentukan pada kriteria informasi yang direkomendasikan oleh nilai terkecil dari *Final Prediction Error* (FPE), *Akaike Information Criterion* (AIC), *Schwarz Criterion* (SC), dan *Hannan-Quinn* (HQ). Program Eviews telah memberi petunjuk tanda bintang bagi *lag* yang ditetapkan sebagai *lag* optimum.

#### 3. Uji Kointegrasi

Data *time series* seringkali menunjukkan kondisi yang tidak stasioner pada tingkat level (Widarjano, 2013). Namun seringkali menunjukkan satasioner melalui tingkat *difference*. Oleh karena itu perlu dilakukan uji kointegrasi untuk mengetahui apakah variabel bebas dan terikat terkointegrasi sehingga ada hubungan jangka panjang antar variabel. Dalam penelitian ini untuk melihat kointegrasi maka dilakukan melalui uji *Bound Test*. Apabila F-statistik lebih tinggi dari nilai kritikal value maka  $H_0$  yang menyatakan tidak ada kointegrasi ditolak, artinya ada kointegrasi dan apabila nilai F-statistik kurang dari *lower bound* maka  $H_0$  tidak dapat ditolak, artinya tidak ada kointegrasi, dan apabila F-statistik berada diantara

*upper* dan *lower bound* maka kesimpulan tidak dapat diambil.

#### 4. Uji Statistik t (Uji Parsial)

Adapun kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

1. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_a$  yang artinya variabel bebas (X) secara parsial mempengaruhi variabel terikat (Y).
2. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan menolak  $H_a$  yang artinya variabel bebas (X) secara parsial tidak mempengaruhi variabel terikat (Y).

#### 5. Uji Statistik f (Uji Simultan)

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara serentak mempengaruhi variabel terikat. Apabila uji F lebih besar dari nilai tabel F maka variabel bebas secara keseluruhan berpengaruh terhadap variabel terikat (Gujarati, 2006). Adapun kriteria pengujian yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_a$  yang artinya variabel bebas (X) secara simultan mempengaruhi variabel terikat (Y).
3. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan menolak  $H_a$  yang artinya variabel bebas (X) secara simultan tidak mempengaruhi variabel terikat (Y)

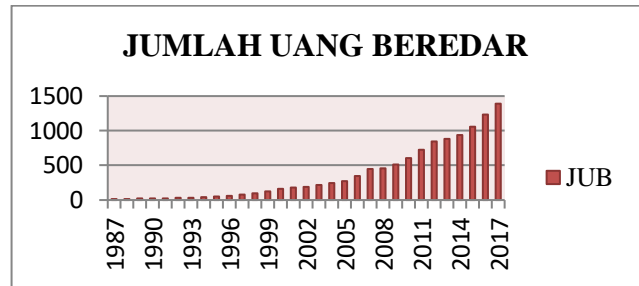
#### 6. Pengujian Stabilitas

Untuk melihat model dalam penelitian ini stabil atau tidak maka akan dilakukan uji stabilitas structural model. Pengujian tersebut terdiri dari uji CUSUM (*Cumulative Sum of Recursive Residual*) dan uji CUSUMQ (*Cumulative Sum of Square of Recursive Residual*). Pembuktian ini dapat dilihat dari plot kuantitas  $W_r$  dan  $S_r$  melewati garis batas yang ditentukan oleh tingkat signifikansi. Apabila plot tersebut membentuk suatu garis linier, maka distribusinya dianggap memenuhi syarat signifikansi dengan syarat tidak melewati plot derajat dari signifikansinya.

## 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Perkembangan Jumlah Uang Beredar (JUB)

Berdasarkan data yang diperoleh maka dapat kita lihat pergerakan jumlah uang beredar pada tahun 1987-2017 pada gambar 2 sebagai berikut:



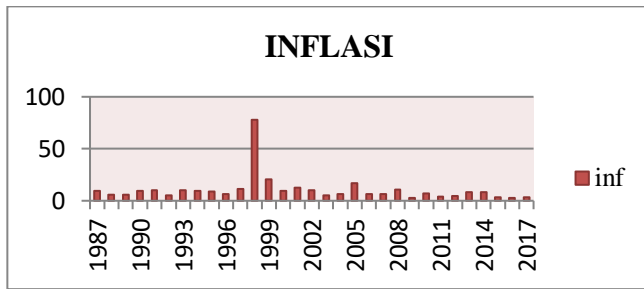
Sumber: Bank Indonesia, (2019)

**Gambar 2**  
Perkembangan Cadangan Devisa

Berdasarkan Gambar 2 tersebut memperlihatkan posisi jumlah uang beredar dan tidak pernah menurun sampai 2017. Setiap tahun uang yang beredar di masyarakat terus mengalami peningkatan, rata-rata 11%-12% per tahun. Peningkat tersebut disebabkan oleh meningkatnya pertumbuhan ekonomi masyarakat serta pendapatan domestik rasio bruto juga ikut meningkat. Serta pada saat itu uang primer dapat terkendali sehingga dapat membantu pengendalian harga-harga barang dan jasa .

### Perkembangan Inflasi

Inflasi merupakan meningkatnya harga suatu barang secara terus menerus serta dapat menurunkan nilai mata uang suatu negara. Salah satu penyebab inflasi karena adanya kenaikan permintaan yang akan mengakibatkan harga naik karena penawaran tetap sehingga harga barang di Indonesia menjadi lebih mahal dan barang di Amerika Serikat menjadi lebih murah. Hal ini mengakibatkan permintaan barang-barang Amerika menjadi meningkat sehingga permintaan terhadap dollar AS juga ikut meningkat dengan demikian akan terjadi surplus di neraca pembayaran dan devisa terkuras. Berdasarkan data yang diperoleh, maka pergerakan tingkat inflasi periode Januari 2014 sampai Desember 2018 dapat dilihat pada Gambar 3 sebagai berikut:



Sumber: Badan Pusat Statistik, (2019)

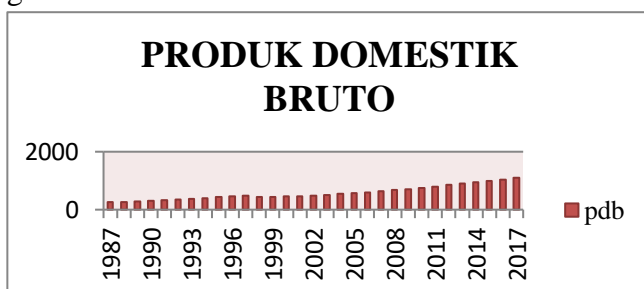
**Gambar 3**  
**Perkembangan Inflasi**

Berdasarkan Gambar 3 di atas dapat diketahui bahwa tingkat inflasi di Indonesia sangat bervariasi dan berfluktuasi mulai dari yang tertinggi yaitu pada tahun 1998, sedangkan yang terendah berada di tahun 2009.

Tingginya tingkat inflasi di Indonesia akan membuat penggunaan konsumsi masyarakat akan kebutuhan barang maupun jasa dalam negeri menurun. Penyebab tingginya inflasi di Indonesia dikarenakan adanya kenaikan permintaan yang mengakibatkan harga meningkat karena penawaran tetap sehingga harga barang di Indonesia menjadi lebih mahal. Jika tingkat inflasi terus melambung tinggi ini akan menghambat proses pembangunan dan pertumbuhan ekonomi Indonesia.

### Perkembangan produk domestik bruto

PDB menjadi indikator penting banyak negara maupun wilayah tertentu untuk mengetahui kondisi ekonomi dalam suatu periode tertentu. Angka PDB ini disajikan dalam dua tipe, yakni PDB atas dasar harga berlaku dan lainnya PDB atas dasar harga konstan. Data data yang diperoleh maka dapat kita lihat pergerakan produk domestik bruto tahun 1987-2017 pada gambar 4.



Sumber: Badan Pusat Statistik, (2019)

**Gambar 4**  
**Perkembangan Produk Domestik Bruto**

Berdasarkan pada gambar 4 dapat kita lihat bahwa produk domestik bruto dari tahun

1987 sampai tahun 1997 mengalami peningkatan kemudian menurun pada tahun 1998 dan meningkat kembali sampai tahun 2017 hingga mencapai triliun Rp. Hal ini dikarenakan seluruh lapangan usaha pada tahun 2016 menunjukkan pertumbuhan positif di semua kategori ekonomi. Pertumbuhan tertinggi terjadi di sektor jasa keuangan dan asuransi 8,90 persen, informasi dan komunikasi 8,87 persen, dan jasa lainnya yang tumbuh 7,80 persen.

### Hasil Penelitian

#### Uji Stasioneritas Data

Untuk mengetahui data *time series* yang digunakan stasioner atau tidak, digunakan uji akar-akar unit (*unit root test*) dengan menggunakan metode *Philips-Perron* (PP). Apabila pengujian ditingkat *level* menunjukkan data tidak stasioner maka akan dilakukan pengujian pada tingkat *first difference* untuk melihat kelayakan model yang digunakan sebagai penelitian yaitu dapat kita lihat pada table berikut:

**Tabel 2**  
**Unit Root Test dengan Philip-Perron (PP)**

Variabel	1th Difference
JUB	0.0065
INF	0.0002
PDB	0.0358

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2019

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat dijelaskan bahwa hasil uji *unit root test* pada tingkat signifikansi 5 persen variabel JUB, INF dan PDB stasioner pada *firstdifference*. Karena variabel JUB, INF dan PDB memiliki nilai probabilitas PP lebih kecil dari tingkat pengujian alpha 5 persen. Dengan demikian variabel JUB, INF dan PDB stasioner pada tingkat *firstdifference*.

Berdasarkan hasil pengujian stasioneritas maka model *Auto Regressive Distributed Lagged* (ARDL) merupakan metode yang cocok digunakan dalam penelitian ini.

#### Penentuan Lag Optimal

Pemilihan lag optimal pada penelitian ini berdasarkan metode *Vector Autoregression* (VAR). Dalam penetapan lag optimal digunakan nilai dari *Likelihood Ratio* (LR), *Final Prediction Error* (FPE), *Akaike Information Criterion* (AIC), *Schwarz Information Criterion* (SC), dan *Hannan-*



*Quin Criterion* (HQ). Adapun panjang *lag* optimal yang dipilih berdasarkan kriteria-kriteria di atas ditunjukkan pada Tabel 3.

**Tabel 3**  
**Hasil Pengujian Lag Optimum**

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
	-					
0	846.4	NA	4.49e +22	60.67 254	60.81 527	60.71 617
<b>1</b>	<b>713.4</b> <b>237</b>	<b>227.9</b> <b>859*</b>	<b>6.43e</b> <b>+18*</b>	<b>51.81</b> <b>598*</b>	<b>52.38</b> <b>693*</b>	<b>51.99</b> <b>053*</b>
2	706.5 572	10.29 980	7.70e +18	51.96 837	52.96 753	52.27 382
3	696.8 723	12.45 203	7.83e +18	51.91 945	53.34 681	52.35 581

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2019

Dari table 3 nilai lag optimum terdapat pada lag 1, dimana pada lag ini terdapat kriteria yaitu *Final Prediction Error* (FPE), *Information Criterion* (SC), dan *Hannan-Quin Criterion* (HQ) dan jika diakumulasikan maka jumlah paling banyak bintang terletak pada lag 1. Sedangkan pada lag 2 hanya terdapat dua kriteria yaitu *Likelihood Ratio* (LR), dan *Akaike Information Criterion* (AIC). Adapun maksud dari lag optimum pada penelitian ini ialah bahwa semua variabel penelitian yang digunakan dalam persamaan saling mempengaruhi satu sama lain sampai dua periode sebelumnya.

#### Uji Kointegrasi (*Cointegration Test*)

Uji kointegrasi dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya hubungan jangka panjang antara variabel bebas dan terikat. Pengujian kointegrasi dilakukan dengan menggunakan *bound tes*. Syarat pengambilan keputusan dalam uji kointegrasi dengan menggunakan *bounds test* yaitu membandingkan nilai F-statistik dengan nilai kritis dari *lower bound* (I0 Bound) dan *upper bounds* (I1 Bound). Apabila nilai F-statistik lebih besar dari nilai kritis *upper bound* maka  $H_a$  diterima ( $H_a$  = Terdapat kointegrasi

antar variabel), sedangkan jika nilai F-statistik lebih kecil dari nilai kritis value maka diterima  $H_0$  ( $H_0$  = Tidak terdapat kointegrasi antar variabel). dan apabila F-statistik berada diantara *upper* dan *lower bound* maka kesimpulan tidak dapat diambil. Untuk mengetahui hasil uji kointegrasi dengan menggunakan metode *bounds test* dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4**  
**Hasil Uji Kointegrasi (*Bounds Test*)**

Variabel Dependenn/ Independen	Nilai F-Statistik	Tarf Kepercayaan 5%		Kesimpulan
		I0 Bound	I1 Bound	
JUB / INF, PDB	5.346993	3.79	4.85	Terima $H_a$

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2019

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh hasil pengujian kointegrasi dengan memakai metode *bound test* pada taraf kepercayaan 5% yaitu variabel JUB (sebagai variabel terikat), INF dan PDB (sebagai variabel bebas) terdapat kointegrasi dalam jangka panjang karena memiliki nilai F-Statistik lebih besar dari pada nilai kritis dari *upper bound* yaitu  $5.346993 > 4.85$ .

#### Hasil Penelitian Untuk Hubungan Jangka Pendek

Setelah melakukan uji kointegrasi maka dapat dilihat bahwa terdapat hubungan jangka pendek di antara variabel INF dan PDB terhadap variabel JUB maka tahapan selanjutnya yaitu melakukan estimasi koefisien jangka pendek dengan menggunakan model ARDL. Untuk mengetahui pengaruh ekspor, kurs, *BI Rate* dan inflasi terhadap cadangan devisa di Indonesia dapat dilihat pada Tabel 5

**Tabel 5**  
**Estimasi Model ARDL Jangka Pendek**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LNJUB	0.521748	0.158163	3.298804	0.0049
INF	0.010125	0.002748	3.684191	0.0022
LNPDB	3.511816	1.391780	2.523254	0.0234

C	0.864628	1.242098	0.696103	0.4970
R-squared	0.999295	Mean dependent var		12.35246
Adjusted R-squared	0.998779	S.D. dependent var		1.226266
S.E. of regression	0.042853	Akaike info criterion		-3.160986
Sum squared resid	0.027546	Schwarz criterion		-2.585059
Log likelihood	54.67332	Hannan-Quinn criter.		-2.989733
F-statistic	1934.126	Durbin-Watson stat		1.858502
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2019

Berdasarkan hasil pengujian jangka pendek dengan memakai model ARDL pada tabel 4.4 maka dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$LNJUB = 0.864628 + 0.010125INF + 3.511816LNPDB$$

Adapun interpretasi persamaannya adalah sebagai berikut:

- 1) Constanta = 0.864628

Apabila inflasi dan produk domestik bruto bernilai konstan maka jumlah uang beredar juga akan konstan sebesar 0.864628 persen.

- 2) Koefisien Inflasi = 0.010125

Apabila inflasi meningkat 1 persen maka jumlah uang beredar juga akan meningkat sebesar 0.010125 persen.

- 3) Koefisien PDB = 3.511816

Apabila produk domestik bruto meningkat 1 persen maka jumlah uang beredar akan meningkat sebesar 3.511816 persen.

### Hasil Penelitian Untuk Hubungan Jangka Panjang

Setelah melakukan uji kointegrasi maka dapat dilihat bahwa terdapat hubungan jangka panjang di antara variabel INF dan PDB terhadap variabel JUB maka tahapan selanjutnya yaitu melakukan estimasi koefisien jangka panjang dengan menggunakan model ARDL. Untuk mengetahui pengaruh inflasi dan produk domestik bruto terhadap jumlah uang beredar di Indonesia dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6**  
**Estimasi Model ARDL Jangka Panjang**  
**Long Run Coefficients**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------

INF	-1.223363	3.536434	-0.345931	0.7342
LNPDB	6.222128	9.968302	0.624191	0.5419
C	-69.786111	137.640640	-0.507017	0.6195

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2019

Berdasarkan hasil pengujian jangka panjang dengan menggunakan model ARDL pada tabel 6 maka dapat diformulasikan sebagai berikut.

$JUB = -69.786111 - 1.223363INF + 6.222128LNPDB$   
Adapun interpretasi persamaannya adalah sebagai berikut:

- 1) Constanta -69.786111

Apabila inflasi dan produk domestik bruto bernilai konstan maka jumlah uang beredar juga akan konstan sebesar 69.786111 persen.

- 2)  $\beta_1 = -1.223363$

apabila inflasi meningkat 1 persen maka jumlah uang beredar akan menurun sebesar 1.223363 persen.

- 3)  $\beta_2 = 6.222128$

apabila produk domestik bruto meningkat 1 persen maka jumlah uang beredar juga meningkat sebesar 6.222128 persen.

### Pembuktian Secara Parsial

Uji t bertujuan untuk mengetahui koefisien-koefisien masing-masing variabel bebas signifikan ataupun tidak terhadap variabel terikatnya secara parsial. Dalam uji t harus ditentukan derajat kebebasan (df) yang mana didapatkan dari jumlah sampel dikurangi dengan jumlah regresor (variabel). Pada penelitian ini didapat  $df = (n - k) = (31 - 3) = 28$  pada alfa 5% (0,05) maka didapat nilai t-tabel adalah 1.70113 atau 1,70. Apabila  $t_{hitung}$  lebih besar dari pada  $t_{tabel}$  maka terima  $H_a$  yang artinya variabel bebas secara parsial berpengaruh terhadap variabel terikat, sedangkan Apabila  $t_{hitung}$  lebih kecil dari pada  $t_{tabel}$  maka terima  $H_o$  yang artinya variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

**Tabel 7**  
**Hasil Pengujian Secara Parsial**

Dependent Variabel PE	t-Statistik	Prob	t tabel	Kesimpulan
Jangka Pendek				



D(INF)	3.684191	0.0022	1,70	Terima H1
D(PDB)	2.523254	0.0234		Terima H2
Jangka Panjang				
INF	-0.345931	0.7342	1,70	Tolak H3
PDB	0.624191	0.5419		Tolak H4

Sumber: Hasil Pengolahan Data, 2019

Berdasarkan Tabel 7 di atas menunjukkan pada jangka pendek variabel inflasi  $t_{hitung}$  lebih besar dari pada  $t_{tabel}$  yaitu  $3,68 > 1,70$  maka terima H1 yang artinya variabel inflasi secara parsial berpengaruh terhadap jumlah uang beredar, dan pada variabel produk domestik bruto  $t_{hitung}$  juga lebih besar dari pada  $t_{tabel}$  yaitu  $2,52 > 1,70$  maka terima H2 yang artinya variabel produk domestik bruto secara parsial berpengaruh terhadap jumlah uang beredar.

Pada jangka panjang variabel inflasi  $t_{hitung}$  lebih kecil dari pada  $t_{tabel}$  yaitu  $-0,34 < 1,70$  maka tolak H3 yang artinya variabel inflasi secara parsial tidak berpengaruh terhadap jumlah uang beredar. Begitu juga dengan variabel produk domestik bruto  $t_{hitung}$  lebih kecil dari pada  $t_{tabel}$  yaitu  $0,62 < 1,70$  maka tolak H4 yang artinya variabel produk domestik bruto parsial tidak berpengaruh terhadap jumlah uang beredar.

### Pembuktian Secara Simultan (Uji F)

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan yang terdapat pada tabel 4.4 di atas maka dapat diketahui bahwa nilai F-statistik sebesar 1934.126 pada taraf kepercayaan 5%, sementara  $t_{tabel} V1=n-k (31-3=28)$  dan  $V2=k-1 (3-1=2)$  di peroleh nilai sebesar 3,34 maka F-statistik  $> t_{tabel}$  yaitu  $1934.126 > 3,34$ . Kesimpulan hipotesis adalah terima  $H_a$  yang berarti secara simultan atau bersama-sama inflasi dan produk domestik bruto berpengaruh terhadap jumlah uang beredar di Indonesia.

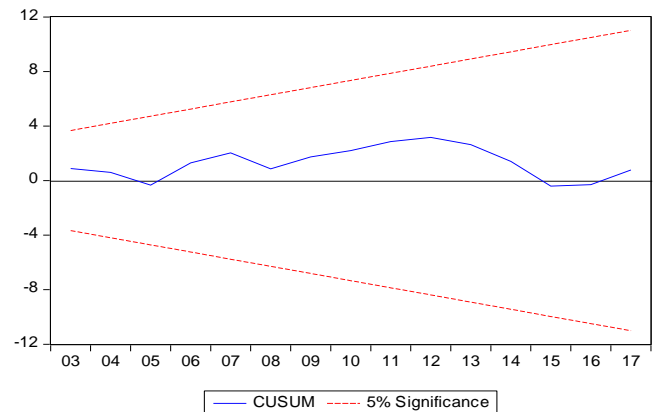
### Koefisien Determinasi

Berdasarkan hasil penelitian menyebutkan bahwa nilai koefisien determinasi untuk analisis ARDL yaitu 0.998779. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan model dalam menjelaskan hubungan variabel bebas yaitu inflasi dan produk domestik bruto adalah sebesar 0.998779 atau 99,87 persen. Sedangkan jumlah yang tersisa

yaitu 0,001 persen dipengaruhi oleh variabel lain di luar model penelitian ini.

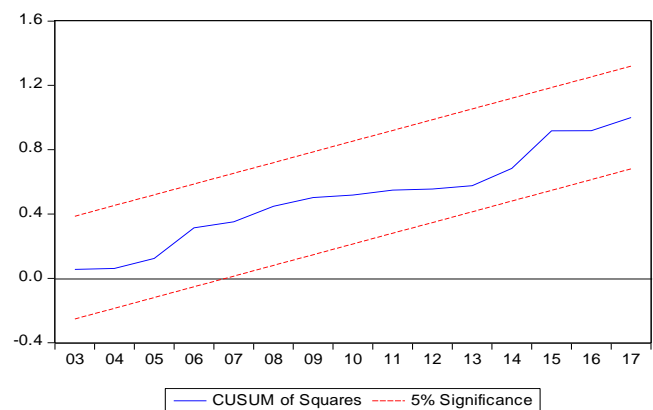
### Uji Stabilitas Model

Pengujian stabilitas structural model dapat dibedakan atas dua, CUSUM (Cumulative Sum of Recursive Residual) dan CUSUMQ (Cumulative Sum of Square of Recursive Residual). Berikut ini yaitu hasil pengujian CUSUM dengan variabel jumlah uang beredar sebagai variabel dependent.



**Gambar 5**  
Penguji CUSUM Test

Berdasarkan Gambar 5 hasil uji CUSUM dapat di jelaskan yaitu plot kuantitas  $W_r$  tidak berada diatas garis batas pada tingkat signifikan 5%, plot tersebut membentuk suatu garis linear.



**Gambar 6**  
Penguji CUSUMQ Test

Gambar 6 hasil uji CUSUMQ dapat dijelaskan yaitu plot kuantitas  $S_r$  tidak berada diatas garis batas pada tingkat signifikan 5%, plot tersebut membentuk suatu garis linear. Berdasarkan hasil kedua uji stabilitas model diatas bisa ditarik kesimpulannya jika koefisien hasil regresi bersifat stabil.

## **Pembahasan**

### **Hubungan Inflasi Terhadap Jumlah Uang Beredar**

Berdasarkan hasil penelitian jangka pendek menggunakan model ARDL variabel inflasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah uang beredar di Indonesia hal ini sesuai dengan teori yang ada dimana jika inflasi meningkat maka akan menyebabkan jumlah permintaan uang akan meningkat. Secara teori dalam jangka pendek, kenaikan tingkat inflasi berpengaruh positif karena menunjukkan pertumbuhan ekonomi.

Dan penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yuliana yaitu inflasi berpengaruh terhadap jumlah uang beredar di Indonesia. Sedangkan pada jangka panjang menunjukkan variabel inflasi berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap jumlah uang beredar di Indonesia. Pada teori strukturalis menerangkan bahwa inflasi dalam jangka panjang berpengaruh negatif karena tingkat inflasi yang tinggi dapat memberikan dampak yang buruk dan ketidaklestarian dari penerimaan ekspor yang tumbuh secara lambat dibandingkan dengan pertumbuhan pada sektor-sektor lain, sehingga tidak sesuai dengan target yang ditentukan. Maka untuk mencapai target Indonesia mengambil kebijakan pembangunan yang menekankan pada penggalakan produksi dalam negeri dari yang sebelumnya yang diimpor.

Dan apabila proses substitusi ini makin meluas, maka kenaikan biaya produksi juga meningkat ke berbagai jenis barang. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Susana Septriani yaitu inflasi berpengaruh dan tidak signifikan terhadap jumlah uang beredar di Indonesia.

### **Hubungan Produk Domestik Bruto terhadap Jumlah Uang Beredar**

Produk domestik bruto berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah uang beredar di Indonesia, secara teori produk domestik bruto dalam jangka pendek output nya meningkat dan karena itu pendapatan juga meningkat. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Marselina Ety

Yulianti yaitu produk domestik bruto berpengaruh signifikan terhadap jumlah uang beredar di Indonesia. Sedangkan produk domestik bruto berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap jumlah uang beredar di Indonesia, secara teori produk domestik bruto dalam jangka panjang terus meningkat di seluruh lapangan usaha yang menunjukkan pertumbuhan positif di semua kategori ekonomi masyarakat. Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Susana Septriani yaitu pada variabel produk domestik bruto berpengaruh dan tidak signifikan terhadap jumlah uang beredar di Indonesia.

## **5. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan maka dapat disimpulkan beberapa kesimpulan diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Dalam analisis jangka pendek inflasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah uang beredar di Indonesia.
2. Dalam analisis jangka pendek produk domestik bruto berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah uang beredar di Indonesia.
3. Dalam analisis jangka panjang inflasi berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap jumlah uang beredar di Indonesia.
4. Dalam analisis jangka panjang produk domestik bruto berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap jumlah uang beredar di Indonesia.

### **Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang sudah dikemukakan di atas maka yang menjadi saran dalam penelitian ini yaitu:

1. Pemerintah Indonesia diharapkan dapat membuat kebijakan yang bisa menekan tingkat inflasi sehingga tidak sampai hiperinflasi melalui kebijakan fiskal dan kebijakan moneter.
2. Pemerintah dan Bank Indonesia diharapkan bisa mengontrol dan mengendalikan perkembangan Jumlah Uang Beredar (JUB) agar tercipta kestabilan di sektor keuangan di Indonesia.
3. Pemerintah Indonesia diharapkan terus

menjaga kestabilan produk domestik bruto karena bisa dikatakan produk domestik bruto sebagai indikator ekonomi suatu negara untuk mengukur jumlah total nilai produksi dimana jumlah total ini dihasilkan oleh semua orang atau perusahaan baik yang dimiliki oleh lokal atau asing di suatu negara.

4. Untuk Peneliti yang melakukan penelitian sejenis, penulis menyarankan agar menambah variabel lain yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dan menggunakan metode penelitian lain dalam menganalisis data.

5. Raden Carlos mangunsong (penj.). Jakarta : Salemba Empat

Fair and Case. 2008. *Prinsip-prinsip Ekonomi*, Edisi Kedelpan, jilid dua, Jakarta :Erlangga.  
Kewal, S. S. (2012). Pengaruh Inflasi, Suku Bunga, Kurs, dan Pertumbuhan PDB Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan. *Jurnal Economia*, volume 8(nomor 1), 53–64.

### DAFTAR PUSTAKA

- Hadi Sasana, 2006, Analisis Dampak Transfer Pemerintah Terhadap Kinerja Fiskal Di kab/Kota Di Provinsi Jateng Dalam Pelaksanaan Desentralisasi Fiskal. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Vol. 7 No. 2, Hal 223-242.
- Undang-Undang R.I No 23 Th.1999 *Tentang Bank Indonesia..*
- Silvanita, Ktut.2009. **Bank Dan Lembaga Keuangan Lainnya**. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Sukirno, Sadono. 2000. **Makroekonomi Modern**. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Mankiw, N.g dkk. 2014. **Pengantar Ekonomi Makro**. Jakarta: Salemba Empat
- Herlambang, T. 2001. *Ekonomi Makro: Teori, analisa, dan kebijakan*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Sukirno, Sadono. 2004. *Makro Ekonomi Dan Pengantar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- McEachern, 2000. *Ekonomi Makro – Pendekatan Kontemporer*. Terj. Sigit Triandaru. Jakarta : Salemba Empat.
- Gujarati, D. N. 2003. *Basic Econometrics*. International Editions. New York: Mc Graw-Hill Companies.
- Widarjono , A. 2007. *Analisis Ekonometrika Dan Statistik Dengan E-Views*. Edisi Pertama. Yogyakarta: Sekolah tinggi ilmu manajemen YKPN.
- Damodar N., Gujarati dan Dawn C. Porter. 2012. *Dasar-dasar Ekonometrika* Buku 2. Edisi