# artikel 6

*by* Mahrus Kurniawan

**Submission date:** 29-Mar-2023 09:29PM (UTC+0700)
**Submission ID:** 2049991472
**File name:** Stabilitas_Cadangan_Devisa__JDEP.doc (206.5K)
**Word count:** 3271
**Character count:** 21164

JDEP Vol. 1, No. 1, pp 1-5, 2017
© 2017 FEB UPNVJT. All right reserved
e-ISSN 2614-2546

Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan (JDEP)
URL: http://jdep.upnjatim.ac.id/index.php/jdep

# "ANALISIS STABILITAS CADANGAN DEVISA DI INDONESIA"

**Evi Kurniyawati[1], Mahrus Lutfi Adi Kurniawan[2]**
**[1,2]Universitas Ahmad Dahlan**
Email: evikurniyawati9@gmail.com, mahrus.kurniawan@ep.uad.ac.id
Email Korespondensi: mahrus.kurniawan@ep.uad.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

*Article history:*

Dikirim tanggal: 10 November 2017
Revisi pertama tanggal: 10 Desember 2017
Diterima tanggal: 01 November 2017
Tersedia *online* tanggal: 29 Desember 2017

*Keywords:* *Foreign exchange reserves, ARDL, Bound Test*

Kata Kunci: Cadangan Devisa, ARDL, CUSUSM.

**ABSTRACT**

*Research on foreign exchange reserves is still important, because apart from being a source of development funding, foreign exchange reserves are also as tool to prevent economic crises. The analysis of foreign exchange reserves is developed by looking at the influence of macroeconomic variables such as inflation, exchange rates and foreign debt using the Autoregressive distributed lag model (ARDL) approach. The results show that the independent variable in the model has an effect on foreign exchange reserves in the short term, while in the long term the exchange rate variable has an effect on it. Based on the results of the CUSUM and CUSUMQ tests shows the model is stable. Maintaining economic stability and exchange rate stability is an important agenda for policy makers to create resilient domestic economic conditions in facing crises.*

**ABSTRAK**

Penelitian tentang cadangan devisa sangat penting untuk dikembangkan, karena cadanan devisa selain sebagai sumber pendapatan pembangunan juga sebagai alat untuk dapat menghindari dari krisis ekonomi. Analisis cadangan devisa dikembangkan dengan memilih pengaruh variabel makroekonomi seperti inflasi, kurs dan utang luar negeri dengan pendekatan model *Autoregressive distributed lag model* (ARDL). Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel independen dalam model berpengaruh terhadap cadangan devisa pada jangka pendek, sedangkan pada jangka panjang variabel kurs berpengaruh terhadap cadangan devisa. Berdasarkan hasil uji CUSUM dan CUSUMQ menunjukkan bahwa model stabil. Menjaga stabilitas perekonomian dan stabiltas nilai tukar menjadi agenda penting bagi pemangku kebijakan untuk menciptakan kondisis perekonomian domestik tangguh dalam menghadapi krisis.

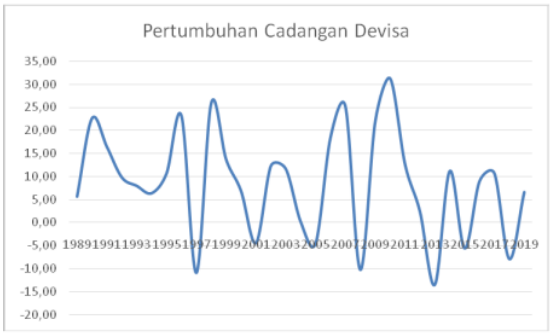
2017 FEB UPNVJT. All rights reserved.

## PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara berkembang rentan terhadap gejolak krisis yang dapat diakibatkan pengaruh global maupun domestik. Krisis ekonomi menimbulkan hilangnya kepercayaan pasar sehingga arus modal keluar yang berdampak buruk terhadap pembangunan di Indonesia. Pembangunan di Indonesia, pelaksanaannya membutuhkan dana yang bersumber salah satunya pada cadangan devisa. Cadangan devisa memiliki peran penting selain sebagai sumber pendanaan pembangunan dapat digunakan sebagai alat untuk menghindari krisis ekonomi (Priadi & Sekar, 2008). Dampak adanya krisis ekonom dari segi neraca pembayaran yaitu menipisnya cadangan devisa negara. Menipisnya cadangan devisa karenapenggunaan cadangan devisa sebagai alat intervensi dalam rangka menekan kenaikan nilai kurs rupiah terhadap dollar Amerika. Ketahanan ekonomi negara yang terdampak krisis bergantung padabesar kecilnya cadangan devisa yang dimiliki. Mengingat bahwa cadangan devisa sangat penting dalam pembiayaan pembangunan suatu negara, maka setiap negara berusaha untuk mempertahankan posisi cadangan devisa yang dimiliki serta berusaha meningkatkannya.

Cadangan devisa dapat diperoleh dari kegiatan perdagangan internasional sehingga dapat mendorong terjadinya ekspor dan impor antar negara. Impor dapat dilakukan jika suatu negara tidak dapat memenuhi kebutuhannya di dalam negeri dan suatu negara melakukan kegiatan ekspor jika produknya dibutuhkan oleh negara lain. Dengan tingkat ekspor yang lebih tinggi dari impor maka cadangan devisa akan meningkat. Peningkatan cadangan devisa akan menguntungkan bagi negara karena dapat digunakan sebagai sumber pendanaan pembangunan ataupun sebagai alat intervensi jika terjadi krisis. Cadangan devisa merupakan jaminan bagi terciptanya stabilitas moneter dan makro suatu negara (Juliansyah dan Apridar, 2020).

Posisi cadangan devisa negara Indonesia terhitung rendah dan jika melihat gambar 1 pertumbuhan cadangan devisa cukup fluktuatif. Sebelum terjadinya krisis 1998 pertumbuhan cadangan devisa tercatat paling tinggi yaitu sebesar 25,92 namun hantaman krisis membawa pertumbuhan cadangan devisa berada pada angka 13,67 dan terus merosot hingga -4.45, hal ini menandakan bahwa krisis mengakibatkan stabilitas cadangan devisa terguncang. Pertumbuhan cadangan devisa antara tahun 2007 – 2017 sangat fluktuatif. Pada rentan tahun tersebut terdapat krisis ekonomi global dan kondisi ketidakpastian global yang berdampak pada pertumbuhan ekonomi domestik dibawah angka pertumbuhan ekonomi global. Hal tersebut memunculkan gejolak pada pasar keuangan yang berdampak pada *capital outflows*, pelemahan nilai tukar dan penurunan posisi cadangan devisa.




***Sumber: World Bank***

**Gambar 1. Pertumbuhan Cadangan Devisa Indonesia 1989-2019**

Stabilitas cadangan devisa dapat dipengaruhi oleh faktor eksternal dan internal. Penelitian fokus pada faktor internal atau variabel makroekonomi yang dapat berpengaruh terhadap stabilitas cadangan devisa di Indonesia. Penelitian mengenai pengaruh makroekonomi terhadap cadangan devisa di Indonesia telah banyak dikembangkan oleh peneliti seperti Astuty (2020), Juliansyah dan Apridar (2020), Islami dan Rizky (2017), Sonia dan Setiawina (2016). Dalam penelitiannya mengindentifikasi pengaruh variabel-variabel makroekonomi terhadap cadangan devisa seperti produk domestik bruto (PDB), ekspor dan impor, inflasi dan kurs. Gap pada penelitian ini adalah penggunaan variabel makroekonomi seperti kurs, inflasi dan hutang luar negeri serta mengeksplorasi lebih jauh terkait dengan stabilitas cadangan devisa di Indonesia dan menerapkan uji kointegrasi antar

variabel yang untuk mendapatkan pengaruh jangka pendek dan jangka panjang.

## KAJIAN LITERATUR

### Inflasi

Kenaikan harga barang dan jasa disebut dengan inflasi. Inflasi yang tinggi menyebabkan daya beli masyaraka tturun yang berakibat pada terhambatnya kegiatan perekonomian suatu negara. Penggunaan variabel inflasi dalam penelitian untuk mengidentifikasi daya beli masyarakat, jika terjadi kesenjanga antara permintaan dan penawaran maka arus impor akan lebih besar dari pada ekspor, tekanan pada ekspor yang terjadi secara terus menerus akan membuat barang dalam negeri menjadi lebih mahal dibanding dengan barang luar negeri. Arus impor yang lebih besar dari pada ekspor menyebabkan defisit neraca perdagangan yang berdampak pada menurunnya cadangan devisa.

Hasil penelitian Dash *et al* (2017) menyatakan bahwai nflasi dalam jangka panjang dan jangka pendek berpengaruh, sehingga menjaga agar inflasi pada batasan diperlukan agar tidak bergejolak pada cadangan devisa. Penelitian Putra dan Indrajaya (2013) serta Kuswantoro (2017) dengan pendekatan metode *ordinary least square* (OLS) menyatakan bahwa inflasi tidak berpengaruh terhadap cadangan devisa. Variabel inflasi bersifat indirect atau tidak langsung berpengaruh terhadap cadangan devisa, namun penggunaan variabel inflasi sebagai identifikasi dayabeli masyarakat dan menggambarkan kondisi stabilitas makroekonomi suatu negara menjadi penting karena dapat berpengaruh terhadap variabel makroekonomi lainnya seperti cadangan devisa.

### Kurs

Saat ini, sistem kurs menggunakan sistem mengambang bebas, dimana otoritas moneter dalam hal ini Bank Indonesia tidak menargetkan besaran yang dipatok pada nilai tukar melainkan dengan intervensi langsung ke pasar valuta asing. Dengan sistem kurs mengambang bebas akan memiliki volatilitas yang cukup tinggi, sehingga untuk menstabilkan nilai rupiah tersebut otoritas moneter menggelontorkan atau mengeluarkan cadangan devisa dan mengintervesi ke pasar valas. Peranan nilai tukar mata uang sangat penting bagi negara, karena nilai tukar mata uang sangat bermanfaat ketika melakukan transaksi internasional. Nilai tukar mata uang dijaga kestabilannya dan diawasi oleh Bank Sentral. Penyebab menguatnya nilai tukar mata uang Rupiah karena adanya dana asing yang masuk ke Indonesia. Ketika dana asing tersebut masuk maka akan berdampak pada bertambahnya Cadangan devisa. nilai tukar Rupiah akan melemah jika aliran dana asing itu keluar disebabkan karena adanya kebijakan moneter yang dilakukan AS dan menyebabkan Cadangan devisa yang Indonesia miliki akan semakin berkurang.

Penelitian Juliansyah dan Apridar (2020) menunjukkan bahwa kurs berpengaruh terhadap cadangan devisa, hal ini mengindikasikan bahwa kurs merupakan indikator makro yang dapat berpengaruh terhadap cadangan devisa. Penelitian Lestari dan Swara (2016) memperkuat penelitian bahwa variabel kurs berpengaruh terhadap cadangan devisa. Nilai tukar yang kuat akan membuat cadangan devisa tetap kuat dan kondisi perekonomian stabil. Nilai tukar yang kuat juga dapat menekan laju inflasi yang menahan harga barang dan jasa naik yang dapat memperlambat kegiatan perekonomian sehingga negara tidak membutuhkan banyak devisa ketika bertransaksi dengan negara lain.

### Utang Luar Negeri

Negara Indonesia yang sedang melakukan pembangunan di segala bidang terhambat pada faktor pendanaan. Indonesia menggunakan sumber pendanaan salah satunya dari utang, untuk mendorong pemerintah dalam pembangunan nasional.Penggunaan utang sebagai salah satu sumber pendanaan dalam mempercepat pembangunan nasional digunakan karena sumber pendanaan dari tabungan dalam negeri jumlahnya sangat terbatas.Jadi utang luar negeri sangat dibutuhkan untuk mengatasi masalah pembiayaan dalam pembangunan, namun pinjaman luar negeri yang diterima akan menambah akumulasi utang, dan pembayaran utang kadang menguras cadangan devisa. Masalah yang muncul dari utang luar negeri adalah pembayaran pokok dan bunga utang luar negeri. Jika penggunaan utang tidak dengan prinsip kehati-hatian maka dapat mendorong pada keterpurukan perekonomian.

Penelitian Kuswantoro (2017) menunjukkan bahwa utang luar negeri berpengaruh terhadap cadangan devisa. Dilema yang terjadi pada utang luar negeri adalah dalam jangka pendek utang luar negeri memperkuat cadangan devisa namun pinjaman dari luar negeri dapat menambah

akumulasi utang yang harus dibayar dan berdampak pada penurunan cadangan devisa.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini mengembangkan analisis stabilitas pada cadangan devisa dengan menggunakan data sekunder. Penelitian menggunakan data time-series tahunan 1988-2019. Data penelitian bersumber dari world bank. Model nalisis cadangan devisa di Indonesia dapat ditulis formula sebagai berikut:

$$\ln Cadev_t = \beta_0 + \beta_1 Inf + \beta_2 \ln Kurs + \beta_3 \ln Uln + \varepsilon_t$$

Dimana, *Cadev* adalah cadangan devisa (dalam logarithma), *inf* adalah inflasi (pada level), *Kurs* adalah nilai tukar rupiah terhadap dollar US (dalam logarithma), *Uln* adalah utang luar negeri (dalam logarithma), $\beta_0$ adalah nilai konstanta, $\beta_{1,2,3}$ adalah nilai koefisien variabel dan $\varepsilon_t$ *error term*.

Langkah awal estimasi data *time-series* adalah uji stasioneritas. Metode yang digunakan untuk menguji masalah stasioneritas adalah uji akar unit data (*unit root test*) dengan pendekatan Augmented Dickey Fuller (ADF). Langkah selanjutnya, adalah uji eksistensi jangka panjang pada model autoregressive distributed lag (ARDL) dengan pendekatan uji bound. Pesaran *et al*, (2001) menerapkan model kointegrasi uji bound untuk mengatasi perbedaan level integrasi antar variabel. Uji kointegrasi dengan pendekatan uji bound digunakan untuk melakukan estimasi koefisien jangka panjang dengan F-test.Beberapa uji diagnostic dilakukan agar estimasi pada model mendapatkan model yang bagus (*goodness of fit*). Seperti dengan pendekatan Jarque-Bera untuk uji normalitas dan uji heteroskedastisitas. Persamaan model ARDL dapat kita tulis sebagai berikut:

$$\Delta \ln Cadev_t = \beta_0 + \sum \beta_1 \Delta \ln Cadev_{t-1} + \sum \beta_2 \Delta Inf_{t-1} + \sum \beta_3 \Delta \ln Kurs_{t-1} + \sum \beta_4 \Delta \ln Uln_{t-1} + \delta_1 \ln Cadev_{t-1} + \delta_2 Inf_{t-1} + \delta_3 \ln Kurs_{t-1} + \delta_4 \ln Uln_{t-1} + \varepsilon_t$$

Persamaan diatas memasukkan uji bound sebagai uji kointegrasi pada model ARDL adalah dengan menguji nilai F-statistik. Hipotesis awal (*null hypothesis*) menyatakan bahwa tidak ada kointegrasi atau digambarkan ( $H_0: \delta_1 = \delta_2 = \delta_3 = \delta_4 = \delta_5 = 0$ ), sedangkan untuk hipotesis alternatifnya adalah terdapat kointegrasi antar variabel. F-statistik yang diuji akan dibandingkan dengan nilai kritis batas bawah (lower band) dan batas atas (upper band), yang kita klasifikasikan menjadi *I*(1) dan *I*(0). Berdasarkan uji kointegrasi, jika nilai F-statistik lebih besar dari batas atas, maka $H_0$ ditolak yang artinya terdapat hubungan jangka panjang. Jika nilai F-statistik lebih kecil dari batas bawah maka jangka panjang tidak terdapat pada model.

Dengan metode *adjusment* (penyesuaian) dan koreksi kesalahan pada jangka pendek untuk mendapatkan keseimbangannya pada jangka panjang, maka model ARDL berdasarkan Pesaran et al (2001) membutuhkan model *Error Correction Model* (ECM).Nilai dari formula diatas digunakan untuk mengukur *speed of adjusment*. Diharapkan nilai ECT adalah negatif dan signifikan untuk mendapatkan keseimbangannya pada jangka panjang dengan range 0 dan 1. Nilai 0 menandakan tidak terdapat *adjusment* sedangkan nilai 1 menandakan *full adjusment* untuk satu periode setelah terjadi *shock*. Jika nilai ECT adalah positif dan signifikan menandakan *convergence equilibirum* dan tidak terdapat pengaruh / shock dari luar (variabel independen).

Untuk menguji stabilitas permintaan uang (M2 dan M1) digunakan CUSUM dan CUSUMQ *test* yang diterapkan pada nilai residual dari model. CUSUM *test* berdasarkan pada *cumulative sum of recursive residuals*, jika plot CUSUM berada pada nilai kritis 5 persen atau tidak keluar dari garis atas dan bawah pada gambar CUSUM, maka estimasi dianggap stabil, namun jika nilai CUSUM diatas nilai kritis 5 persen atau keluar dari garis atas atau bawah pada gambar CUSUM maka estimasi dianggap tidak stabil. Hal yang sama berlaku untuk CUSUMQ *test* yang berdasarkan pada *cumulative sum of squares of recursive residuals*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Uji Stasioneritas

Proses uji akar unit dapat dilihat pada tabel 1 uji akar unit menggunakan pendekatan augmented dickey fuller (ADF). Pada uji akar unit memiliki hipotesa dengan $H_0$ terdapat akar unit. $H_0$ tidak dapat ditolak jika nilai t-stat dari ADF lebih kecil dibandingkan dengan nilai critical value atau nilai probabilitas ADF lebihkecildibandingkandengan α 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk semua variabel terdapat masalah akar unit pada bentul level kecuali variabel inflasi. Sedangkan dengan pendekatan ADF pada tingkat first difference dapat menolak null hypothesis sehingga tidak terdapat masalah akar unit kecuali pada utangluarnegeri.

Variabel utang luar negeri baik pada bentuk level maupun first difference menunjukkan terdapat masalah akar unit. Karena terdapat perbedaan hasil pada uji stasioneritas, maka pendekatan ARDL diterapkan karena model ARDL memiliki fleksibilitas terhadap masalah akar unit pada variabel yang digunakan pada model.

**Tabel 1. Hasil Uji Stasioneritas**

| *Unit Root Test* | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Variabel** | **Level** | | | | | |
| | **ADF** | ***Critical Values 1%*** | ***Critical Values 5%*** | ***Critical Values 10%*** | **Prob** | **Ket** |
| lnCadev | 0.378277 | -3.661661 | -2.290411 | -2.619160 | 0.9787 | TidakStasioner |
| Inf | -4.432051 | -3.661661 | -2.960411 | -2.619160 | 0.0014 | Stasioner |
| lnKurs | -0.938447 | -3.661661 | -2.980411 | -2.619160 | 0.7621 | TidakStasioner |
| lnUln | 3.494944 | -3.661661 | -2.960411 | -2.619160 | 1.0000 | TidakStasioner |
| **Variabel** | ***1st Difference*** | | | | | |
| | **ADF** | ***Critical Values 1%*** | ***Critical Values 5%*** | ***Critical Values 10%*** | **Prob** | **Ket** |
| ΔlnCadev | -5.279931 | -3.670170 | -2.963972 | -2.621007 | 0.002 | Stasioner |
| ΔInf | -6.687519 | -3.679322 | -2.967767 | -2.622989 | 0.0000 | Stasioner |
| ΔlnKurs | -6.580911 | -3.670170 | -2.963972 | -2.621007 | 0.0000 | Stasioner |
| ΔlnUln | -1.650448 | -3.679322 | -2.967767 | -2.622989 | 0.4449 | TidakStasioner |

Sumber: data diolah

**Hasil Uji Kointegrasi**

Langkah selanjutnya adalah uji kointegrasi dengan pendekatan uji bound. Hasil dari uji kointegrasi pendekatan uji bound disajikan pada tabel 2. Hipotesa dari uji bound yaitu $H_0$ tidak terdapat kointegrasi yang artinya hubungan jangka panjang tidak terdapat pada model. Berdasarkan hasil uji bound menunjukkan bahwa nilai F-hitung lebih besar dari batas bawah dan batas atas yang artinya bahwa model stabilitas cadangan devisa terdapat hubungan jangka panjang.

**Hasil ARDL**

Model stabilitas cadangan devisa mendapatkan hasil optimum *lag* dengan pendekatan *Akaike Information Criterion* (AIC) adalah 1,0,2,3.

Uji asumsi klasik diterapkan untuk mendapatkan model yang tidak bias, berdasarkan hasil uji normalitas, uji autokorelasi dan uji heteroskedastisitas menunjukkan bahwa nilai probabilitas pada ketiga uji tersebut > α 5% yang artinya bahwa model bebas dari masalah normalitas, autokorelasi dan heteroskedastisitas.

**Tabel 2. Uji Kointegrasi**

| Model | Struktur ARDL | Nilai Uji Bound | α 5% | |
|---|---|---|---|---|
| | | *F-Stat* | *I(0)* | *I(1)* |
| F(lnCadev/ inf, lnKurs, lnUln) | (1,0,2,3) | 6,677[a] | 2,79[c] | 3,67 |

Sumber: data diolah

Dari hasil estimasi menunjukkan bahwa variabel Inflasi bahwa pada jangka pendek berpengaruh dan signifikan terhadap Cadangan devisa, dengan nilai coefisien sebesar 0,021 sedangkan estimasi pada jangka panjang yang menyatakan bahwa inflasi tidak berpengaruh terhadap cadangan devisa. Inflasi yang tinggi disebabkan karena kenaikan harga barang dan jasa, maka pada jangka pendek dapat mengakibatkan terhambatnya kegiatan perekonomian di Indonesia sehingga membutuhkan banyak devisa untuk bertransaksi di luar negeri yang dapat menyebabkan menipisnya Cadangan devisa. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Dash, Shlylajan & Dutta (2017) yang menyatakan bahwa inflasi pada jangka pendek berpengaruh terhadap cadangan devisa. Dengan nilai koefisien sebesar -0,650 menunjukkan bahwa variabel kurs berpengaruh negative dan signifikan terhadap cadangan devisa, maka hasil ini sesuai dengan penelitian dari Juliansyah (2020), Dessy dan Zuhroh (2018) dan Sonia & Setiawina (2016). Sedangkan pada jangka panjang Kurs berpengaruh positif dan signifikan yaitu sebesar dengan nilai koefisien 1,089. Volatilitas pada nilai tukar akan berpengaruh terhadap cadangan devisa, depresiasi yang terjadi pada nilai tukar akan direspon secara negatif oleh cadangan devisa pada jangka pendek namun pada jangka panjang akan direspon secara positif. Pergerakan nilai tukar yang sangat fluktuatif dapat menandakan kerentanan kondisi perekonomian sehingga dapat mengurangi cadangan devisa yang digunakan oleh otoritas moneter untuk melakukan intervensi langsung pada pasar keuangan / valas, sehingga perlu kestabilan pergerakan nilai tukar dan kestabilan perekonomian.

Variabel Utang luar negeri berpengaruh positif dan signifikan dengan nilai koefisien sebesar 1,359. Tahun 2018 Utang Indonesia pada jangka pendek dapat meningkatkan cadangan devisa. Utang luar negeri dilakukan untuk menambal kekurangan tabungan domestik yang digunakan untuk pembangunan, namun akumulasi utang tersebut dapat mengurangi cadangan devisa, sehingga penggunaan utang luar negeri harus digunakan dengan prinsip kehati-hatian. Penelitian ini mendukung penelitian dari Kuswantoro (2017) yang menyatakan bahwa utang luar negeri berpengaruh positif terhadap cadangan devisa. Penelitian Andriyani et al (2020), menyatakan bahwa utang luar negeri akan mendorong peredaran valuta asing meningkat, sehingga negara-negara yang meminjamkan uang akan masuk dalam bentuk pada neraca pembayaran sehingga devisa Indonesia meningkat dan sejalan dengan teori arus modal.

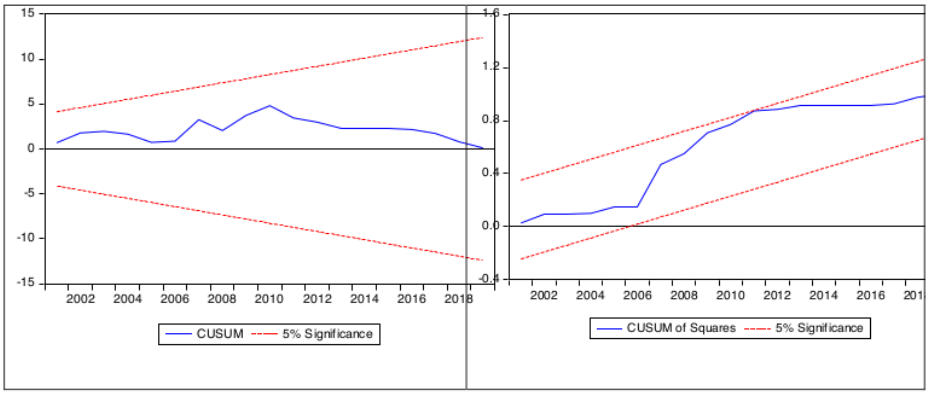
**Tabel 3. Result of ARDL**

| **Dependent Variable: lnCadev** | | | |
|---|---|---|---|
| ***Jangka Pendek*** | | ***Jangka Panjang*** | |
| lnCadev(-1) | -0,305***<br>(-2,598) | Inf | 0,070**<br>(1,931) |
| Δinf | 0,021***<br>(3,398) | lnKurs | 1,089***<br>(4,080) |
| lnKurs | 0,332***<br>(2,849) | lnUln | 0,564<br>(1,541) |
| ΔlnKurs(-1) | -0,650***<br>(-2,582) | Konstanta | -0,435<br>(-0,059) |
| ΔlnKurs(-2) | -0,466***<br>(-3,274) | | |
| lnUln | 0,172 | | |

| | |
|---|---|
| | (1,192) |
| ΔlnUln(-1) | 1,359*** |
| | (3,379) |
| ΔlnUln(-2) | 0,194 |
| | (0,487) |
| ΔlnUln(-3) | 1,390*** |
| | (3,493) |
| Konstanta | -0,133 |
| | (-0,059) |
| ECT(-1) | -0,305*** |
| | (-6,357) |
| **Uji Asumsi Klasik** | |
| Jarque-Bera Normality Test | 0,9078 |
| Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test | 0,1286 |
| Heteroskedastisitas | 0,5668 |

Sumber: data diolah

### *Hasil Uji Stabilitas*




**Gambar 1. Grafik CUSUM dan CUSUMQ**

Pendekatan CUSUM dan CUSUMQ *test* diterapkan untuk menguji stabilitas cadangan devisa di Indonesia. CUSUM dan CUSUMQ *test* berdasarkan pada nilai *cumulative sum of recursive residuals*, jika plot CUSUM dan CUSUMQ berada pada nilai kritis 5 persen atau tidak keluar dari garis atas dan bawah pada gambar CUSUM dan CUSUMQ, maka estimasi dianggap stabil, namun jika nilai CUSUM dan CUSUMQ diatas nilai kritis 5 persen atau keluar dari garis atas atau bawah maka estimasi dianggap tidak stabil. Hasil dari uji stabilitas (Gambar 1) menunjukkan bahwa cadangan devisa di Indonesia stabil berdasarkan pada hasil CUSUM dan CUSUMQ, hal ini dapat ditinjau bahwa garis model yang dibangun pada model cadangan devisa tidak melewati batas garis.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji kointegrasi menunjukkan bahwa model stabilitas cadangan devisa terdapat kointegrasi pada jangka panjang. Estimasi model ARDL menunjukkan bahwa indikator makroekonomi seperti inflasi, kurs dan utang luar negeri berpengaruh terhadap cadangan devisa pada jangka pendek sedangkan pada jangka panjang hanya variabel kurs yang berpengaruh terhadap cadangan devisa. Uji stabilitas diterapkan dengan pendekatan CUSUM dan CUSUMQ dan menunjukkan bahwa model cadangan devisa di Indonesia stabil. Beberapa indikator makroekonomi yang menunjukkan pengaruhnya terhadap cadangan devisa menandakan bahwa menjaga stabilitas perekonomian khususnya stabilitas nilai tukar menjadi agenda penting bagi pemangku kebijakan agar tidak menggunakan cadangan devisa sebagai alat untuk melakukan intervensi sehingga Indonesia tangguh dalam menghadapi krisis.

## DAFTAR PUSTAKA


Andriyani, K., Marwa, T., Adnan, N., dan Muizzuddin. (2020). The determinants of foreign exchange reserves: Evidence from Indonesia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, Vol 7 No 11, 629-636.

Astuty, Fuji. (2020). Pengaruh Produk Domestik Bruto, Ekspor dan Kurs terhadap Cadangan Devisa di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Kewirausahaan (JPEK),* 4(2), pp. 301-313.

Islami, H. and Rizki, C. Z. (2017) 'Pengaruh Suku Bunga, Kurs dan Inflasi terhadap Cadangan Devisa Indonesia', *Jurnal Ilmiah Mahasiswa (JIM)*, 3(1), pp. 1–15.

Juliansyah, H. and Apridar, P. M. (2020). Analisis Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Cadangan Devisa Indonesia Bukti (Kointegrasi dan Kausalitas). Jurnal Ekonomi Regional UNIMAL. Vol 3. No 2, pp. 32–46.

Kuswantoro, M. (2017). Analisis Pengaruh Inflasi, Kurs, Utang Luar Negeri dan Ekspor terhadap Cadangan Devisa Indonesia. *Tirtayasa EKONOMIKA*, 12(1), pp. 146-168.

Lusia, U. B. (2018) 'Analisis Cadangan Devisa Indonesia Tahun 1994-2015', *Jurnal Perspektif Pembiayaan dan Pembangunan Daerah*, 4(1), pp. 15–24.

Mildyanti, R. and Triani, M. (2019) 'Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Cadangan Devisa(Studi Kasus Di Indonesia Dan China)', *Jurnal Kajian Ekonomi dan Pembangunan*, 1(1), pp. 165–176.

Narayan, P, K., dan Smyth, R. (2006). The dynamic relationship between real exchange rates, real interest rate and foreign exchange reserves: Empirical evidence from China. *Applied Financial Economics*, 16(9), 639-651.

Pesaran, H. M., Shin, Y., dan Smith, R. J. 2001. Bound testing approaches to the analysis of level relationship. *Journal of Applied Economics*, 84(2), 192-216.

Putra, Ida Bagus, P., dan Indrajaya, I. G. B. (2013). *Pengaruh Inflasi, Utang Luar Negeri dan Suku Bunga Kredit terhadap Cadangan Devisa Tahun 1996-2011*. Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana.

Reny dan Agustina. (2014). The influence of exports, imports, rupiah exchange rate, and inflation rate on Indonesia's foreign exchange reserves. *Jurnal Wira Ekonomi Mikroskil*, 4(2), 10.

Ridho, M. (2015) 'Pengaruh ekspor , hutang luar negeri dan kurs terhadap cadangan devisa Indonesia', *E-Jurnal Perdagangan, Industri, dan Moneter*, 3(1), pp. 1–9.

S, D. D., dan Zuhroh, I. (2018). Analisa Cadangan Devisa Indonesia Tahun 1990-2016. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 2(1), 119-131.

Syukri, Adya Utami. (2020). The relationship between gross domestic product with international balance of payment: Empirical evidence from Indonesia. *Journal of Developing Economies (JDE),* Vol 5 No 2, 107-124.

Sonia, A. P., da Setiawina, N. D. (2016). Pengaruh Kurs, JUB dan Tingkat Inflasi Terhadap Ekspor, Impor dan Cadangan Devisa Indonesia. *E-journal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 5(10), 1077-1102.

# artikel 6

ORIGINALITY REPORT

| 21% | 21% | 9% | 7% |
|---|---|---|---|
| SIMILARITY INDEX | INTERNET SOURCES | PUBLICATIONS | STUDENT PAPERS |

PRIMARY SOURCES

| | | |
|---|---|---|
| 1 | www.sciencegate.app<br>Internet Source | 5% |
| 2 | adoc.pub<br>Internet Source | 4% |
| 3 | ojs.unimal.ac.id<br>Internet Source | 2% |
| 4 | dspace.uii.ac.id<br>Internet Source | 2% |
| 5 | docplayer.info<br>Internet Source | 2% |
| 6 | jurnal.pancabudi.ac.id<br>Internet Source | 2% |
| 7 | Submitted to Universitas Muhammadiyah Yogyakarta<br>Student Paper | 1% |
| 8 | journal.uad.ac.id<br>Internet Source | 1% |
| 9 | jurnal.untan.ac.id<br>Internet Source | 1% |

| | | |
|---|---|---|
| 10 | ojs.unud.ac.id<br>Internet Source | 1 % |
| 11 | e-journal.hamzanwadi.ac.id<br>Internet Source | 1 % |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Exclude quotes | On | Exclude matches | < 1% |
| Exclude bibliography | On | | |