EKONOMIKAWAN : Jurnal Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
Volume 22, No.1 Juli 2022
P-ISSN: 1693-7600, E-ISSN : 2598-0157
Open Access: http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/ekawan
DOI : 10.30596/ekonomikawan.v%vi%i.10128

Analisis Pengaruh Ekspor, Impor, Nilai Tukar, dan Inflasi terhadap Cadangan Devisa Indonesia Tahun 1996-2020

Dinda AB Permana[1*] dan Sitti Retno Faridatussalam[2]
[1,2*] Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia
Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartosuro Telp (0271) 717417 Surakarta - 57102
*e-mail: dindaabpermanaa10@gmail.com

Artikel Info
Received :
21 April 2022
Revised :
12 July 2022
Accepted :
22 July 2022

Kata Kunci :
Cadangan devisa, Ekspor, Impor, Nilai Tukar, Inflasi

Keywords:
Foreign Exchange Reserve, Exports, Imports, Exchange Rates, Inflation

ABSTRAK

Penelitian ini mempunyai tujuan dalam menganalisis pengaruh dari impor, ekspor, inflasi, serta nilai tukar dengan cadangan devisa Indonesia secara simultan dan juga parsial dengan batas waktu pada tahun 1996-2020. Penelitian ini memanfaatkan data sekunder yaitu data *time series* yang kurun waktunya 25 tahun. Regresi linier adalah metode analisis yang dimanfaatkan pada penelitian ini dengan pendekatan Model Penyesuian Parsial atau *Partial Adjustment Model* (PAM). Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikan yang terjalin dari ekspor dengan cadangan devisa dan tidak adanya pengaruh yang signifikan terjadi antara variabel penelitian.

Analyze of The Effect of Exports, Imports, Exchange Rates, and Inflation on Indonesia's Foreign Exchange Reserves in 1996-2020

ABSTRACT

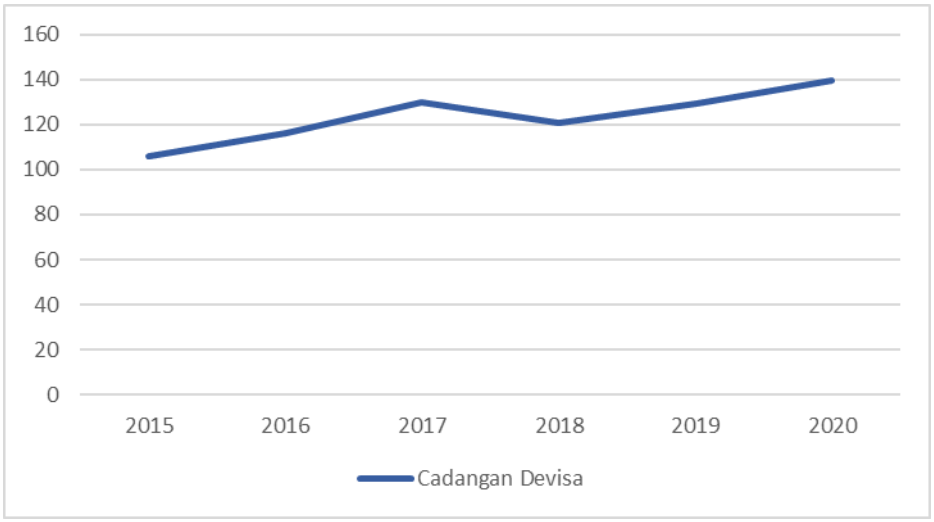
This study aims to analyze the effect of imports, exports, inflation, and exchange rates with Indonesia's foreign exchange reserves simultaneously and partially with a time limit of 1996-2020. This study utilizes secondary data, namely time series data with a period of 25 years. Linear regression is an analytical method used in this study with the Partial Adjustment Model (PAM) approach. The results of this study indicate that there is a positive and significant influence that exists between exports and foreign exchange reserves and there is no significant effect between the research variables

EKONOMIKAWAN : Jurnal Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
Volume 22, No.1 Juli 2022
P-ISSN: 1693-7600, E-ISSN : 2598-0157
Open Access: http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/ekawan
DOI : 10.30596/ekonomikawan.v%vi%i.10128

PENDAHULUAN

Era globalisasi pada yang berkembang saat ini telah memotivasi negara-negara di seluruh dunia dalam melakukan perdagangan internasional antar negara lainnya. Tujuan dari dilakukannya perdagangan internasional tidak lain untuk meningkatkan pertumbuhan perekonomian negara. Menurut Salvatore (2004), dengan melakukan perdagangan internasional, maka dapat menambah sumber penerimaan yang dapat mendorong pertumbuhan perekonomian negara yang bersangkutan. Parameter penting yang dapat dijadikan sebagai sumber dari penerimaan dalam menjalin perdagangan internasional yang dimaksudkan yaitu cadangan devisa. Cadangan ini ialah sumber dari biaya perdagangan internasional yang harus Bank Indonesia pertanggungjawabkan. Dimana, pertanggungjawaban ini sendiri telah ditetapkan oleh Pemerintah Indonesia dalam UU No 23 Tahun 1999 yang kemudian digantikan dengan UU No. 3 Tahun 2004. Kemudian, neraca pembayaran Bank Indonesia juga telah mencatat terkait cadangan devisa tersebut. Cadangan devisa sebagai parameter moneter yang penting bisa menunjukkan kekuatan fundamental dari tingkat perekonomian dalam suatu negara. Jaminan dari tercapainya stabilitas moneter bagi suatu negara ketika cadangan devisa dari negara tersebut mempunyai jumlah yang cukup (Dianita & Zuhroh, 2018).

Melihat dari pengalaman negara Indonesia di Tahun 1998 mengenai terjadinya krisis ekonomi, yang menyebabkan banyaknya importir mengurangkan bahkan menutup usaha yang mereka jalani karena meningkatnya nilai Dollar AS pada pasar valuta asing dalam negara Indonesia. Dengan minimnya jumlah cadangan devisa negara, pemerintah tidak dapat menstabilkan nilai tukar rupiah, sehingga tidak sigap dalam menangani krisis ekonomi yang telah terjadi. Maka dari itu, penting dilakukan oleh pemerintah dan Bank Sentral untuk terus menjaga kestabilan nilai rupiah dan meningkatkan cadangan devisa supaya terjadinya transaksi internasional yang stabil (Putri, 2017).



Gambar 1. Jumlah Cadangan Devisa Indonesia Tahun 2010-2019 (dalam Milyar USD)

Gambar 1 menunjukkan jumlah cadangan devisa Indonesia pada sepuluh tahun terakhir. Terlihat bahwa cadangan devisa mengalami fluktuasi, angka tertinggi pada tahun 2020 yaitu sebesar 135,9 milyar USD, angka tersebut meningkat jika dibandingkan dengan

EKONOMIKAWAN : Jurnal Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
Volume 22, No.1 Juli 2022
P-ISSN: 1693-7600, E-ISSN : 2598-0157
Open Access: http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/ekawan
DOI : 10.30596/ekonomikawan.v%vi%i.10128

posisi pada tahun 2019 sebesar 129,183 milyar USD. Terjadinya peningkatan cadangan devisa sejak tahun 2016 ke tahun 2017, hal tersebut terjadi dikarenakan pada tahun 2017 terjadi pembangunan infrastruktur secara besar-besaran, sehingga banyak investasi asing masuk ke dalam negeri untuk membantu pembiayaan pembangunan, maka dari itu cadangan devisa negara mengalami kenaikan pada tahun tersebut. Bank Indonesia memberikan tanggapannya mengenai cadangan devisa yang saat ini bisa bertahan dalam sektor eksternal dan menjaga stabilitasnya dalam perekonomian serta sistem keuangannya (Bank Indonesia, 2021).

Membahas mengenai cadangan devisa, maka selalu bersinggungan dengan kegiatan ekspor dan impor. Hasil kegiatan ekspor yaitu sejumlah uang pada bentuk valuta asing (devisa) dapat dimanfaatkan sebagai alat pembayaran pada kegiatan perdagangan yang terjadi antar negara. Ketika tingkat ekspor barang semakin meningkat, cadangan devisa suatu negara juga akan bertambah. Tujuan dari kegiatan ekspor-impor ini adalah memenuhi hal-hal yang suatu negara butuhkan karena adanya keterbatasan dari produksi. Jika kegiatan ini terhambat maka akan ada dampaknya pada sektor perekonomian yang juga terhambang di dalam negeri. Dengan demikian negara harus rela mengeluarkan sejumlah cadangan devisa untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri (Ridho, 2015). Jika semakin banyak impor dilakukan, maka devisa yang dikeluarkan negara untuk mendanai impor juga makin meningkat, sehingga cadangan devisa akan semakin terkuras.

Menurut Sonia dan Setiawina (2006) rendah atau tinggginya cadangan devisa ini mempunyai pengaruh yang berasal dari faktor lain seperti nilai tukar yang biasa disebut dengan kurs. Nilai tukar yang mengalami apresiasi dalam suatu negara, maka harga dari setiap barang ekspor pada negara tersebut akan menurun. Hal ini sebaliknya terjadi ketika nilai tukar mengalamai penurunan, maka barang-barang lokal pada pasar internasional akan naik, sehingga negara dapat memperoleh devisa yang lebih banyak.

Fakor lainnya ialah inflasi dimana, menurut Boedinono (2011) tingkat inflasi yang semakin meninggi akan mengakibatkan harga suatu barang atau jasa akan semakin meningkat dalam negeri, sehingga dapat menghambat kegiatan perekonomian. Inflasi yang tinggi akan menekan nilai tukar sehingga harga dari suatu barang atau jasa di pasar internasional semakin turun, kemudian memberikan dampak bagi penurunan devisa yang didapatkan dari kegiatan perdagangan internasional. Dengan demikian, inflasi memberikan pengaruh negatif terhadap cadangan devisa (Suwarno et al., 2021). Selanjutnya adalah penanaman modal yang menjadi faktor lain dalam mempengaruhi tingkat cadangan devisa. Adanya valuta asing akan membantu transaksi yang terjalin dengan mitra luar dimana pengadaan kebutuhan menjadi persoalan utama negeri ini untuk menunjang pembangunan. Valuta asing yang semakin meningkat akan meningkatkan jumlah cadangan devisa yang suatu negara miliki (Lestari & Swara, 2016).

KAJIAN TEORI

Teori Perdagangan Internasional

Berdasarkan kamus ekonomi sendiri, perdagangan internasional ialah perdagangan yang terjalin diantara dua atau lebih dari banyaknya negara. Perdagangan ini menjadi salah satu parameter yang sangit penting untuk meningkatkan perekonomian di negara. Dimana, perdagangan ini akan menjadi sangat penting tidak dalam konsep pembangunan negara yang orientasinya keluar melainkan dalam pencarian tempat atau pasar di negara lain untuk hasil produksi yang ada di dalam negeri dan pengadaan barang-barang modal untuk

EKONOMIKAWAN : Jurnal Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
Volume 22, No.1 Juli 2022
P-ISSN: 1693-7600, E-ISSN : 2598-0157
Open Access: http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/ekawan
DOI : 10.30596/ekonomikawan.v%vi%i.10128

memotivasi adanya perkembangan industri di dalam negeri. Konsep dari perdagangan internasional ini ialah terjadinya pertukaran ataupun perdagangan dengan adanya barang ataupun jasa. Hal yang mendasari perdagangan ini ialah adanya perdagangan pada suatu produk diantara dua buah negara atau lebih yang tujuannya mendapatkan keuntungan sehingga perekonomian semakin berkembang. Perdagangan ini juga bisa terwujud dengan adanya permintaan serta penawaran dalam pasar internasional. Beberapa teori mengenai perdagangan internasional yang dijelaskan oleh Salvatore (2014), yaitu:

a. Teori Merkantilisme

Teori ini sudah muncul sedari abad ke 17 hingga abad 18. Dimana, para penganut merkantilisme ini yakin bahwa suatu negara mendapatkan keuntungan dari perdagangan internasional dengan adanya negara lain yang ikut campur dalam berdagang. Sebagai hasilnya, para penganut ini memberikan batasan impor, insentif atau keuntungan untuk ekspor, serta adaya peraturan ketat dari pemerintah terhadap seluruh kegiatan ekonomi.

b. Teori Keunggulan Absolut Adam Smith

Perdagangan yang terjalin antara dua buah negara atau lebih menurut Adam Smith itu didasari dengan adanya keunggulan yang sifatnya absolut. Apabila satu negara memiliki efisiensi yang tinggi daripada atau mempunyai keunggulan absolut yang tinggi dari yang lainnya dalam konsep produksi satu komoditas tapi efisiensinya rendah daripada atau memiliki kelemahan absolut pada negara lainnya serta memproduksikan komoditas kedua, akan didapatkan manfaat dari setiap negara dengan setiap negara tersebut bisa mengkhususkan dirinya dalam produksi komoditas serta mempunyai keunggulan absolut dan saling tukar-menukar hasil pada negara lainnya dalam komoditas yang mempunyai kelemahan absolut. Dengan adanya langkah seperti ini, maka sumber daya akan dimanfaatkan dengan se-efisien mungkin serta hasil antara dua komoditas akan semakin meningkat. Dengan peningkatan yang ada dari hasil komoditas ini menjadikan keuntungan dari spesialisasi dalam produksi yang telah tersedia untuk dibagikan kepada dua negara dengana adanya perdagangan.

c. Teori Keunggulan Komparatif

Hukum keunggulan komparatif dikenalkan oleh David Ricardo. Dimana, dikatakan jika ada suatu negara dengan efisiensi yang rendah jika dibandingkan pada negara lainnya dalam produksi kedua komoditas, memiliki dasar ataupun landasan dalam perdagangan yang memberikan keuntungan (dimana kelemahan absolut negara yang satu harus berkaitan dengan negara kedua dan tidak dalam proporsi yang sama diantara kedua komoditas). Suatu negara yang efisiensinya rendah haruslah mengkhususkan dirinya untuk memproduksi serta mengeskpor dari komoditas yang memiliki kerugian absolut lebih rendah (yang menjadi komoditas dan keunggulan komparatif) serta mengimpor komoditas yang memiliki kerugian absolut yang tinggi (yang menjadi komoditas dengan kerugian yang komparatif). Hukum inilah yang akan menjadikan landasan bagi setiap negara dalam menukar komoditinya dengan ekspor serta impor.

Ekspor

Suatu sistem perdagangan yang individu atau suatu badan usaha ataupun lembaga/perusahaan lakukan dengan tujuannya berdagang antar negara disebut dengan ekspor. Berdasarkan UU Kepabeanan Pasal 1 ayat 14 mengenai bagaimana cadangan devisa suatu negara mengalami peningkatan dengan mengembangkan sistem ekspor ini oleh pemerintah. Untuk itu, pemerintah menghimbau supaya masing-masing barang atau

EKONOMIKAWAN : Jurnal Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
Volume 22, No.1 Juli 2022
P-ISSN: 1693-7600, E-ISSN : 2598-0157
Open Access: http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/ekawan
DOI : 10.30596/ekonomikawan.v%vi%i.10128

produk yang keluar dari negara Indonesia bisa mudah keluar tanpa perlu dilakukan pemeriksaan kembali kecuali untuk mengekspor baran (Pabean, 2017). Kegiatan mengeluarkan barang produksi dari dalam negeri menuju luar negeri dalam memperoleh devisa disebut ekspor yang dijelaskan pada UU Kepabean No. 17 Tahun 2006. Ekspor juga dijelaskan oleh Amir (2000) ialah suatu perdagangan ataupun pertukaran yang terjadi dari dalam negeri menuju luar negara yang lewat dari batas kenegaraan dengan menukarkan produk atau suatu barang.

Suatu proses pertukaran barang yang terjadi dari negara yang satu ke negara lainnya dengan izin yang legal dalam pertukaran barang disebut dengan ekspor. Dimana, Apridar (2009) dalam Jamilah dkk., (2016) mengatakan bahwa ekspor akan menjadi bagian yang penting dalam memberikan pembayaran dari suatu negara. Berdasarkan sudat pandang yang ada, diberikan kesimpulan mengenai ekspor yang menjadi suatu aktivitas jual-beli atau saluran untuk mengirim barang atau produk yang ada dalam negeri ke negara lainnya. Penggunaan variabel ekspor digunakan dalam paper penelitian Agustina dan Reny (2014) yang berhubungan dengan penelitian dengan berjudul "Pengaruh Ekspor, Impor, Nilai Tukar Rupiah, dan Tingkat Inflasi terhadap Cadangan Devisa Indonesia".

Impor

Suatu kegiatan yang pihak swasta ataupun pemerintah lakukan dalam memasukkan suatu produk atau barang dalam daerah pabean disebut dengan impor (Pinandi, 2016). Konsep dari impor ini sendiri biasa telah dilakukan banyak perusahaan atau perseorangan yang kita kenal dengan sebutan importir. Impor ini berdasarkan Purnamawati (2013) juga ialah parameter dari pengeluaran atau pengkonsumsian barang-barang ataupun jasa yang berasal dari luar negara. Pada teori konsumsi bisa disebutkan konsumsi ini akan ditentukan berdasarkan tingkat pendapatan suatu lembaga.

Penggunaan variabel impor digunakan dalam paper penelitian ini Jimmy Benny (2013) yang berhubungan dengan penelitian dengan judul "Ekspor Dan Impor Pengaruhnya Terhadap Posisi Cadangan Devisa Di Indonesia". Didapatkan hasil penelitian berupa pengaruh positif dari impor terhadap cadangan devisa suatu negara. Dimana jika variabel ekspor naik maka cadangan devisa semakin meningkat begitupun dengan konsep yang sama pada impor.

Nilai Tukar (Kurs)

Nilai ataupun harga dari mata uang suatu negara yag akan diukur serta dinyatkan dalam mata uang negara lain disebut dengan kurs ataupun nilai tukar yang dalam bahasa asing dikenal dengan istilah *exchange rate*. Kurs sendiri menurut Krugman (2005) mempunyai peran penting dalam memberi keputusan saat terjadi pembelanjaan. Hal ini karena kurs bisa memungkinkan untuk menerjemahkan harga dari berbagai negara pada satu arti yang sama. Sebuah harga dari mata uang luar negara dinyatakan dalam kurs dimana, kenaikan yang terjadi pada nilai tuar suatu mata uang daam negara akan disebut dengan apresiasi atas mata uang (mata uang dari negara lain jauh lebih rendah, mengartikan bahwa nilai dari mata uang asing dalam negeri kita akan semakin meningkat). Menurut Dornbusch, et.al dalam Kewal (2012) apresiasi dari mata uang dalam negara dikenal dengan istilah penurunan nilai tukar atau kurs dimana mata uang asing akan lebih tinggi dan mata uang dalam negara menjadi lebih rendah.

EKONOMIKAWAN : Jurnal Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
Volume 22, No.1 Juli 2022
P-ISSN: 1693-7600, E-ISSN : 2598-0157
Open Access: http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/ekawan
DOI : 10.30596/ekonomikawan.v%vi%i.10128

Penggunaan variabel nilai tukar berdasarkan paper penelitian ini Jamilah dan Edy Yulianto (2016) yang berjudul "Pengaruh Nilai Tukar Rupiah, Harga Kopi Internasional Dan Produksi Kopi Domestik Terhadap Volume Ekspor Kopi Indonesia (Studi Volume Ekspor Kopi Periode 2009 - 2013)". Didapatkan hasil penelitian berupa pengaruh yang signifikan antara variabel nilai tukar rupiah dengan volume eskpor kopi. Pengaruh ini terjadi ketika nilai tukar mengalami peningkatan yang disebut dengan apresiasi yang mengakibatkan kualitas ekspor yang semakin meningkat.

Inflasi

Suatu kondisi yang mengilustrasikan perubahan tingkat harga dalam bidang ekonomi disebut juga dengan inflasi (Irham Fahmi, 2006). Inflasi akan terjadi apabila tingkatan harga umum semakin naik. Dimana, tingkatan ini merupakan suatu perubahan persentase pada tingkat harga (Samuelson dan Nordhaus, 2004).

Penggunaan variabel inflasi berdasarkan paper penelitian yang dilakukan Sonia dan Setiawina (2016) dengan judul "Pengaruh Kurs, Jub Dan Tingkat Inflasi Terhadap Ekspor, Impor Dan Cadangan Devisa Indonesia". Dimana didapatkan hasil penelitian yaitu adanya pengaruh yang terjadi secara tidak langsung anatara peningkatan inflasi dengan cadangan devisa dengan adanya impor. Sebagai masyarakat Indonesia sudah sepatutnya bisa memahami keadaan ekonomi suatu negara, sehingga setiap perilaku ekonomi akan menguntungkan suatu negara. Dengan terjadinya penurunan produk dari luar negara akan memberikan devisa negara yang jauh lebih hemat.

Cadangan Devisa

"Sebuah parameter moneter yang penting dalam menunjukkan kekuatan serta kelemahan dari fundamental ekonomi bagi suatu negara disebut dengan cadangan devisa. Ketika cadangan devisa sangat sedikit di suatu negara akan menyebabkan negara tersebut tidak dapat melakukan pembayaran internasional serta stabilitas dari kurs yang akan semakin menurun hingga anjlok yang menjadikan suatu negara semakin lemah atau rendah tingkatnya dalam perdagangan internasional ini" (Agustina dan Reny, 2014).

Penggunaan variabel inflasi berdasarkan paper penelitian ini Suwarno, Putra dan Sutapa (2021) yang berjudul "Pengaruh Inflasi, Nilai Tukar Rupiah (USD), Suku Bunga Dan Ekspor Terhadap Cadangan Devisa Negara Indonesia Tahun 2009-2019". Diketahui bahwa adanya pengaruh yang terjadi dari cadangan devisa suatu negara terhadap tingkat inflasi, nilai tukar, suku bunga, serta ekspor. Secara parsial sebenarnya dapat disimpulkan bahwa inflasi tidak memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap cadangan devisa, pengaruh positif yang terjadi antara nilai tukar rupiah dengan cadangan devisa, serta tidak berpengaruhnya suku bunga dengan cadangan devisa Indonesia sendiri, serta pengaruh positif yang signifikan antara ekspor dengan cadangan devisa Indonesia.

Sesuai dengan kajian teori yang diuraikan, maka penelitian ini bertujuan dalam menganalisis pengaruh dari impor, ekspor, inflasi, serta nilai tukar dengan simultan maupun sebagian dengan cadangan devisa Indonesia sejak tahun 1996 hingga 2020.

METODE

Jenis Penelitian dan sumber data

Penelitian yang dilakukan memanfaatkan data sekunder yang sumbernya dari World Bank. Data yang dimanfaatkan berupa data *time series* dengan batas waktunya 25 tahun

EKONOMIKAWAN : Jurnal Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
Volume 22, No.1 Juli 2022
P-ISSN: 1693-7600, E-ISSN : 2598-0157
Open Access: http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/ekawan
DOI : 10.30596/ekonomikawan.v%vi%i.10128

sejak tahun 1998 hingga 2020. Data yang peneliti miliki kemudian diolah sesuai dengan model yang akan digunakan. Variabel yang digunakan yakni variabel ekspor, impor, kurs, inflasi, serta cadangan devisa.

Analisis Data

Guna mengestimasi arah dan besarnya pengaruh dari setiap variabel penelitian dengan cadangan devisa di Indonesia sejak tahun 1996-2020, penelitian ini memakai analisis regresi linier berganda dengan pendekatan Model Penyesuian Parsial atau *Partial Adjustment Model* (PAM). Model ekonometrika yang dimanfaatkan penelitian ini yaitu (Gujarati, 2012):

$$log(CD_t) = \alpha_0 + \alpha_1 log(EX_t) + \alpha_2 log(IMP_t) + \alpha_3 log(KURS_t) + +\alpha_4 log(INF_t) + \lambda log(CD_{t-1}) + v_t$$

Dimana :

CD	:	Cadangan devisa (Milyar Rp/Tahun)
EX	:	Expor (Milyar Rp/Tahun)
IMP	:	Impor (Milyar Rp/Tahun)
$KURS$	:	Nilai tukar (Rp/Tahun)
PMA	:	Penanaman Modal Asing (Milyar Rp/Tahun)
INF	:	Inflasi (persen)
α_0	:	$\delta\beta 0$; Konstanta jangka pendek
$\alpha_1 - \alpha_5$	:	$\delta\beta 1 - \delta\beta 5$; Koefisien variabel independen jangka pendek
t	:	*Time series* (tahun 1996-2020)
$\hat{e}$	:	Residual
log	:	Logaritma

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Estimasi Model Ekonometrik

$\text{Ln}(CD_t) = -13{,}399 + 3{,}950 \log(EX_t) - 3{,}027 \log(IMP_t) - 0{,}571 \log(KURS_t)$
(0,0558)*** (0,0750)*** (0,1785)
$+0{,}257 \log(INF_t) + 0{,}7674 \log(CD_{t-1}) + v_t$
(0,1811) (0,0046)*
R^2= 0,6899; DW-Stat = 2,2620; F-Stat = 8,0123; Prob. F-Stat. = 0,0004
Uji Diagnosis
(1) Multikolinieritas (VIF)
Ln(EX) = 116,4751; *ln(IMP)* = 108,2015; *ln(KURS)* = 1,8119; *ln(INF)* = 1,8422; *ln(CDt-1)* = 3,0680
(2) Normalitas Residual
JB(2) = 128,6403; *Prob. JB(2)* = 0,0000
(3) Otokolerasi
$X^2(3)$ = 5,5451; *Prob.* $X^2(3)$ = 0,1360
(4) Heteroskedastisitas (White)
$X^2(5)$ = 5,4644; *Prob.* $X^2(5)$ = 0,3619

EKONOMIKAWAN : Jurnal Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
Volume 22, No.1 Juli 2022
P-ISSN: 1693-7600, E-ISSN : 2598-0157
Open Access: http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/ekawan
DOI : 10.30596/ekonomikawan.v%vi%i.10128

(5) Linearitas
F (2,16) = 0,4193; *Prob. F(2,16)* = 0,6645

Keterangan: *Signifikan pada α = 0,01; **Siginifikan pada α = 0,05; ***Signifikan pada α = 0,10. Angka dalam kurung ialah probabilitas empiric *(p value)* t-statistik.

Koefisien regresi DA_{t-1} (λ), terlihat sebesar 0,7674 dengan nilai probabilitas (signifikansi) empirik stastistik t 0,0046 (< 0,01), dapat diartikan bahwa koefisien *adjustment* (δ) dapat mencapai syarat 0 < δ < 1 dan signifikan. Berdasarkan dua keadaan ini maka model terestimasi merupakan model PAM serta bisa menjelaskan mengenai relasi secara teoritik jangka panjang antara dua variabel dependen dan independek yang akan dipilih dalam menyusun model ekonometrik penelitian. Perhitungan model tersebut yaitu:

= (1-)
λ δ
0,767447 = (1-)
δ
= 1- 0,767447 = 0,232553
δ
$\alpha_0 = \delta\beta_0$
-13,39978 = 0,232553$\beta 0$

$$\beta_0 = \frac{-13,39978}{0,232553} = -57,6203274$$

$\alpha_1 = \delta\beta_1$
3,949778 = 0,232553$\beta 1$

$$\beta_1 = \frac{3,949778}{0,232553} = 16,9844208$$

$\alpha_2 = \delta\beta_2$
-3,026831 = 0,232553
β_2

$$\beta_2 = \frac{-3,026831}{0,232553} = -13,0156609$$

$\alpha_3 = \delta\beta_3$
-0,571040 = 0,232553$\beta 3$

$$\beta_3 = \frac{-0,571040}{0,232553} = -2,45552627$$

$\alpha_4 = \delta\beta_4$
0,257152 = 0,2325553
β_4

$$\beta_4 = \frac{0,257152}{0,2325553} = 1,10577804$$

EKONOMIKAWAN : Jurnal Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
Volume 22, No.1 Juli 2022
P-ISSN: 1693-7600, E-ISSN : 2598-0157
Open Access: http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/ekawan
DOI : 10.30596/ekonomikawan.v%vi%i.10128

Berdasarkan perhitungan model jangka panjang yang didapatkan model terestimasi jangka Panjang yaitu:

$\log(CD^{*}) = -57{,}6203 + 16{,}9844 \log(EX_t) - 13{,}0156 \log(IMP_t) - 2{,}4555 \log(KURS_t) + 1{,}1058 \log(INF_t)$

Uji Asumsi Klasik

Data time series dimanfaatkan dalam penelitian ini dimana bisa dilihat pada tabel 1. Uji asumsi klasik dilakukan dengan menguji multikolinearitas, uji normalitas residual, uji autokorelasi, uji heterokedastisitas, dan uji spesifikasi model atau linieritas model.

Uji Multikolinearitas

Uji *Variance Inflation Factor* (VIF) dimanfaatkan pada uji multikolinearitas. Pada uji ini diketahui ketika nilai VIF dalam variabel independen a yang bernilai > 10. Adapun hasil uji dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji VIF

Variabel	VIF	Kriteria	Kesimpulan
LOG(EX)	116.4751	> 10	Menyebabkan multikolinearitas
LOG(IMP)	108.2015	> 10	Menyebabkan multikolinearitas
LOG(KURS)	1.811937	<10	Tidak menyebabkan multikolinearitas
LOG(INF)	1.842239	< 10	Tidak menyebabkan multikolinearitas

Sumber : Tabel 1

Uji Normalitas Residual

Uji Jaue Bera (*JB*) dimanfaatkan pada uji normalitas residual. Dimana, H_0 uji *JB* akan terdistribusi dengan normal dimana H_A–nya Residual tidak terdistribsui dengan normal. Sehingga nilai p (*p value*), probabilitas atau signifikansi empirik statistik *JB* > α maka H_0 akan diterima. Ketika nilai p (*p value*), probabilitas, atau signifikansi empirik statistik *JB* ≤ α maka H_0 akan tidak diterima. Sesuai table 1, dapat dilihat nilai p (*p value*), probabilitas, atau signifikansi empirik statistik *JB* ialah sebesar 0,0000 (< 0,01) sehingga diketahui bahwa H_0 tidak diterima dan residualnya tidak terdistribusi dengan normal.

Uji Autokorelasi

Uji Breusch Godfrey (BG) dimanfaatkan pada uji autokorelasi. Dimana, H_0 dari uji BG tidak punya persoalan autokorelasi; H_A–nya Terdapat persoalan autokorelasi dimana nilai *p* (*p value*), probabilitas, atau signifikansi empirik statistik X^2 uji BG > α maka H_0 akan diterima sertajika uji BG ≤ α maka H_0 tidak diterima. Sesuai tabel 1, dapat dilihat nilai p, probabilitas, atau signifikansi empirik statistik X^2 uji BG sebesar 0,1360 (> 0,10); sehingga H_0 dapat diterima dan tidak ada persoalan autokorelasi.

Uji Heterokedastisitas

Uji White dimanfaatkan pada Uji heterokedastisitas. Dimana, H_0 uji white tidak ada persoalan heterokedastisitas; dan H_A–nya Terdapat persoalan heteroskedastisitas. nilai p *(p value*), probabilitas, atau signifikansi empirik statistik X^2 uji white > α maka H_0 dapat diterima serta H_0 tidak diterima ketika uji white X^2 ≤ α.

EKONOMIKAWAN : Jurnal Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
Volume 22, No.1 Juli 2022
P-ISSN: 1693-7600, E-ISSN : 2598-0157
Open Access: http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/ekawan
DOI : 10.30596/ekonomikawan.v%vi%i.10128

Sesuai tabel 1, dapat dilihat dari nilai p, probabilitas, atau signifikansi empirik statistik X^2 uji white sebesar 0,3619 (> 0,10) sehingga H_0 dapat diterima serta tidak ada persoalan heterokedastisitas.

Uji Spesifikasi Model

Uji Ramsey Reset dimanfaatkan dalam uji spesifikasi ini. Dimana, uji ini mempunyai H_0 model linier atau spesifikasi model tepat, dan H_A–nya model tidak linier atau spesifikasi model tidak tepat. nilai p *(p value*), probabilitas, atau signifikansi empirik statistik *F* uji Ramsey Reset > α maka H_0 dapat diterima serta uji Ramsey Reset ≤ α maka H_0 tidak diterima. Sesuai table 1.1, dapat dilihat dari nilai p, *(p value*), probabilitas, atau signifikansi empirik statistik *F* uji Ramsey Reset sebesar 0,6645 (> 0,10) sehingga H_0 dapat diterima serta model linier ataupun spesifikasinya tepat.

Uji Kebaikan Model

a. Uji Eksistensi Model (Uji F)

Model eksis ketika semua variabel yang independen dengan simultan berpengaruh dengan variabel dependen (koefisien regresi tidak dengan simultan nilaninya nol). Uji ini dilakukan dengan uji F. Dimana, pada penelitiannya formulasi hipotesis yang digunakan dengan model H_0: β1 = β2 = β3 = β4 = 0; koefisien regresi dengan simultan nilainya nol atau tidak eksis; H_A: β1≠ β2 ≠ β3 ≠ β4 = 0; koefisien regresi dengan simultan nilainya nol dan dikatakan model eksis. H_0 akan diterima apabila nilai p *(p value)*, probabilitas, atau signifikansi empirik statistik *F* > α sedangkan *F* ≤ α maka H_0 tidak diterima. Berdasarkan tabel IV-1 dapat dilihat bahwa nilai p, probabilitas atau signifikasi empirik statistik *F* model terestimasi mempunyai nilai sebesar 0,0004 (< 0,01) sehingga H_0 tidak diterima dan diketahui modelnya terestimasi eksis.

b. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) akan menunjukkan model terestimasi. Sesuai tabel 1.1, dapat dilihat nilai R^2 sebesar 0,6899 yang mengartikan sebesar 68,99% variasi variabel Cadangan Devisa *(CD)* bisa diuraikan melalui variabel Expor *(EX),* Impor *(IMP),* Nilai Tukar *(KURS)* dan Inflasi *(INF).* Dan sebanyak 31,01% sisanya telah dipengaruhi variabel lainnya yang tidak ada masuk pada model.

Uji Validitas Pengaruh

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Pengaruh Variabel Independen

Variabel	Sig.t	Prob	Kriteria	Kesimpulan
EXPOR	2.045046	0.0558	< 0,10	Signifikan pada α 0,10
IMPOR	-1.889450	0.0750	< 0,10	Signifikan pada α 0,10
KURS	-1.400056	0.1785	> 0,05	Tidak signifikan
INF	1.391121	0.1811	> 0,10	Tidak signifikan

Sumber : Tabel 1

Dengan uji ini maka dapat dilihat pengaruh yang terjadi antara kedua variabel yang dependen dan independen secara masing-masing. Dimana uji validitas dianggap sebagai uji t. Variabel independen ke i tidak mempunyai pengaruh yang signifikan ketika H_0 uji t yaitu βi = 0 dan akan mempunyai pengaruh signifikan jika H_A–nya βi ≠ 0. Apabila p *(p value*),

EKONOMIKAWAN : Jurnal Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan
Volume 22, No.1 Juli 2022
P-ISSN: 1693-7600, E-ISSN : 2598-0157
Open Access: http://jurnal.umsu.ac.id/index.php/ekawan
DOI : 10.30596/ekonomikawan.v%vi%i.10128

probabilitas, atau signifikansi empirik statistik $t > \alpha$ maka H_0 dapat diterima sedangkan $t \leq \alpha$ maka H_0 tidak diterima. Hasil uji ini mempunyai pengaruh dalam seluruh variabel independen untuk model terestimasi dapat dilihat berdasarkan pada tabel 3.

Pembahasan

Interpretasi Pengaruh Variabel Independen

a. Pengaruh Ekspor terhadap Cadangan Devisa Indonesia

Sesuai dengan uji yang dilakukan dengan parsial bisa diberikan kesimpulan berpengaruhnya ekspor secara positif serta signifikan dengan cadangan devisa. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Roro Tri Ellies Yulianti Suryaningsih [8], Juniartha R. Pinem [7], dan I Putu Kusuma Juniantara dan Made Kembar Sri Budhi [5] dimana mereka mengatakan hal yang sama mengenai pengaruh positif ekspor dengan cadangan devisa. Jika dilakukan ekspor oleh Indonesia secara simultan ke berbagai negara lain maka didapatkan devisa dari negara yang telah mengimpor, semakin meningkatnya barang yang diekspor oleh negara lain maka negara tersebut akan menunjukkan bahwa banyaknya barang yang telah diekspor negara lain ke negara tersebut yang akhirnya cadangan devisa pun akan semakin meningkat. Dengan tingkatan nilai ekspor ini maka negara akan menerima banyaknya pemasukan yang berasal dari berbagai negara luar atau dikenal dengan istilah menerima devisa ataupun valuta asing yang menjadi satu dari banyaknya sumber ekonomi suatu negara.

b. Pengaruh Impor terhadap Cadangan Devisa Indonesia

Sesuai dengan analisis regresi linier berganda yang telah dilakukan secara parsial ataupun diuji, maka nilai Sig > nilai α dan $t_{hitung} < t_{tabel}$ bisa disimpulkan untuk H^0 diterima serta H^a tidak diterima. Sesuai analisis, tidak ada pengaruh dari impor dengan cadangan devisa Indonesia. Dimana secara parsial variabel ini tidak akan berpengaruh secara realita dengan cadangan devisa, karena biaya impor ini akan mengurangi jumlah dari cadangan devisa secara tidak langsung. Maka jika impor semakin meningkat maka cadangan devisa akan semakin menurun.

c. Pengaruh Nilai Tukar terhadap Cadangan Devisa Indonesia

Sesuai hasil pengujian secara parsial bisa diberikan simpulan bahwa tidak ada pengaruh secara langsung antara nilai tukar dengan cadangan devisa. Dimana hasil ini Hal ini tidak sejalan dengan penelitian I Putu Kusuma Juniantara dan Made Kembar Sri Budhi [5] dan Juniartha R. Pinem [7] dimana dinyatakan bahwa nilai tukar mempunyai pengaruh positif secara signifikan dengan cadangan devisa. Ketika nilai tukar rupiah semakin kuat dengana adanya dukungan dari keadaan ekonomi yang stabil juga akan memberikan peningkatan bagi cadangan devisa Indonesia, hal itu karena adanya dukungan minat dari para investor yang ingin melakukan investasi pada pasar keuangan domestik yang menjadikan surplus pada neraca transaksi sehingga terjadi peningkatan terhadap cadangan devisa juga.

d. Pengaruh Inflasi terhadap Cadangan Devisa Indonesia

Sesuai dengan analisis yang dilakukan maka diketahui adanya pengaruh yang negatif serta tidak signifikan terjadi antara inflasi dengan cadangan devisa di Indonesia. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Ida Bagus Putu Purnama Putra dan I G. B. Indrajaya (2013)

dimana diketahui bahwa tingkatan inflasi sama sekali tidak berpengaruh dengan cadangan devisa. Ketika inflasi terjadi maka harga barang terutama bahan pangan dan minyak akan semakin meningkat juga sehingga akan ada kesenjangan yang terjadi antar penawaran dengan permintaan. Impor semakin meningkat dan ekspor melambat serta akan terjadi penurunan secara simultan karena produk buatan negeri akan lebih mahal harganya dibandingkan produk yang sama dari luar negara. Hal ini pada akhirnya akan memberikan pengurangan neraca pedangangan bagi Indoensia yang akan memberi dampak menurunkan tingkat cadangan devisa.

SIMPULAN

Sesuai dengan hasil dari pembahasan yang dilakukan mengenai variabel penelitian yaitu bepengaruhnya impor, ekspor, inflasi, serta nilai tukar dengan cadangan devisa Indonesia, maka didapatkan kesimpulan bahwa adanya pengaruh yang terjadi secara signifikan antara ekspor dengan cadangan devisa. Sedangkan variabel inflasi, nilai turkar, dan impor tidak mempunyai pengaruh yang signifikan dengan cadangan devisa sejak tahun 1996 hingga 2020. Dalam penelitian selanjutnya disarankan dalam penambahan variabel yang bisa memberikan pengaruh terhadap cadangan devisa seperti variabel seperti utang luar negara, adanya penanaman modal dari negara lain, dan perlunya pengkajian ulang terkait variabel inflasi dan juga nilai tukar karena penelitian yang dilakukan saat ini memiliki perbedaan yang signifikan terhadap penelitian yang sebelumnya dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Agustina, A., & Reny.(2014). Pengaruh Ekspor, Impor, Nilai Tukar Rupiah dan Tingkat Inflasi Terhadap Cadangan Devisa Indonesia. Jurnal Wira Ekonomi Mikroskil: JWEM, 4(2), 61-70.

Asmanto, P. (2008). Cadangan Devisa, Financial Deepening Dan Stabilisasi Nilai Tukar Riil Rupiah Akibat Gejolak Nilai Tukar Perdagangan. Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan, 11(2), 1-35.

Andriyani, K., Marwa, T., Adnan, N., & Muizzuddin, M. (2020). The Determinants of Foreign Exchange Reserves: Evidence from Indonesia. The Journal of Asian Finance, Economics, and Business, 7(11), 629-636.

Benny, J. (2013). Ekspor dan impor pengaruhnya terhadap posisi cadangan devisa di Indonesia. Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi, 1(4), 1-10.

Chowdhury, M. N. M., Uddin, M. J., & Islam, M. S. (2014). An econometric analysis of the determinants of foreign exchange reserves in Bangladesh. Journal of World Economic Research, 3(6), 72-82.

Dianita, D., & Zuhroh, I. (2018). Analisa cadangan devisa Indonesia tahun 1990-2016. Jurnal Ilmu Ekonomi JIE, 2(1), 119-131.

Kuswantoro, M. (2017). Analisis Pengaruh Inflasi, Kurs, Utang Luar Negeri Dan Ekspor Terhadap Cadangan Devisa Indonesia. Tirtayasa Ekonomika, 12(1), 146-168.

Lestari, L. M. T. M. M., & Swara, I. W. Y. (2016). Pengaruh Penanaman Modal Asing Terhadap Cadangan Devisa Di Indonesia Studi Sebelum Dan Sesudah Krisis Global. E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana, 5(5), 530-561.

Putri, H. E., Indrawati, T., & Widayatsari, A. (2017). Pengaruh Ekspor, Penanaman Modal Asing, Dan Utang Luar Negeri Terhadap Cadangan Devisa Di Indonesia (Doctoral dissertation, Riau University), 1-13.

Ridho, M. (2015). Pengaruh ekspor, hutang luar negeri dan kurs terhadap cadangan devisa Indonesia. e-Journal Perdagangan Industri dan Moneter, 3(1), 1-9.

Sanusi, K. A., Meyer, D. F., & Hassan, A. S. (2019). An investigation of the determinants of foreign exchange reserves in Southern African countries. Journal of International Studies, 12(2), 1-13.

Sayoga, P., & Tan, S. (2017). Analisis cadangan devisa Indonesia dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Jurnal Paradigma Ekonomika, 12(1), 25-30.

Sonia, A. P., & Setiawina, N. D. (2016). Pengaruh Kurs, Jub Dan Tingkat Inflasi Terhadap Ekspor, Impor Dan Cadangan Devisa Indonesia. E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana, 5(10), 1077-1102.

Todaro, Michael P. & Smith, S. C. 2011. *Economic Development*. Eleventh Edition. New York: Addison Wesley.

Uli, L. B. (2016). Analisis Cadangan Devisa Indonesia. Jurnal Perspektif Pembiayaan dan Pembangunan Daerah, 4(1), 15-24.