

**NASKAH PUBLIKASI**

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR MAKRO EKONOMI YANG MEMPENGARUHI  
CADANGAN DEvisa DI INDONESIA**



**OLEH :**

**Nama : Haliza Adenia Wijanarko**

**Nomor Mahasiswa : 17313129**

**Program Studi : Ilmu Ekonomi**

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

**FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA**

**YOGYAKARTA**

**2022**

## Abstrak

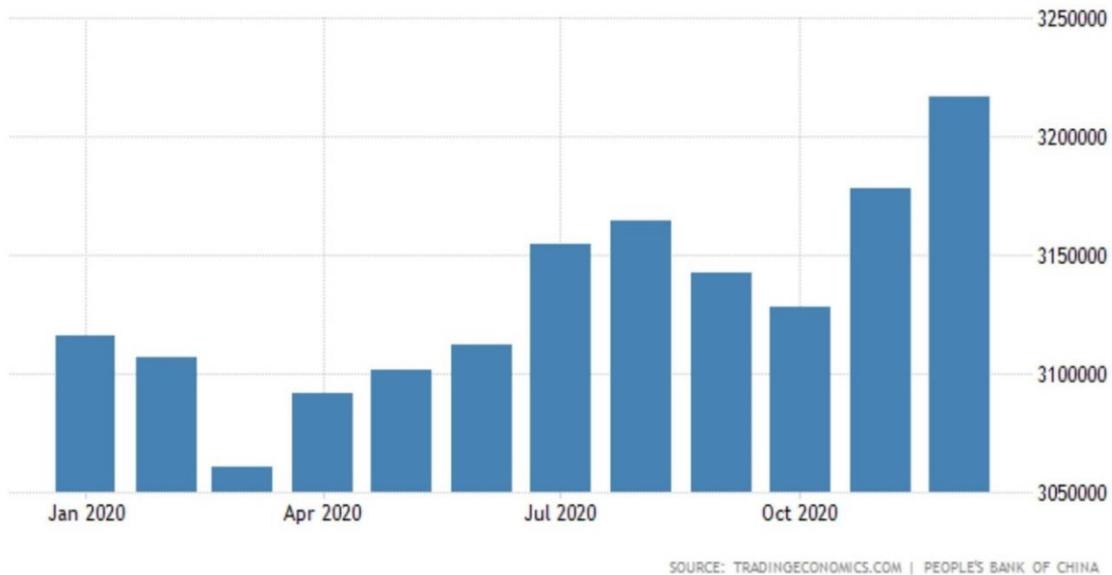
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor makro ekonomi yang mempengaruhi cadangan devisa di Indonesia. Pada penelitian ini, variabel dependen yang digunakan adalah cadangan devisa untuk variabel independen yang digunakan berupa Indeks Produksi Industri, nilai Tukar, Jumlah Uang Beredar, Ekspor, Impor, dan Suku bunga Deposito. Data yang digunakan merupakan data time series bulanan dari tahun 2010-2020, Pengujian data dilakukan dengan metode *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL). Berdasarkan hasil estimasi pengujian, menunjukkan hasil bahwasanya Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) sebesar 96,5% yang artinya variabel independen mempengaruhi variabel dependennya, sedangkan sisanya sebesar 3,5% dipengaruhi oleh variabel di luar model penelitian. Selanjutnya, dalam jangka pendek dan jangka panjang, Indeks Produksi Industri, Nilai Tukar, dan Impor berpengaruh negatif terhadap cadangan devisa. Sedangkan variabel Jumlah Uang Beredar, Ekspor, dan Suku Bunga Deposito berpengaruh positif terhadap Cadangan Devisa dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

**Kata Kunci** : Cadangan Devisa, Indeks Produksi Industri, Nilai Tukar, Jumlah Uang Beredar, Ekspor, Impor, Suku Bunga Deposito.

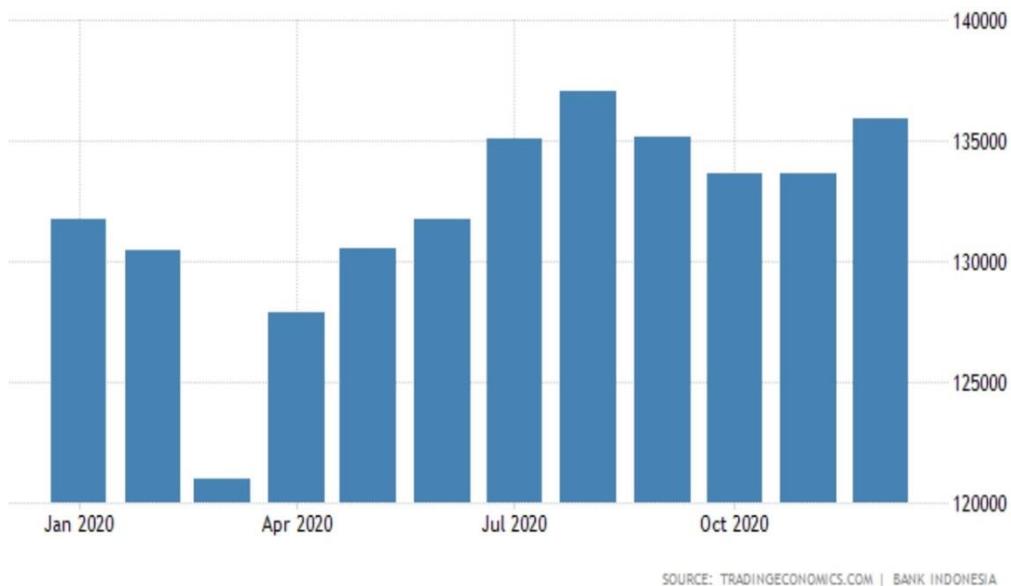
## 1. PENDAHULUAN

Beberapa individu pernah berpendapat bahwa menyimpan sebuah sumber daya langka sebagai cadangan devisa ketika ada masalah di dalam negeri, maka pendidikan dan kesehatan merupakan keputusan yang kurang tepat (Osabuohien, 2008).

Menurut Bank Indonesia (BI) cadangan devisa merupakan banyaknya aktiva luar negeri yang dipegang oleh otoritas moneter dan dapat digunakan dalam setiap waktu, gunanya untuk membiayai ketidakseimbangan neraca pembayaran atau dalam rangka stabilitas moneter dengan melakukan intervensi di pasar valuta asing dan untuk tujuan lainnya. Jenis-jenis cadangan devisa ini bisa berupa valuta asing (mata uang yang biasa digunakan dalam transaksi perdagangan internasional), Emas moneter (emas yang disimpan oleh bank sentral berupa emas batangan dengan syarat internasional tertentu), *Special Drawing Rights* (SDR) (sebagai bentuk alokasi dana berupa fasilitas yang diberikan oleh IMF), *Reserve Position in the Fund* (RPF) (merupakan cadangan devisa yang berasal dari rekening IMF), dan Tagihan Lainnya (berupa tagihan yang tidak termasuk dalam kategori sebelumnya). Ketika cadangan devisa dikaitkan dengan neraca pembayaran, biasanya cadangan devisa digunakan untuk keperluan seperti pembayaran impor dan membayar kewajiban Luar Negeri. Dilihat dari fungsinya, cadangan devisa berfungsi untuk menjaga kestabilan moneter agar bisa mempertahankan nilai mata uang. Berikut adalah grafik banyaknya cadangan devisa dari Negara China dan Indonesia sampai di bulan Desember 2020.



**Gambar1.1** Grafik Cadangan Devisa di Negara China



**Gambar 1.2** Grafik Cadangan Devisa di Negara Indonesia

Dari kedua grafik di atas, dapat disimpulkan bahwa cadangan devisa di Negara China masih lebih tinggi jika dibandingkan dengan cadangan devisa di Negara Indonesia. Posisi cadangan devisa di Indonesia mengalami penurunan dikarenakan, pemerintah

menggunakan cadangan devisa untuk membayar kewajiban negara. Apabila suatu cadangan devisa negara terus berkurang, akan membahayakan perekonomian di negara tersebut sehingga negara tidak bisa mengimpor suatu barang atau jasa untuk pembangunan negara. Karena, sumber keuangan dari luar (mulai dari hibah maupun pinjaman) dapat berperan penting dalam berupaya untuk melengkapi kekurangan sumber daya berupa devisa maupun tabungan domestik, dengan adanya aliran modal masuk dari luar akan mempengaruhi pertambahan cadangan devisa. Dari data di atas tersebut, walaupun posisi cadangan devisa di Indonesia sempat mengalami penurunan, Bank Sentral mengatakan bahwa posisi cadangan devisa ini masih bisa untuk membiayai impor serta kewajiban negara. Serta, masih bisa mendukung ketahanan sektor eksternal dan menjaga stabilitas makroekonomi maupun sistem keuangan.

## **2. TINJAUAN PUSTAKA DAN METODE PENELITIAN**

### **2.1 Tinjauan Pustaka**

Felicia O. Olokoyo (2009) meneliti tentang beberapa variabel makro mempengaruhi cadangan devisa. Variable makro yang digunakan berupa Produk Domestik Bruto (PDB), Perdagangan, Tingkat Aliran Modal masuk, Nilai Tukar, dan Inflasi. Dari hasil penelitiannya didapat bahwa Tingkat PDB dan perdagangan memberikan dampak positif terhadap cadangan devisa. Sedangkan, tingkat aliran modal masuk asing dan inflasi memiliki hubungan negatif terhadap cadangan devisa.

Putra & Syafrida (2017) meneliti tentang Pengaruh Ekspor Migas Dan Non Migas Terhadap Cadangan Devisa Di Indonesia. Dari hasil penelitiannya, ekspor memiliki pengaruh positif terhadap cadangan devisa. Tetapi dari kesimpulan penelitian mereka, ekspor migas memiliki pengaruh yang lebih signifikan terhadap cadangan devisa dibandingkan dengan ekspor non migas, yang pengaruhnya tidak terlalu signifikan terhadap cadangan devisa.

Setyowati (2018) meneliti tentang pengaruh ekspor, impor, jumlah uang beredar dan inflasi terhadap cadangan devisa di Indonesia pada periode April 2012-Juni 2017. Dari hasil penelitiannya, dinyatakan bahwa Ekspor memiliki pengaruh positif terhadap cadangan devisa. Sedangkan impor, jumlah uang beredar, dan inflasi memiliki pengaruh negatif terhadap cadangan devisa.

Riza (2013) meneliti tentang pengaruh nilai tukar terhadap suku bunga deposito memiliki pengaruh yang kecil dan bersifat positif. Kenaikan nilai tukar dapat menyebabkan nilai rata-rata suku bunga riil investasi naik. Hal ini dilihat dari krisis perekonomian pada akhir tahun 2008 dan awal tahun 2009. Karena adanya ketidakpastian perekonomian yang tinggi, menyebabkan risiko, yaitu memicu peningkatan aliran investasi portofolio yang keluar dan mengganggu stabilitas nilai tukar rupiah. Sehingga, mempengaruhi transaksi ekspor di Indonesia dan menurunnya transaksi ekspor. Dan dapat menyebabkan cadangan devisa yang dihasilkan dari ekspor dapat menurun dan dapat mengganggu stabilitas nilai tukar rupiah. Cara meningkatkan kembali cadangan devisa serta menstabilkan nilai tukar, dilakukan dengan cara menaikkan suku bunga deposito.

Isnain Alfian (2017) meneliti tentang indeks Produksi Industri dapat memberikan pengaruh terhadap ekspor netto. Ekspor yang berasal dari industri manufaktur, memberikan peran yang sangat besar terhadap cadangan devisa melalui kontribusi total ekspor yang terdapat di Indonesia. Tetapi, dari hasil yang telah diperoleh, peran indeks produksi industri terhadap ekspor, bisa saja mengalami diafirmasi. Hubungan antara ekspor netto terhadap cadangan devisa adalah tidak berpengaruh secara signifikan.

M. Kuawantoro, 2017 meneliti tentang analisis pengaruh inflasi, kurs, utang luar negeri dan ekspor terhadap cadangan devisa. Dalam hasil penelitiannya hubungan

antara ekspor terhadap cadangan devisa memiliki hubungan positif dan signifikan. Karena, setiap penjualan produk domestik ke pihak luar negeri, menggunakan mata uang asing. Karena adanya perbedaan nilai tukar, dapat meningkatkan cadangan devisa.

Sayoga & Tan, 2017 tentang Analisis cadangan devisa Indonesia dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Dalam hasil penelitiannya, hubungan antara kurs rupiah dengan cadangan devisa memiliki hubungan negatif dan signifikan.

## 2.2 Metode Penelitian

### 2.2.1 Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Jenis dalam pengumpulan data ini adalah data sekunder yang didapat dari berbagai sumber yang berkaitan dengan variabel yang diteliti. Sumber data didapat melalui website resmi Bank Indonesia (BI) dan *International Monetary Fund* (IMF).

No.	Variabel	Sumber Data	Satuan Variabel
1.	Cadangan Devisa	Bank Indonesia	Juta USD
2.	Indeks Produksi industri	Bank Indonesia	Satuan Indeks
3.	Nilai Tukar	Bank Indonesia	Rupiah per 1 USD
4.	Jumlah Uang Beredar	Bank Indonesia	Miliar Rupiah
5.	Ekspor	Bank Indonesia	Juta USD
6.	Impor	Bank Indonesia	Juta USD
7.	Suku bunga deposito	<i>Internatinal Monetary Fund</i> (IMF)	Persen (%)

Menurut Periode data dari beberapa variabel seperti Cadangan Devisa, Indeks Produksi Industri, Nilai Tukar, Jumlah Uang Beredar, Ekspor,

Impor, dan Suku Bunga Deposito dimulai sejak Januari 2010 hingga Februari 2020. Untuk jumlah observasi data pada penelitian ini sebesar 122 dari setiap variabel. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang berasal dari website resmi Bank Indonesia (BI) serta *International Monetary Fund* (IMF). Objek penelitian yang digunakan adalah Negara Republik Indonesia. Metode analisis yang digunakan dalam metode penelitian ini adalah menggunakan metode *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL). Metode ini digunakan karena dapat melihat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam jangka panjang maupun jangka pendek. Data di olah melalui aplikasi yang bernama Eviews 10.

Model persamaan regresi dapat ditulis sebagai berikut :

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 X_{3t} + \beta_4 X_{4t} + \beta_5 X_{5t} + \beta_6 X_{6t} + e_t$$

**Keterangan :**

Y = Cadangan Devisa (CaDev)

$\beta_1 X_{1t}$  = Indeks Produksi Industri (IPI)

$\beta_2 X_{2t}$  = Nilai Tukar (EHXR)

$\beta_3 X_{3t}$  = Jumlah Uang Beredar (JUB)

$\beta_4 X_{4t}$  = Ekspor (Ekspor)

$\beta_5 X_{5t}$  = Impor (Impor)

$\beta_6 X_{6t}$  = Suku Bunga Deposito (Sukubunga Deposito)

### 2.2.2 Hipotesis Penelitian

1. Diduga variabel Indeks Produksi Industri berpengaruh positif terhadap cadangan devisa
2. Diduga variabel nilai tukar berpengaruh negatif terhadap cadangan devisa.
3. Diduga variabel Jumlah Uang yang Beredar memiliki hubungan negatif terhadap cadangan devisa
4. Diduga variabel ekspor berpengaruh positif terhadap cadangan devisa
5. Diduga variabel impor berpengaruh negatif terhadap cadangan devisa
6. Diduga variabel suku bunga deposito berpengaruh positif terhadap cadangan devisa.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mempunyai data dengan dua jenis variabel yaitu data variabel dependen dan data variabel independen. Untuk variabel dependen, variabel yang digunakan berupa Cadangan Devisa (CaDev) sedangkan variabel independen, variabel yang digunakan berupa Indeks Produksi Industri (IPI), Nilai Tukar (EHXR), Jumlah Uang Beredar (JUB), Ekspor (Ekspor), Impor (Impor), Suku Bunga Deposito (Suku bunga Deposito). Sebelum metode ARDL dilakukan, alangkah baiknya melakukan identifikasi data dengan statistik data agar karakteristik dari masing-masing variabel tergambar dengan jelas.

### 3.1 Analisis Deskriptif

Berdasarkan tabel 3.1 berikut adalah hasil dari analisis data statistik dari masing-masing variabel yang meliputi jumlah observasi (N), nilai rata-rata (*Mean*), standar deviasi (*Standard Deviation*), nilai maksimum (*Maximum*), dan nilai minimum (*Minimum*).

**Tabel 3.1 Analisis Deskriptif**

	LCADDEV	LIPI	LEHXR	LJUB	LEKSPOR	LIMPOR	SUKUBUNGA_DEPOSIT O
Mean	11,60339	4,809501	9,361838	13,76601	9,562890	9,523967	6,962465
Median	11,62054	4,819032	9,447139	13,76668	9,580316	9,565638	6,840361
Maximum	11,79040	5,062572	9,627720	14,26363	9,833483	9,814498	9,430000
Minimum	11,14998	4,525307	9,051227	13,02958	9,162284	9,106889	5,610000
Std. Dev.	0,135552	0,134915	0,186993	0,333975	0,126353	0,160167	0,948278
Observations	122	122	122	122	122	122	122

Berdasarkan tabel 3.1 diatas, didapatkan analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa jumlah observasi data yang digunakan dalam penelitian ini adalah 122. Adapun penjelasan masing-masing variabel dependen dan independent, yakni sebagai berikut :

### **1. Indeks Produksi Industri**

Besar nilai rata-rata Indeks Produksi Industri adalah sebesar 4,809501, sedangkan nilai standar deviasinya adalah sebesar 0,134915. Hal ini menunjukkan bahwa data yang digunakan dalam variabel Indeks Produksi Industri memiliki sebaran kecil yang diakibatkan dari kecilnya nilai standar deviasi dibandingkan dengan nilai rata-rata. Sehingga, data pada variabel Indeks Produksi Industri dapat dinyatakan baik.

### **2. Nilai Tukar**

Nilai tukar memiliki nilai rata-rata sebesar 9,361838 sedangkan nilai standar deviasinya adalah sebesar 0,186993. Hal ini menunjukkan bahwa data yang digunakan dalam variabel nilai tukar memiliki sebaran yang kecil yang diakibatkan dari kecilnya nilai standar deviasi dibandingkan dengan

nilai rata-rata. Sehingga, data pada variabel Nilai Tukar dapat dinyatakan baik.

### **3. Jumlah Uang Beredar**

Jumlah Uang Beredar (JUB) memiliki nilai rata-rata sebesar 13,76601 dan memiliki nilai standar deviasi sebesar 0,333975. Hal ini menunjukkan bahwa data yang digunakan dalam variabel Jumlah Uang Beredar (JUB) memiliki sebaran yang kecil, yang diakibatkan dari kecilnya nilai standar deviasi dibandingkan dengan nilai rata-rata. Sehingga, data pada variabel Jumlah Uang Beredar (JUB) dapat dinyatakan baik.

### **4. Ekspor**

Ekspor memiliki nilai rata-rata sebesar 9,562890 dan memiliki nilai standar deviasi sebesar 0,126353. Hal ini menunjukkan bahwa data yang digunakan dalam variabel ekspor memiliki sebaran yang kecil, yang diakibatkan dari kecilnya nilai standar deviasi dibandingkan dengan nilai rata-ratanya. Sehingga, data pada variabel ekspor dapat dinyatakan baik.

### **5. Impor**

Impor memiliki nilai rata-rata sebesar 9,523967 dan memiliki nilai standar deviasi sebesar 0,160167. Hal ini menunjukkan bahwa data yang digunakan dalam variabel impor memiliki sebaran yang kecil, yang diakibatkan dari kecilnya nilai standar deviasi dibandingkan dengan nilai rata-ratanya. Sehingga, data pada variabel impor dapat dinyatakan baik.

### **6. Suku Bunga Deposito**

Suku bunga deposito memiliki nilai rata-rata sebesar 6,962465 dan memiliki nilai standar deviasi sebesar 0,948278. Hal ini menunjukkan bahwa data yang digunakan dalam variabel suku bunga deposito memiliki

sebaran yang kecil, yang diakibatkan dari kecilnya nilai standar deviasi dibandingkan dengan nilai rata-ratanya. Sehingga, data pada variabel suku bunga deposito dapat dinyatakan baik.

### 3.2 Uji Stasioneritas

Dalam proses pengujian data Time Series, langkah pertama yang dilakukan adalah uji stasioneritas. Fungsi dari uji ini adalah untuk melihat seberapa stabilnya data tersebut. Dan jika data tidak stasioner, maka yang terjadi adalah kurang baiknya model data ketika di estimasi. Ketika data tidak mengalami stasioner, maka data tersebut dipertimbangkan kembali kestabilannya. Salah satu penyebab dari data yang tidak stasioner adalah adanya Autokorelasi.

Pada uji stasioneritas unit root terhadap data Time Series ini, menggunakan metode *Augmented Dickey-Fuller* (ADF). Dalam pengujiannya, hipotesis dapat disusun sebagai berikut :

**H<sub>0</sub> : Data Tidak Stasioner**

**H<sub>a</sub> : Data Stasioner**

Agar mendapatkan hasil yang stasioner, maka hasil tersebut harus menolak Hipotesis nol (H<sub>0</sub>). Berikut adalah hasil dari Uji stasioneritas unit root test dengan metode Augmented Dickey-Fuller pada tingkat level.

Augmented Dickey-Fuller			
Variabel	ADF		Keterangan
	P-Value	Nilai $\alpha = 5\%$	

**Tabel 4.2**

LCADEV	0.0105	0,05	Stasioner
LIPI	0.7574	0,05	Tidak Stasioner
LEHXR	0.7928	0,05	Tidak Stasioner
LJUB	0.4544	0,05	Tidak Stasioner
LEKSPOR	0.0607	0,05	Tidak Stasioner
LIMPOR	0.2432	0,05	Tidak Stasioner
SUKUBUNGA DEPOSITO	0.5813	0,05	Tidak Stasioner

*Uji**stasioneritas pada Tingkat Level di Indonesia*

Tabel 4.2 menunjukkan Hasil dari Unit Root Test dengan metode Augmented Dickey-Fuller, dari masing-masing variabel pada Negara Indonesia. Dari hasil

tersebut menunjukkan bahwa Variabel Y atau cadangan devisa stasioner pada tingkat level.

Namun keenam variabel lainnya tidak stasioner pada tingkat level dengan nilai  $\alpha$  5%. Karena masih banyak variabel yang belum stasioner pada tingkat level, maka perlu menguji Unit Root lagi dengan tingkat 1st diefference.

**Tabel 4. 3 Uji Stasioneritas pada Tingkart 1st Difference**

Augmented Dickey-Fuller			
Variabel	ADF		Keterangan
	P-Value	Nilai $\alpha = 5\%$	
LCADEV	0.0000	0,05	Stasioner
LIPI	0.0000	0,05	Stasioner
LEHXR	0.0000	0,05	Stasioner
LJUB	0.0472	0,05	Stasioner
LEKSPOR	0.0000	0,05	Stasioner
LIMPOR	0.2672	0,05	Tidak Stasioner
SUKUBUNGA			
DEPOSITO	0.0010	0,05	Stasioner

Tabel 4.3 menunjukkan Hasil dari Unit Root Test dengan metode Augmented Dickey-Fuller, dari masing-masing variabel pada Negara Indonesia. Dari hasil tersebut, variabel Y, X1,X2,X3,X2, dan X6 menunjukkan data stasioner pada tingkat 1st Difference dengan  $\alpha$  5%. Untuk variabel X5 data tidak stasioner pada  $\alpha$  5%. Sehingga diperlukan untuk uji unit root dengan tingkat 2nd difference.

**Tabel 4. 4 Uji Stasioneritas pada Tingkat 2nd Difference**

Augmented Dickey-Fuller			
Variabel	ADF		Keterangan
	P-value	Nilai $\alpha = 5\%$	
LCADEV	0.0000	0,05	Stasioner
LIPI	0.0000	0,05	Stasioner
LEHXR	0.0000	0,05	Stasioner
LJUB	0.0000	0,05	Stasioner
LEKSPOR	0.0000	0,05	Stasioner
LIMPOR	0.0000	0,05	Stasioner
SUKUBUNGA			
DPOSITO	0.0000	0,05	Stasioner

Tabel 4.4, menunjukkan hasil dari Unit Root test dengan metode Augmented Dickey-Fuller, dari masing-masing variabel pada Negara Indonesia. Dari hasil tersebut, diperoleh bahwa variabel Y,X1,X2,X3,X4,X5, dan X6 menunjukkan data stasioner pada tingkat 2nd difference semua.

### 3.3 Uji Kointegrasi

Berikut adalah hasil dari uji kointegrasi :

**Tabel 3.3 Uji Kointegrasi**

F bound test	Null Hypothesis: No long-run relationships exist
--------------	--

Test statistic	Value	signif.	I0 bound	I1 bound
F statistic	4,895685	10%	1,99	2,94
K	6	5%	2,27	3,28
		2,50%	2,55	3,61
		1%	2,88	3,99

Dari hasil table di atas, ditunjukkan bahwa hasil uji kointegrasi dilihat dari nilai F statistic Bound Test sebesar  $4,895685 > I1$  pada signifikan 10% yaitu sebesar 2,94, maka menolak  $H_0$ . Yang artinya terjadi kointegrasi pada model tersebut.

### 3.4 Uji Autokorelasi

Berikut adalah hasil uji Autokorelasi :

**Gambar 3.4 Uji Autokorelasi Negara Indonesia**

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	32.99569	Prob. F(2,113)	0.0000
Obs*R-squared	44.97953	Prob. Chi-Square(2)	0.0000

$H_0$  : Data Tidak Terdapat Autokorelasi

$H_a$  : Data Terdapat Autokorelasi

Dari hasil table di atas, diperoleh nilai Prob. Chi-Square(2) sebesar  $0,0000 <$  dari  $\alpha$  5% (0,05) yang artinya menolak  $H_0$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa data terdapat autokorelasi.

### 3.5 Uji Heteroskedastisitas

Berikut adalah hasil uji heteroskedastisitas :

**Gambar 3.5** Uji Heteroskedastisitas Negara Indonesia

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	1.818120	Prob. F(6,115)	0.1015
Obs*R-squared	10.57007	Prob. Chi-Square(6)	0.1026
Scaled explained SS	10.38808	Prob. Chi-Square(6)	0.1092

Dari hasil uji di atas menggunakan metode Breusch-Pagan-Godfrey dapat disimpulkan bahwa hasil dari Prob.Chi-Square dari nilai Obs\*R-Squared adalah sebesar 0,1026 lebih besar dari nilai Alpha 5%, maka gagal menolak H0. Artinya, dari data tersebut tidak terjadi Heteroskedastisitas.

### 3.6 Estimasi ARDL Jangka Panjang

**Tabel 3.6** Hasil Estimasi ARDL Jangka Panjang

Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Keterangan
LIPI	-0.567467	0.434275	-1.306699	0.1941	Tidak Signifikan
LEHXR	-0.871886	0.337760	-2.581377	0.0112**	Signifikan
LJUB	0.989305	0.208671	4.740981	0.0000****	Signifikan
LEKSPOR	0.652405	0.207421	3.145323	0.0021***	Signifikan
LIMPOR	-0.534379	0.175732	-3.040876	0.0030***	Signifikan
SUKUBUNGA_ DEPOSITO	0.050202	0.018194	2.759189	0.0068****	Signifikan

**Sumber :** Hasil Olah data dengan *Eviews 10*

**Keterangan :**

\*\*\* : Signifikan pada tingkat 1%

\*\* : Signifikan pada tingkat 5%

\*: signifikan pada tingkat 10%

**3.7 Estimasi ARDL Jangka Pendek**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Keterangan
D(LCADEV(-1))	0.149828	0.092746	1.615.471	0.1100	Tidak Signifikan
D(LCADEV(-2))	0.003351	0.102516	0.032689	0.9740	Tidak Signifikan
D(LCADEV(-3))	0.035007	0.104258	0.335774	0.7379	Tidak Signifikan
D(LIPI)	-0.177156	0.088858	-1.993.684	0.0495**	Signifikan
D(LIPI(-1))	0.182164	0.105168	1.732.127	0.0870*	Signifikan
D(LIPI(-2))	0.135319	0.104143	1.299.353	0.1974	Tidak Signifikan
D(LIPI(-3))	0.174142	0.091759	1.897.821	0.0612*	Signifikan
D(LEHXR)	-0.659730	0.159255	-4.142.598	0.0001***	Signifikan
D(LEHXR(-1))	-0.023130	0.169683	-0.136315	0.8919	Tidak Signifikan
D(LEHXR(-2))	-0.275241	0.168701	-1.631.526	0.1066	Tidak Signifikan
D(LEHXR(-3))	-0.040411	0.162858	-0.248137	0.8046	Tidak Signifikan
D(LJUB)	0.072073	0.090545	0.795987	0.4283	Tidak Signifikan
D(LJUB(-1))	-0.152023	0.110684	-1.373.487	0.1733	Tidak Signifikan
D(LJUB(-2))	-0.013298	0.093702	-0.141916	0.8875	Tidak Signifikan
D(LJUB(-3))	-0.056532	0.097120	-0.582082	0.5621	Tidak Signifikan
D(LEKSPOR)	0.154227	0.056504	2.729.471	0.0077***	Signifikan
D(LEKSPOR(-1))	-0.144919	0.080947	-1.790.304	0.0771*	Signifikan
D(LEKSPOR(-2))	-0.094338	0.072994	-1.292.409	0.1998	Tidak Signifikan
D(LEKSPOR(-3))	-0.084844	0.053074	-1.598.586	0.1137	Tidak Signifikan
D(LIMPOR)	-0.041643	0.042260	-0.985395	0.3273	Tidak Signifikan
D(LIMPOR(-1))	0.067482	0.058928	1.145.162	0.2554	Tidak Signifikan
D(LIMPOR(-2))	0.004112	0.055692	0.073835	0.9413	Tidak Signifikan
D(LIMPOR(-3))	-0.015017	0.041747	-0.359702	0.7200	Tidak Signifikan
D(SUKUBUNGA_ DEPOSITO)	0.008686	0.015536	0.559093	0.5776	Tidak Signifikan
D(SUKUBUNGA_ DEPOSITO(-1))	0.000602	0.015801	0.038114	0.9697	Tidak Signifikan
D(SUKUBUNGA_ DEPOSITO(-2))	-0.013689	0.016247	-0.842544	0.4019	Tidak Signifikan
D(SUKUBUNGA_ DEPOSITO(-3))	-0.017425	0.016238	-1.073.091	0.2863	Tidak Signifikan

CointEq(-1)*	-0.347772	0.068216	-5.098.135	0.0000***	Signifikan
--------------	-----------	----------	------------	-----------	------------

**Tabel 3.7** Hasil Estimasi ARDL Jangka Pendek

**Sumber :** Hasil Olah Data dengan Eviews 10

**Keterangan :**

\*\*\* : Signifikan pada tingkat 1%

\*\* : Signifikan pada tingkat 5%

\*: signifikan pada tingkat 10%

**3.7 Interpretasi Hasil**

Berdasarkan dari hasil ARDL Jangka panjang maupun jangka pendek, didapatkan beberapa variable independen berpengaruh terhadap variable dependen.

Interpretasi hasil dapat dijabarkan sebagai berikut :

**3.7.1 Interpretasi Hasil Jangka Panjang**

Berdasarkan hasil tabel ARDL Jangka Panjang, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. LIPI (Indeks Produksi Industri)

Berdasarkan hasil tabel 3.6, nilai probabilitas variabel LIPI sebesar 0,1941 lebih besar dari alpha 5% dengan nilai koefisien sebesar -0,567467.

Maka dapat disimpulkan bahwa dalam jangka panjang, variabel Indeks Produksi Industri berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap cadangan devisa. Artinya, ketika Indeks Produksi Industri naik sebesar 1%, maka cadangan devisa mengalami penurunan sebesar 0,57%, tetapi perubahannya tidak terlalu terpengaruhi.

2. LEHXR (Nilai Tukar)

Berdasarkan hasil tabel 3.6, nilai probabilitas variabel LEHXR sebesar 0,0112 lebih kecil dari alpha 5% dengan nilai koefisien sebesar -0,871886. Maka dapat disimpulkan bahwa dalam jangka panjang, variabel Exchange Rate (Nilai Tukar) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap cadangan devisa. Artinya, ketika Nilai Tukar naik sebesar 1% , maka cadangan devisa mengalami penurunan sebesar 0,87%.

### 3. LJUB (Jumlah Uang Beredar)

Berdasarkan hasil tabel 3.6, nilai probabilitas variabel LJUB sebesar 0,0000 lebih kecil dari alpha 5% dengan nilai koefisien sebesar 0,989305. Maka dapat disimpulkan bahwa dalam jangka panjang, variabel Jumlah Uang Beredar berpengaruh positif dan signifikan terhadap cadangan devisa. Artinya, ketika Jumlah Uang Beredar naik sebesar 1%, maka cadangan devisa mengalami kenaikan sebesar 0,99%, tetapi perubahannya tidak terlalu terpengaruhi.

### 4. LEKSPOR (Ekspor)

Berdasarkan hasil tabel 3.6, nilai probabilitas variabel LEKSPOR sebesar 0,0021 lebih kecil dari alpha 5% dengan nilai koefisien sebesar 0,652405. Maka dapat disimpulkan bahwa dalam jangka panjang, Ekspor berpengaruh positif dan signifikan terhadap cadangan devisa. Artinya, ketika Ekspor mengalami naik 1%, maka cadangan devisa mengalami kenaikan sebesar 0,65%.

### 5. LIMPOR (Impor)

Berdasarkan hasil tabel 3.6, nilai probabilitas variabel LIMPOR sebesar 0,0030 lebih kecil dari alpha 5% dengan nilai koefisien sebesar -0,534379. Maka dapat disimpulkan bahwa dalam jangka panjang, Impor berpengaruh

negatif dan signifikan terhadap cadangan devisa. Artinya, ketika Impor mengalami kenaikan sebesar 1%, maka cadangan devisa mengalami penurunan sebesar 0,53%.

#### 6. SUKUBUNGA\_DEPOSITO (Suku Bunga Deposito)

Berdasarkan hasil tabel 3.6, nilai probabilitas variabel SUKUBUNGA\_DEPOSITO sebesar 0,0068 lebih kecil dari alpha 5% dengan nilai koefisien sebesar 0,050202. Maka dapat disimpulkan bahwa dalam jangka panjang, Suku Bunga Deposito berpengaruh positif dan signifikan terhadap cadangan devisa. Artinya, Suku Bunga Deposito mengalami kenaikan 1%, maka cadangan devisa mengalami kenaikan sebesar 0,05%.

### 3.7.2 Interpretasi Hasil ARDL Jangka Pendek

Berdasarkan hasil tabel ARDL Jangka Pendek, dapat disimpulkan sebagai berikut :

#### 1. LIPI (Indeks Produksi Industri)

Berdasarkan hasil dari tabel 3.7, didapatkan nilai probabilitas dari variabel LIPI sebesar 0,0495 lebih kecil dari alpha 5% dengan nilai koefisien sebesar -0,177156. Hal ini menunjukkan bahwa variabel LIPI berpengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel Cadangan Devisa, maka dapat disimpulkan ketika terjadi kenaikan satu satuan indeks produksi industri, maka cadangan devisa akan mengalami penurunan sebesar 0,177156.

#### 2. LEHXR (Nilai Tukar)

Berdasarkan hasil tabel 3.7, didapatkan nilai probabilitas variabel LEHXR sebesar 0,0001 lebih kecil dari alpha 5%, dengan nilai koefisien

sebesar  $-0,659730$ . Hal ini menunjukkan bahwa variabel LEHXR berpengaruh negatif dan signifikan terhadap variabel cadangan devisa. Maka dapat disimpulkan ketika terjadi kenaikan satu satuan Nilai Tukar, maka cadangan devisa mengalami penurunan sebesar  $0,659730$ .

### 3. LJUB (Jumlah Uang Beredar)

Berdasarkan hasil tabel 3.7, didapatkan nilai probabilitas variabel LJUB sebesar  $0,4283$  lebih besar dari  $\alpha 5\%$ , dengan nilai koefisien sebesar  $0,072073$ . Hal ini menunjukkan bahwa variabel LJUB berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap variabel cadangan devisa. Maka dapat disimpulkan ketika terjadi kenaikan satu satuan jumlah uang beredar, maka cadangan devisa mengalami kenaikan sebesar  $0,072073$ , tetapi perubahannya tidak terlalu terpengaruhi.

### 4. LEKPOR (Ekspor)

Berdasarkan hasil tabel 3.7, didapatkan nilai probabilitas variabel LEKSPOR sebesar  $0,0077$  lebih kecil dari  $\alpha 5\%$ , dengan nilai koefisien sebesar  $0,154227$ . Hal ini menunjukkan bahwa variabel LEKSPOR berpengaruh positif dan signifikan terhadap variabel cadangan devisa. Maka dapat disimpulkan ketika terjadi kenaikan satu satuan Ekspor, maka cadangan devisa mengalami kenaikan sebesar  $0,056532$ .

### 5. LIMPOR (Impor)

Berdasarkan hasil tabel 4.8, didapatkan nilai probabilitas variabel LIMPOR sebesar  $0,3273$  lebih besar dari  $\alpha 5\%$ , dengan nilai koefisien sebesar  $-0,041643$ . Hal ini menunjukkan bahwa variabel LIMPOR berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap variabel cadangan devisa. Maka dapat disimpulkan ketika terjadi kenaikan satu satuan Impor, maka

cadangan devisa mengalami penurunan sebesar 0,041643, tetapi perubahannya tidak terlalu terpengaruhi.

#### 6. SUKUBUNGA\_DEPOSITO (Suku Bunga Deposito)

Berdasarkan hasil tabel 3.7, didapatkan nilai probabilitas variabel SUKUBUNGA\_DEPOSITO sebesar 0,5776 lebih besar dari alpha 5%, dengan nilai koefisien sebesar 0,008686. Hal ini menunjukkan bahwa variabel SUKUBUNGA\_DEPOSITO berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap variabel cadangan devisa. Maka dapat disimpulkan ketika terjadi kenaikan satu satuan Suku Bunga Deposito, maka cadangan devisa mengalami kenaikan sebesar 0,008686, tetapi perbedaannya tidak terlalu terpengaruhi.

## 4. KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

### 4.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian dengan menggunakan analisis data dengan metode *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) serta dengan uji lainnya yang termasuk dengan metode tersebut. Sehingga, terdapat hasil dari variable independen berupa Indeks Produksi Industri, Nilai Tukar, Jumlah Uang Beredar, Ekspor, Impor, dan Suku Bunga Deposito terhadap variabel dependen yaitu Cadangan Devisa, mulai dari Bulan Januari 2010 hingga bulan Februari 2020 di Negara Indonesia. Berikut jabaran kesimpulan dari hasil penelitian :

Indeks Produksi Industri, memiliki hubungan negatif dan signifikan terhadap cadangan devisa dalam jangka pendek. Sedangkan dalam jangka panjang, hubungan antara indeks produksi industri terhadap cadangan devisa, memiliki hubungan negatif dan tidak signifikan. Hubungan negatif, ini menunjukkan ketika indeks produksi industri mengalami kenaikan satu satuan indeks, maka cadangan

devisa akan mengalami penurunan. Begitu juga dengan sebaliknya. Kemudian, dalam jangka pendek, menunjukkan hasil bahwa indeks produksi industri berpengaruh signifikan terhadap cadangan devisa. Yang artinya dalam jangka pendek, hubungan antara indeks produksi sangat memengaruhi sekali terhadap variabel cadangan devisa. Kemudian, dalam jangka panjang, memiliki hubungan yang tidak signifikan. Artinya, dalam jangka panjang, hubungan antara indeks produksi industri tidak terlalu mempengaruhi cadangan devisa.

Nilai tukar, dalam jangka panjang maupun jangka pendek, sama-sama memiliki hubungan negatif dan signifikan. Ketika nilai tukar menggunakan mata uang US Dollar, cadangan devisa mengalami peningkatan. Karena, adanya aliran modal asing masuk yang dapat menambah cadangan devisa negara. Tetapi, nilai tukar rupiah berhubungan negatif terhadap cadangan devisa. Karena ketika perekonomian di Indonesia tidak stabil, nilai tukar rupiah juga ikut menurun, dan dapat mempengaruhi cadangan devisa.

Jumlah Uang Beredar (JUB), dalam jangka panjang hubungan antara Jumlah Uang beredar memiliki hubungan positif dan signifikan. Sedangkan dalam jangka pendek, hubungan antara jumlah uang beredar terhadap cadangan devisa, memiliki hubungan positif dan tidak signifikan. Hubungan positif ditunjukkan ketika pemerintah menjual obligasi kepada masyarakat. Ketika masyarakat menginvestasikan uang mereka ke obligasi pemerintah, maka pemerintah mendapat pendapatan, sehingga dari pendapatan tersebut bisa di masukkan ke dalam cadangan devisa. Tetapi, hubungannya tidak signifikan dalam jangka pendek dan memiliki hubungan yang signifikan dalam jangka panjang. Yang artinya, dari hasil penjualan obligasi tersebut, tidak terlalu memberikan banyak efek ke cadangan

devisa dalam jangka pendek. Tetapi dalam jangka panjang, memberikan efek terhadap Cadangan Devisa.

Ekspor, dalam jangka panjang maupun jangka pendek, hubungan antara ekspor terhadap cadangan devisa, sama-sama memiliki hubungan positif dan signifikan. Ketika negara melakukan ekspor, maka dari hasil penjualan ekspor tersebut akan di masukkan ke kas negara atau dapat menambah cadangan devisa. Sebab itu hubungan antara ekspor terhadap cadangan devisa memiliki hubungan positif. Karena semakin banyak negara tersebut mengekspor dari hasil produksi industri, maka semakin banyak pula cadangan devisa yang akan diperoleh negara. Dan pengaruhnya menunjukkan adanya pengaruh signifikan, yang artinya dari pengaruh tersebut, ekspor benar-benar memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap cadanga devisa.

Impor, dalam jangka panjang memiliki hubungan negative dan signifikan. Sedangkan dalam jangka pendek, hubungan antara impor dengan cadangan devisa negatif dan tidak signifikan. Hubungan negatif menunjukkan bahwa, ketika sebuah negara melakukan impor barang, maka negara harus mempersiapkan cadangan devisa untuk membayar dalam melakukan transaksi impor. Semakin banyak negara mengimpor barang, maka akan semakin berkurang cadangan devisa sebuah negara. Pengaruh tidak signifikan dalam jangka pendek menunjukkan bahwa impor memberikan pengaruh yang kecil terhadap cadangan devisa. Dalam jangka panjang, impor memiliki pengaruh yang signifika, yang mendandakan bahwa impor dapat memberi dampak kepada cadangan devisa yang ada.

Suku bunga deposito, dalam jangka pendek hubungan antara suku bunga deposito terhadap cadangan devisa memiliki hubungan positif dan signifikan. Kemudian, dalam jangka panjang hubungan antara suku bunga deposito terhadap

cadangan devisa memiliki hubungan positif dan signifikan. Hubungan positif ditunjukkan ketika negara ingin menaikkan cadangan devisa, maka suku bunga deposito juga harus dinaikkan (Riza, 2013). Tetapi, dalam jangka pendek hubungan yang antara suku bunga deposito terhadap cadangan devisa menunjukkan pengaruh yang tidak signifikan, yang artinya dalam jangka pendek hubungan antara suku bunga deposito terhadap cadangan devisa memberikan pengaruh yang kecil untuk cadangan devisa. Sedangkan jangka panjang, menunjukkan pengaruh yang signifikan artinya pengaruh tersebut sangat besar terhadap cadangan devisa.

#### **4.2 Implikasi**

1. Pemerintah dapat meningkatkan Produksi Industri dalam negeri. karena dengan meningkatnya produksi dalam negeri, dapat menambah kas negara melalui penjualan hasil produk tersebut. Entah itu melalui pajak, hasil ekspor, dan lain sebagainya.
2. Pemerintah dapat memperbanyak ekspor dan mengurangi impor. Memperbanyak ekspor disini tidak hanya seperti ekspor bahan mentah saja, Melainkan hasil-hasil produk dalam negeri yang bisa di jual ke Luar Negeri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, R. (2014). *Pengaruh Nilai Ekspor, Impor, Nilai Tukar Rupiah, dan tingkat inflasi terhadap cadangan devisa Indonesia*. *Jurnal Wira Ekonomi Mikroskil*.
- Dewa Ayu Made Yessi Ardianti, W. Y. (2018). *Pengaruh Ekspor Neto, Kurs, PDB Dan Utang Luar Negeri Terhadap Cadangan Devisa Indonesia 1997-2016*. E-jurnal EP Unud.
- Durdu, C. E. (2007). *Precautionary Demand for Foreign Assets in Sudden Stop Economies An Assesment of the New Mercantilism*.
- Felicia O. Olokoyo, E. S. (2009). *African Development Review*. 454-475.
- Gosselin, M. d. (2005). *An Empirical Analysis of Foreign Exchange Reserves in Emerging Asia*. Bank of Canada Working Paper, 4-6.
- Hall, S. d. (1993). *Causality in Integrated System*.
- Isnan, A. (2017). *Analisis Ekspor Netto, Kurs, dan Indeks Produksi Industri Terhadap Pertumbuhan Ekonomi tahun 2005-2015*.
- Lapavitsas, C. (2007). *Using ODA to Accumulate Foreign Reserves in Sub-Saharan Africa*. International Poverty Centre (IPC).
- M., Kuswantoro. (2017). *Analisis Pengaruh Inflasi, Kurs, Utang Luar Negeri Dan Ekspor Terhadap Cadangan Devisa*. Tirtayaasa EKONOMIKA.
- Osabuohien, E. S. (2008). *External Reserve and the Nigerian Economy: The Dual Folded Debate*. *African Journal of Business and Economic Research*.
- Pesaran, M. S. (2000). *Structural Analysis of Vector Error Corection Models with Exogenous I Variabels*. *journal of Econometrics* vol. 97, 293-343.

Pinkan Kaligis, T. O. (2017). *Analisis Kausalitas Nilai Tukar Rupiah Dan Cadangan Devisa Di Indonesia Periode 2009.1-2016.12*. Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi.

Putra, M. U., & Syafrida. (2017). *Pengaruh Ekspor Migas Dan Non Migas Terhadap Cadangan Devisa Di Indonesia*. 245-254.

Riza, W. (2013). *Determinan Tingkat Suku Bunga Pinjaman Perbankan Di Indonesia*.

Sayoga, P., & Tan, S. (2017). *Analisis cadangan devisa Indonesia dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jurnal Paradigma Ekonomika Vol. 12. No. 1.

Setyowati, H. F. (2018). *Pengaruh Ekspor, Impor, Jumlah Uang Beredar Dan Inflasi terhadap Cadangan Devisa Indonesia Periode April 2012-Juni 2017*. The National Conferences Management and Business (NCMAB), 503-519.

Sonia, A. P. (2016). *Pengaruh Kurs, Jub Dan Tingkat Inflasi Terhadap Ekspor, Impor Dan Cadangan Devisa Indonesia*. E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana, 1077-1102.

Widarjono, A. (2018). *Ekonometrika pengantar dan aplikasinya disertai panduan eviews*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.