

DAMPAK ASIMETRIS NILAI TUKAR RUPIAH TERHADAP PERDAGANGAN INDONESIA DENGAN MITRA DAGANG

Nancy Nopeline^{1*}, Darwin Damanik², Putri Angeline Gea³

^{1,3}Universitas HKBP Nommensen

²Universitas Simalungun

nancynopeline@uhn.ac.id^{1*}, darwin.damanik@gmail.com²

ABSTRAK

Stabilitas nilai tukar juga dipengaruhi oleh tingkat inflasi, yang dapat memengaruhi daya beli konsumen dan perekonomian secara keseluruhan. Depresiasi rupiah juga dapat mempengaruhi stabilitas nilai tukar, karena dapat menyebabkan harga barang dan jasa yang lebih tinggi, yang dapat berdampak negatif pada perekonomian. Untuk menguji Asimetris maka studi ini menggunakan model Nonlinear Autoregressive Distributed Lag (NARDL) dan data deret waktu dari tahun 2006-2023. Data tersebut tidak stabil, menunjukkan koefisien yang signifikan tetapi hubungan yang tidak signifikan antara variabel dalam model, yang memerlukan kointegrasi. Hasilnya menunjukkan bahwa hubungan antara PDB India dan neraca perdagangan antara Indonesia dan India adalah positif dan signifikan. Namun, hubungan antara PDB Indonesia dan neraca perdagangan antara Indonesia dan India bersifat negatif dan tidak signifikan. Model J-curve untuk hubungan antara India dan Indonesia menunjukkan hubungan yang positif, sementara J-curve untuk hubungan antara Indonesia dan Malaysia menunjukkan hubungan yang negatif. Hal yang sama juga terjadi antara neraca perdagangan antara Indonesia dan Malaysia bersifat positif dan signifikan, tetapi tidak signifikan.

Kata Kunci: Asimetris, NARDL, J-Curve, Nilai Tukar

ABSTRACT

The stability of the exchange rate is also influenced by the inflation rate, which can affect consumer purchasing power and the economy as a whole. The depreciation of the rupiah can also impact exchange rate stability, as it can lead to higher prices for goods and services, which can negatively affect the economy. To test for asymmetry, this study uses the Nonlinear Autoregressive Distributed Lag (NARDL) model and time series data from 2006 to 2023. The data is unstable, showing significant coefficients but an insignificant relationship between the variables in the model, which requires cointegration. The results indicate that the relationship between India's GDP and the trade balance between Indonesia and India is positive and significant. However, the relationship between Indonesia's GDP and the trade balance between Indonesia and India is negative and not significant. The J-curve model for the relationship between India and Indonesia shows a positive relationship, while the J-curve for the relationship between Indonesia and Malaysia shows a negative relationship. The same is true for the trade balance between Indonesia and Malaysia, which is positive and significant, but not significant.

Keywords: Asymmetry, NARDL, J-Curve, Exchange Rate

PENDAHULUAN

Instrumen untuk mengukur aktivitas perdagangan internasional suatu negara adalah neraca perdagangan. Rekam jejak transaksi ekonomi yang dilakukan oleh warga suatu Negara dengan seluruh dunia dalam periode waktu tertentu. ((Levi, 1996). Menurut (Alaamshani et al., 2021). Biaya perdagangan di negara berkembang masih tinggi dan faktor yang menghambat perdagangan cukup besar.

Stabilitas nilai tukar adalah faktor penting dalam perekonomian Indonesia, karena dapat

berdampak secara signifikan terhadap berbagai variabel makroekonomi. Salah satu area utama yang terpengaruh oleh fluktuasi nilai tukar adalah neraca perdagangan Indonesia dengan mitra dagangnya.

Globalisasi ekonomi telah menyebabkan perdagangan internasional menjadi semakin penting bagi perekonomian suatu negara Indonesia, sebagai salah satu negara berkembang, juga telah menjadikan perdagangan internasional sebagai mesin pertumbuhan ekonominya. Namun, fluktuasi nilai tukar rupiah terhadap mata



uang asing dapat mempengaruhi kinerja perdagangan Indonesia (Sasmiranti et al., 2018).

Sejak diterapkannya sistem nilai tukar mengambang pada tahun 1997, pergerakan nilai tukar rupiah menjadi lebih rentan terhadap kondisi ekonomi dan non - ekonomi (Ridha et al., 2021). Hal ini dapat menyebabkan ketidakstabilan harga komoditas dan nilai tukar, yang kemudian mempengaruhi kebijakan moneter di Indonesia (Ridha et al., 2021). Dalam pasar modal yang didominasi oleh investor asing, seperti Indonesia, perubahan nilai tukar menjadi risiko yang harus diperhatikan karena dapat mengakibatkan kerugian yang lebih besar dan berdampak pada nilai perusahaan serta harga sahamnya (Siswanto et al., 2021).

Selain itu, fluktuasi nilai tukar rupiah juga dapat berdampak pada perekonomian secara luas. Kenaikan harga komoditas akibat ketergantungan impor bahan baku dapat mempengaruhi kinerja sektor manufaktur (Siswanto et al., 2021). Di sisi lain, kebijakan perdagangan bebas seperti ACFTA juga dapat mempengaruhi dinamika perdagangan Indonesia dengan negara mitra dagang (Kusuma, 2019). Oleh karena itu, menjaga stabilitas nilai tukar rupiah menjadi sangat penting untuk menjaga kinerja perdagangan dan perekonomian Indonesia (Ridha et al., 2021).

Penelitian telah menunjukkan bahwa pendorong utama nilai tukar Rupiah meliputi jumlah uang beredar, suku bunga, inflasi, dan volume impor (Carissa & Khoirudin, 2020). Depresiasi Rupiah dapat berdampak signifikan terhadap neraca perdagangan Indonesia, karena dapat menyebabkan kenaikan harga barang impor, sehingga menjadi lebih mahal bagi konsumen Indonesia (Siswanto et al., 2021).

Di sisi lain, depresiasi juga dapat membuat ekspor Indonesia menjadi lebih terjangkau bagi pembeli asing, sehingga berpotensi meningkatkan permintaan dan memperbaiki neraca perdagangan (Syarifuddin, 2015). Dampak asimetris dari pergerakan nilai tukar terhadap impor dan ekspor telah diamati dalam penelitian sebelumnya, dengan depresiasi memiliki dampak yang lebih signifikan terhadap ekspor dibandingkan impor (Sugeng et al., 2010).

Temuan dari literatur yang tersedia menunjukkan bahwa pembuat kebijakan di Indonesia harus memantau dengan cermat faktor-faktor yang memengaruhi nilai tukar Rupiah, seperti jumlah uang beredar, suku bunga, dan inflasi, dalam rangka menjaga nilai tukar yang stabil dan mendorong neraca perdagangan yang

sehat dengan mitra dagang Indonesia (Murtala et al., 2019).

Stabilitas nilai tukar merupakan faktor penting dalam perekonomian Indonesia, karena dapat berdampak signifikan pada berbagai variabel makroekonomi. Salah satu area utama yang terpengaruh oleh fluktuasi nilai tukar adalah neraca perdagangan Indonesia dengan mitra dagangnya.

Indonesia merupakan negara yang menganut sistem ekonomi terbuka. Negara yang menganut sistem ekonomi terbuka tidak dapat terlepas dari kegiatan perdagangan internasional. Perdagangan internasional merupakan transaksi antar negara dan tidak lepas dari pengaruh perubahan nilai tukar. Pergerakan nilai tukar, dalam hal ini depresiasi atau apresiasi, akan mempengaruhi kinerja ekspor suatu negara. Oleh karena itu, pemerintah menetapkan kebijakan sistem nilai tukar untuk mengendalikan pergerakan nilai tukar. Sistem nilai tukar yang dianut oleh Indonesia adalah sistem nilai tukar mengambang bebas. Dalam sistem nilai tukar mengambang bebas, nilai tukar ditentukan oleh mekanisme pasar dan tidak ada campur tangan bank sentral untuk mengendalikan nilai tukar.

Indonesia, dengan sumber daya alam yang melimpah dan sektor manufaktur yang sedang berkembang, telah mengalami fluktuasi dalam neraca perdagangan setelah devaluasi mata uang. Dampak awal dari devaluasi sering kali adalah kenaikan harga barang impor, yang dapat menyebabkan peningkatan sementara pada defisit perdagangan. Namun, seiring berjalannya waktu, devaluasi dapat membuat ekspor Indonesia lebih kompetitif di pasar global, yang pada akhirnya akan meningkatkan neraca perdagangan.

Fluktuasi nilai tukar Rupiah dapat menyebabkan kenaikan harga komoditas di sektor riil, karena ketersediaan bahan baku masih bergantung pada impor dari luar.

Secara keseluruhan, literatur-literatur tersebut menyoroti pentingnya stabilitas nilai tukar di Indonesia dan perlunya para pembuat kebijakan untuk secara hati-hati mengelola faktor-faktor yang memengaruhi nilai tukar Rupiah untuk menjaga neraca perdagangan yang sehat dengan mitra dagang Indonesia.

TINJAUAN PUSTAKA

Teori nilai tukar (exchange rate) adalah konsep dalam ekonomi yang menjelaskan bagaimana nilai satu mata uang dibandingkan dengan mata uang lainnya. Berikut adalah beberapa teori utama yang menjelaskan nilai



tukar:

1. Teori Paritas Daya Beli (Purchasing Power Parity - PPP):

Teori ini menyatakan bahwa nilai tukar antara dua mata uang akan menyesuaikan sehingga harga barang yang sama di dua negara berbeda akan sama ketika dinyatakan dalam mata uang yang sama (Kartikaningtyas, et al, 2014)

2. Teori Paritas Suku Bunga (Interest Rate Parity - IRP):

Menurut teori ini, perbedaan suku bunga antara dua negara akan diimbangi oleh perubahan nilai tukar. Jika suku bunga di satu negara lebih tinggi, mata uang negara tersebut akan terdepresiasi untuk mengimbangi keuntungan dari suku bunga yang lebih tinggi (Rofiq & Farah 2015)

3. Teori Neraca Pembayaran (Balance of Payments Theory):

Teori ini berfokus pada arus perdagangan dan modal antara negara. Jika suatu negara memiliki surplus perdagangan, mata uangnya cenderung menguat, sedangkan defisit perdagangan akan melemahkan mata uang (Kumalasari, 2020)

4. Teori Pasar Aset (Asset Market Approach):

Teori ini melihat nilai tukar sebagai hasil dari penawaran dan permintaan aset keuangan. Investor akan memindahkan modal mereka ke negara dengan imbal hasil yang lebih tinggi, yang akan mempengaruhi nilai tukar.

5. Teori Ekspektasi (Expectations Theory):

Nilai tukar juga dipengaruhi oleh ekspektasi pasar terhadap kondisi ekonomi masa depan, seperti inflasi, suku bunga, dan pertumbuhan ekonomi.

Negara yang memiliki nilai tukar yang stabil menunjukkan bahwa ekonominya juga stabil (Marina, 2016). Harga yang harus dibayar oleh mata uang suatu negara untuk memperoleh uang asing (Indraswari, 2016).

Nilai tukar adalah harga yang dipertukarkan antara dua mata uang berbeda. Ketika dua mata uang ditukar, akan ada perbandingan nilai atau harga antara keduanya, yang disebut kurs atau nilai (Setyowaty, 2021).

Ketika berbicara tentang perilaku nilai tukar dalam jangka panjang, ide-ide ini berkaitan dengan dua teori: law of one price dan theory purchasing power parity. *Law of one price* mengatakan bahwa jika dua negara memproduksi barang yang sama dengan biaya transportasi yang sangat rendah dan hambatan perdagangan yang

sangat rendah, harga barang tersebut harus sama tidak peduli di mana produk tersebut dibuat. Dengan asumsi bahwa item yang dibuat sama di kedua negara, dengan biaya transportasi dan hambatan perdagangan yang sangat rendah.

Nilai tukar mata uang antara dua negara adalah harga mata uang yang digunakan oleh penduduk masing - masing negara untuk berdagang satu sama lain, menurut (Fischer, 2011) (Mankiw, 2007)

Nilai tukar mata uang adalah harga mata uang dibandingkan dengan mata uang negara lain. Menurut (Sitanggang & Yasin, 2024) titik keseimbangan mata uang ditentukan oleh penawaran dan permintaan dari kedua mata uang tersebut.

Banyak faktor memengaruhi perubahan nilai tukar, tetapi faktor yang paling penting memengaruhi perubahan nilai tukar adalah perubahan pada keseimbangan permintaan dan penawaran mata uang di pasar valuta asing. Kenaikan atau penurunan penawaran mata uang akan menyebabkan rupiah terdepresiasi, sedangkan penurunan atau penurunan penawaran mata uang akan menyebabkan kenaikan mata uang (Madura, 2018). Yang terpenting di antaranya adalah sebagai berikut (Sadono, 2015):

1. Perubahan dalam persepsi masyarakat.

Corak konsumsi masyarakat dipengaruhi oleh citra mereka. Akibatnya, jika citra masyarakat berubah, mereka akan mengubah preferensi mereka terhadap barang-barang yang dibuat di dalam negeri atau diimpor. Jika kualitas barang dalam negeri meningkat, keinginan untuk mengimpor akan berkurang, dan ekspor dapat meningkat, sementara jika kualitas barang impor meningkat, keinginan untuk mengimpor akan berkurang.

2. Perubahan Harga Barang Ekspor dan Impor:

Keinginan masyarakat untuk mengimpor meningkat, dan perubahan ini akan berdampak pada kurs permintaan dan penawaran. Salah satu faktor penting yang menentukan apakah sebuah produk akan diimpor atau diekspor adalah harganya. Barang: 16 barang dalam negeri yang mudah dibeli dengan harga murah akan meningkatkan ekspor dan mengurangnya jika harganya naik. Jika harga barang ekspor dan impor berubah, jumlah impor akan meningkat, dan jika harga barang impor meningkat, jumlah impor akan berkurang. Akibatnya, perubahan dalam harga barang ekspor dan impor akan menyebabkan perubahan dalam



penawaran dan permintaan mata uang negara.

3. Kenaikan Harga Umum

Pengaruh inflasi terhadap kurs pertukaran valuta asing sangat besar. Inflasi yang berlaku umumnya cenderung menurunkan nilai valuta asing. Efek inflasi yang berikut menyebabkan kecenderungan pencegahan ini: (i) harga barang di dalam negeri menjadi lebih mahal dari harga di luar negeri, yang menyebabkan impor meningkat; dan (ii) harga barang ekspor menjadi lebih mahal, yang menyebabkan inflasi berkecenderungan menurunkan ekspor. Efek pertama meningkatkan permintaan valuta asing, dan efek kedua menurunkan ekspor. Jika penawaran valuta asing berkurang, harga valuta asing akan naik.

4. Perubahan pada Tingkat Pengembalian Investasi dan Suku Bunga

Dalam mempengaruhi aliran modal, suku bunga dan tingkat pengembalian investasi sangat penting. Jika suku bunga dan tingkat pengembalian investasi rendah, modal dalam negeri cenderung mengalir ke luar negeri, sementara jika suku bunga dan tingkat pengembalian investasi tinggi, modal luar negeri akan kembali ke negara itu. Nilai mata uang suatu negara akan merosot karena suku bunga dan tingkat pengembalian investasi yang lebih tinggi di negara lain. Sebaliknya, apabila lebih banyak modal mengalir ke negara lain, permintaan untuk mata uang tersebut bertambah, dan nilai mata uang tersebut bertambah.

5. Peningkatan Ekonomi.

Kemajuan ekonomi akan berdampak pada nilai mata uang tergantung pada corak pertumbuhan ekonomi yang berlaku. Apabila kemajuan tersebut terutama disebabkan oleh peningkatan ekspor, permintaan mata uang negara naik lebih cepat dari penawarannya, sehingga nilai mata uang negara naik. Sebaliknya, apabila kemajuan tersebut menyebabkan impor meningkat lebih cepat dari ekspor, penawaran mata uang negara lebih rendah.

METODE PENELITIAN

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan model Nonlinier Autoregressive Distributed Lag (NARDL). Jenis data dalam penelitian ini menggunakan data time series dikarenakan datanya runtut waktu dari tahun 2006 sampai 2023. Data time series seringkali tidak stasioner sehingga dimana hasil regresi menunjukkan nilai

koefisien determinasi yang tinggi namun hubungan antara variabel di dalam model tidak saling berhubungan (Widarjono, 2018) Data yang tidak stasioner seringkali menunjukkan hubungan ketidakseimbangan dalam jangka pendek, tetapi ada kecenderungan terjadinya hubungan dengan uji kointegrasi untuk mengetahui ada tidaknya hubungan jangka panjang pada variabel di dalam penelitian.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Nonlinier Autoregressive Distributed Lag (NARDL) yang dikembangkan oleh (Y. Shin et al., 2014). Model NARDL digunakan untuk menguji hubungan asimetris variabel yang diamati dalam jangka panjang. Dalam konteks penelitian ini, hubungan asimetris dapat dijelaskan bahwa kenaikan (positif) dan penurunan (negatif) variabel independen terhadap variabel dependen.

Berikut merupakan nonlinier asymmetric cointegration menurut Shin et al. (2014) yang ditunjukkan pada persamaan berikut:

$$y_t = \beta^+ x_t^+ + \beta^- x_t^- + e_t$$

Keterangan:

β^+ ; β^- = Parameter jangka panjang asimetris yang terkait x_t ($x_t = x_0 + x_t^+ + x_t^-$)

x_t^+ = partial sum perubahan positif pada x_t

x_t^- = partial sum perubahan negatif pada x_t

Tanda positif (+) dan negatif (-) merupakan suatu kondisi ketika variabel independent mengalami kenaikan maupun penurunan.

Dalam data runtut waktu (time series), stasioneritas merupakan salah satu syarat penting yang harus dipenuhi. Sekumpulan data dikatakan stasioner apabila nilai rata-rata dan varian dari data tersebut konstan atau tidak mengalami perubahan secara sistematis sepanjang waktu. Penggunaan data yang tidak stasioner ke dalam persamaan akan menghasilkan sebuah persamaan regresi palsu (spurious regression) (Gujarati, 2004). Keadaan ini terjadi ketika estimasi parameter yang dihasilkan signifikan secara statistik tetapi R^2 mendekati nol, atau ketika estimasi parameter yang dihasilkan tidak signifikan secara statistik tetapi R^2 cukup besar. Salah satu prosedur formal untuk pengujian stasioneritas adalah dengan uji akar unit (unit root test). Pengujian ini dikembangkan oleh David Dickey dan Wayne Fuller yang selanjutnya disebut dengan Augmented Dickey-Fuller (ADF) Test. Apabila suatu data time series tidak stasioner pada level (orde nol, $I(0)$), maka stasioneritas data tersebut dapat dicari melalui orde selanjutnya, yaitu orde pertama atau $I(1)$



(first difference), atau orde kedua atau I(2) (second difference). Karena penelitian ini menggunakan metode ARDL, maka seluruh variabel harus stasioner pada tingkat level (I(0)) atau orde satu (I(1)). Apabila kondisi ini tidak terpenuhi, atau terdapat variabel yang stasioner pada orde dua (I(2)), akan menyebabkan metode ARDL tidak valid diterapkan.

Hipotesis untuk pengujian ini yaitu:

H₀: terdapat unit root (tidak stasioner)

H₁: tidak terdapat unit root (stasioner)

Pesaran (Shin, 2018) memperkenalkan uji kointegrasi boundtesting yang merupakan sebuah pengujian untuk mencari kointegrasi antar variabel dalam model. Uji F-statistik digunakan dalam bound - testing pada model terbaik. Model terbaik akan diperoleh dengan melihat nilai Schawrtz-Bayesian criteria (SBC) dan Akaike's information criteria (AIC). Nilai SBC dan AIC digunakan untuk mengetahui lag-optimum variabel. SBS dikenal sebagai model yang memilih kemungkinan panjang lag terkecil, sedangkan AIC cenderung memilih panjang lag yang maksimal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang dikumpulkan, masih ada beberapa negara yang belum memiliki data yang lengkap; namun, peneliti akan berusaha mendapatkan data untuk setiap negara yang termasuk dalam penelitian ini. Ada beberapa variabel yang tidak stasioner pada tingkat level, jadi variabel harus dilihat pada tingkat perbedaan pertama. Hasilnya menunjukkan bahwa, dalam berbagai kondisi, semua variabel dapat stasioner pada tingkat perbedaan pertama. Karena itu, model nonlinier autoregressive distributed lag (ARDL) adalah pilihan yang tepat untuk digunakan.

Uji kointegrasi pada model adalah langkah berikutnya. Tujuan uji kointegrasi, menurut (Pesaran et al., 2001), adalah untuk mengetahui apakah variabel yang tidak stasioner terkointegrasi. Dalam penelitian ini, metode Bound Test digunakan untuk menguji kointegrasi. Nilai F-statistic bersama dengan nilai kritis yang dibuat oleh (Pesaran et al., 2001) digunakan untuk menentukan kointegrasi. Saat

variabel independen terintegrasi pada I(d) di mana ($0 \leq d \leq 1$), ada dua nilai batas kritis asimtotik yang menguji kointegrasi. Batas terendah, atau batas bawah, mengambil regressor terintegrasi pada I(0) dan batas tertinggi, atau batas atas, mengambil regressor terintegrasi pada I(1). Nilai F dapat dianggap tidak terjadi kointegrasi jika berada di bawah nilai batas bawah, dan terjadi kointegrasi jika berada di atas nilai batas atas. Namun, hasilnya tidak dapat disimpulkan jika Fstatistic berada di antara nilai batas bawah dan atas.

Kointegrasi dan hubungan keseimbangan jangka panjang antara variabel model dievaluasi dengan uji bound. Nilai F-statistik diukur dengan nilai kritis batas bawah (I0 Bound) dan batas atas (I1 Bound). Kointegrasi terjadi jika nilai F-statistik melebihi nilai kritis I1 Bound, tetapi tidak terjadi jika nilai F-statistik kurang dari nilai kritis.

Bagian pembahasan dan pendahuluan merupakan bagian yang memiliki proporsi pembahasan paling banyak. Hal ini berkaitan dengan banyaknya hal - hal yang perlu dijelaskan pada kedua bagian tersebut.

Perlu dipahami bahwa jurnal berbeda dengan lapran perancangan. Intisari jurnal adalah proses menemukan permasalahan hingga menemukan solusi bagi permasalahan tersebut. Oleh karena itu, denah tampak potongan tidak dicantumkan. Gambar detail bisa dicantumkan dalam kasus khusus yang bertujuan untuk menjawab permasalahan misalnya detail struktur atau eskterior. Selain itu, hal-hal yang tidak relevan tidak perlu dicantumkan karena kapasitas jurnal terbatas untuk menjelaskan hal-hal yang dinilai tidak relevan.

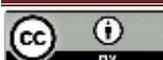
Hasil Estimasi NARDL

Dalam model jangka pendek, neraca perdagangan (*Balance of Trade*) masing-masing dipengaruhi oleh GDP Indonesia, GDP mitra dagang dan juga REER. Hasil estimasi Nonlinear Autoregressive Distributed Lag (NARDL) dilakukan menurut Shin et al. (2014) dimana menggunakan dekomposisi partial sum positif dan partial sum negatif yang memungkinkan untuk mendeteksi efek asimetris jangka pendek dan jangka panjang

Tabel 1. Hasil Estimasi NARDL

Variabel	Coefficient	t-statistic	Wald Test
Indonesia – China D(LN_BT_RRC(-1)) D(LN_GDP_RRC_POS) D(LN_GDP_RRC_NEG) D(LN_GDP_RRC_NEG(-1)) D(LN_GDP_INDONESIA_POS) D(LN_GDP_INDONESIA_POS(-1)) D(LN_GDP_INDONESIA_POS(-2))	-0.242864 0.031548 0.011328 0.145586 -0.032120 -0.021024 0.044134	-3.453942*** 0.373587 0.643560 1.760424** -0.990957 -0.832806 1.755084**	F-stat = 3,87 Prob=0,05 Value = -0,134 Std.error =0,068
Indonesia _ India D(LN_GDP_INDIA_NEG) CointEq(-1)*	0.018128 -0.741206	1.828539 -11.14573	F-stat=2,876 Prob=0,091 Value=0,018 Std.error=0,089
Indonesia – Jepang D(LN_BT_JEPANG(-1)) D(LN_BT_JEPANG(-2)) D(LN_BT_JEPANG(-3)) D(LN_GDP_INDONESIA_POS) D(LN_GDP_INDONESIA_POS(-1)) D(LN_GDP_INDONESIA_POS(-2)) D(LN_GDP_INDONESIA_POS(-3)) D(LN_GDP_JEPANG_NEG) D(LN_REER_JEPANG_POS) D(LN_REER_JEPANG_POS(-1)) CointEq(-1)*	-0.443941 -0.196515 -0.182298 0.054253 0.002512 -0.059474 -0.042906 0.001670 2.538520 -1.356714 -0.236744	-6.295447 -2.659140 -2.830424 2.851251 0.139671 -3.310501 -2.341637 0.250326 3.350623 -1.730895 -5.378687	F-stat=0,940 Prob.=0,3335 Value = 1,134 Std error = 1,170
Indonesia – Malaysia D(LN_BT_MALAYSIA(-1)) D(LN_BT_MALAYSIA(-2)) D(LN_GDP_INDONESIA_POS) D(LN_GDP_INDONESIA_POS(-1)) D(LN_GDP_INDONESIA_NEG) D(LN_GDP_INDONESIA_NEG(-1)) D(LN_GDP_MALAYSIA_NEG) D(LN_GDP_MALAYSIA_NEG(-1)) CointEq(-1)*	-0.342912 -0.228886 0.082964 -0.032123 0.009173 -0.198987 -0.009987 0.034661 -0.383971	-4.466611 -3.429074 1.527111 -1.527440 0.440057 -3.591792 -0.704166 2.471700 -5.500339	F-stat =5,188 Prob = 0,023 Value =0,215 Std.error = 0,094
Indonesia – Philipina D(LN_BT_PHILIPINA(-1)) CointEq(-1)*	-0.113356 -0.622938	-1.618017 -7.517559	f-stat =6,510 Prob. 0,000
Indonesia – Singapore D(LN_GDP_INDONESIA_POS) D(LN_GDP_INDONESIA_POS(-1)) D(LN_GDP_INDONESIA_POS(-2)) D(LN_GDP_SINGAPORE_NEG) D(LN_GDP_SINGAPORE_NEG(-1)) D(LN_REER_SINGAPORE_POS) D(LN_REER_SINGAPORE_POS(-1)) D(LN_REER_SINGAPORE_POS(-2)) CointEq(-1)*	-0.054020 0.013255 0.050302 -0.009582 0.044830 1.025373 1.797884 -3.664104 -0.741201	-2.515263 0.614441 2.346678 -0.610598 2.885023 0.755305 1.299370 -2.551958 -11.13937	f-stat=0,124 Prob=0,724 Value=0,866 Std error=2,456
Indonesia – Thailand D(LN_BT_THAILAND(-1)) D(LN_GDP_THAILAND_POS) D(LN_GDP_THAILAND_NEG) D(LN_GDP_THAILAND_NEG(-1)) D(LN_REER_THAILAND_NEG) CointEq(-1)*	-0.203023 0.148954 0.000867 0.081695 -1.419800 -0.477456	-3.050585 3.911193 0.141268 2.148206 -3.399488 -6.615451	t-stat=2,766 f-stat=7,651 Prob=0,006

Estimasi model NARDL dilakukan untuk mengetahui pengaruh asimetris jangka pendek



dan jangka panjang GDP Indonesia, GDP Mitra Dagang dan REER terhadap Neraca perdagangan (*Balance of Trade*) Indonesia dan Mitra dagang. Hasil Estimasi tersebut dapat dilihat pada tabel 1 diatas.

Mitra Dagang India

GDP India memiliki pengaruh positif asimetris jangka panjang terhadap neraca perdagangan Indonesia-India. Pada saat GDP India naik 1% (\ln - GDP-India+) terjadi peningkatan trade balance sebesar 0,145%. Sedangkan pada saat GDP India turun 1% (\ln -GDP-India-) terjadi penurunan trade balance 0,018%. Sedangkan pengaruh simetris terjadi pada saat jangka panjang untuk variabel GDP Indonesia dengan koefisien - 0,018. Jika terjadi peningkatan 1% terhadap GDP Indonesia maka akan terjadi peningkatan trade balance sebesar 0,018%.

Dalam jangka pendek, GDP India memiliki pengaruh simetris positif dan signifikan dengan koefisien 0,018.

Mitra Dagang Jepang

GDP Indonesia memiliki pengaruh positif asimetris jangka panjang terhadap neraca perdagangan Indonesia-jepang. Pada saat GDP Indonesia naik 1% (\ln -GDP-Indonesia+) terjadi kenaikan trade balance sebesar 0,054%. Sedangkan pada saat GDP Indonesia turun 1% (\ln -GDP- Indonesia-) terjadi penurunan trade balance sebesar 0,033%. Sedangkan untuk GDP Jepang memiliki pengaruh simetris negative dan signifikan terhadap neraca perdagangan dengan koefisien 2,513. Jikalau terjadi peningkatan GDP Jepang 1% maka Trade Balance akan mengalami penurunan sebesar 2,513%. Variabel REER memiliki pengaruh simetris positif dan signifikan dengan koefisien 2,538. Artinya jika REER jepang mengalami depresiasi 1% dalam jangka panjang maka trade balance Indonesia akan meningkat sebesar 2,538%.

Dalam jangka pendek, GDP Indonesia memiliki pengaruh simetris positif dan signifikan dengan koefisien 2,85. Artinya, jika GDP Indonesia naik 1% maka trade balance akan meningkat sebesar 2,85%.

Mitra Dagang Malaysia

Dalam jangka panjang Variabel GDP Malaysia berpengaruh negative simetris dan signifikan dengan koefisien 0,253. Variabel REER Malaysia berpengaruh negative simetris dan signifikan dengan koefisien 0,241.

Mitra Dagang China

Dalam jangka panjang, Variabel REER China berpengaruh negative simetris dan

signifikan dengan koefisien 0,173. Dalam jangka pendek, Variabel REER berpengaruh negative simetris dan signifikan dengan koefisien 0,078.

Variabel REER China memiliki pengaruh negative dan signifikan tetapi pengaruh simetris. Koefisien yang diperoleh adalah -0,173. Artinya jikalau terjadi 1% peningkatan terhadap nilai tukar, maka trade balance akan mengalami penurunan sebesar 0,173%. Dalam jangka pendek GDP China memiliki pengaruh positif asimetris tetapi tidak signifikan.

Mitra Dagang Singapore

Dalam jangka panjang GDP Indonesia berpengaruh negative simetris dan signifikan dengan koefisien 0,054. Dalam jangka pendek, GDP Indonesia berpengaruh negative simetris dan signifikan dengan koefisien 0,054.

Mitra Dagang Thailand

Dalam jangka panjang GDP Thailand berpengaruh positif simetris dan signifikan dengan koefisien 0,148.

Dalam jangka pendek, GDP Thailand memiliki pengaruh asimetris positif dan signifikan terhadap trade balance dengan koefisien 0,148. Pada saat GDP Thailand naik 1% ($D(\ln_GDP_THAILND_POS)$) maka trade balance akan meningkat sebesar 0,148%. Sedangkan, dalam jangka pendek, GDP Thailand memiliki pengaruh asimetris positif ($D(\ln_GDP_THAILAND_NEG)$) namun tidak signifikan dengan koefisien 0,0008.

Mitra Dagang Jepang

GDP Indonesia memiliki pengaruh positif asimetris jangka panjang terhadap neraca perdagangan Indonesia-India. Pada saat GDP Indonesia naik 1% (\ln -GDP-Indonesia+) terjadi peningkatan trade balance sebesar 0,054%. Sedangkan pada saat GDP Indonesia turun 1% (\ln -GDP- Indonesia-) terjadi penurunan trade balance 0,033%. GDP Jepang memiliki pengaruh negative terhadap neraca perdagangan Indonesia-Jepang. Pada saat GDP Jepang Naik 1% maka Trade Balance turun sebesar 2,513%. Variabel REER jepang memiliki pengaruh simetris positif dan signifikan dengan koefisien 2,538. Artinya, jikalau REER bertambah 1 % maka trade Balance meningkat menjadi 2,538%.

Dalam jangka pendek, GDP Indonesia memiliki pengaruh simetris positif dan signifikan dengan koefisien 0,05. Artinya, jikalau terjadi peningkatan GDP Indonesia sebesar 1% maka trade Balance akan meningkat sebesar 0,05%. Variabel REER memiliki pengaruh positif simetris dan signifikan dengan koefisien 2,53.



Artinya jikalau REER Jepang mengalami peningkatan 1% maka trade balance mengalami peningkatan juga sebesar 2,53%.

Mitra Dagang Thailand

Variabel GDP Thailand memiliki pengaruh positif terhadap trade balance Indonesia-thailand dengan koefisien 0,148. Artinya jikalau terjadi peningkatan GDP Thailand sebesar 1% maka trade balance akan mengalami peningkatan sebesar 0,148%.

Dalam jangka pendek, GDP Thailand memiliki pengaruh asimetris dan signifikan terhadap trade balance dengan koefisien 0,148. Pada saat terjadi peningkatan GDP Thailand 1% (D(LN_THAILND_POS)) maka akan terjadi peningkatan terhadap trade balance sebesar 0,148%. GDP Thailand memiliki pengaruh asimetris tetapi tidak signifikan dengan koefisien 0,000. Variabel REER memiliki pengaruh simetris dan negative tetapi signifikan dengan koefisien 1,41. Artinya jikalau terjadi peningkatan REER Thailand sebesar 1% maka trade balance Thailand-Indonesia juga akan mengalami penurunan sebesar 1,41%.

Menurut data Bank Dunia, produk ekspor Indonesia ke Filipina adalah barang konsumsi yang mencapai 42,5% dari total ekspor, transportasi (28,7%), bahan baku (28,4%), barang setengah jadi (15,83%), bahan bakar (15,38%) dan barang modal (13,08%). Pada prosentase yang lebih kecil, Indonesia juga ekspor produk makanan (10%), sayuran (6,3%), kayu (3,2%) dan tekstil/pakaian (1,4%).

Kurva J menurut (Rose & Yellen, 1989) maka terdapat Mitra dagang Jerman, Thailand, dan Korea yang memiliki koefisien REER hasil estimasi yang bertanda positif dan signifikan pada jangka panjang dan memiliki hasil estimasi REER bertanda negative pada mitra dagang Jepang, Philipina, Singapore.

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa dengan metode ARDL, kurva J pada pola perdagangan Indonesia dengan mitra dagangnya, terbentuk di Negara- negara Amerika Serikat, Singapore, Vietnam, dan Jepang. Sedangkan untuk metode non-linier ARDL kurva J terbentuk pada mitra dagang Vietnam dan Jepang.

Dalam penelitian (Harvey, 2018) juga memperlihatkan bahwa hasil pembentukan kurva J pada Negara philipina lebih banyak dengan menggunakan NARDL

Dalam penelitian (Bahmani-Oskooee & Fariditavana, 2015) juga memperoleh hasil yang sama, bahwa pendekatan asimetris menunjukkan kepada kita bahwa dari emal model perdagangan,

ada lima model yang mendukung efek kurva J. Sehingga dapat diartikan bahwa dengan menggunakan pendekatan non linier memperlihatkan bahwa efek dari perubahan nilai tukar bersifat asimetris.

Hal ini diperkuat dengan hasil bahwa dengan Non linier ARDL (Asimetris) untuk kointegrasi diterapkan dan bukti untuk kurva- J ditemukan pada kasus negara yaitu Malaysia, Cina.

KESIMPULAN

Dengan metode ARDL asimetris pengaruh, Jangka pendek variabel lag pertama dan kedua variabel *balance of trade* Indonesia-India berpengaruh negative. Dalam jangka panjang, pengaruh GDP India terhadap neraca perdagangan Indonesia-India bertanda positif dan signifikan. Dalam jangka pendek, Pengaruh variabel GDP India terhadap neraca perdagangan Indonesia-India bertanda positif dan signifikan dengan koefisien. Dalam jangka panjang, pengaruh variabel GDP Indonesia terhadap neraca perdagangan bertanda negative tidak signifikan. Dalam jangka panjang, pengaruh REER India terhadap neraca perdagangan bertanda positif dan tidak signifikan. Pada model perdagangan Indonesia-India efek J-curve dalam jangka panjang tercapai karena nilai koefisien REER bertanda positif lebih besar dari 0 dengan koefisien 0,049. Sedangkan dalam jangka pendek, efek J-Curve tidak tercapai.

Dalam jangka pendek, variabel lag pertama variabel *balance of trade* Indonesia-Jepang berpengaruh negative. Dalam jangka Pendek, pengaruh variabel GDP Jepang terhadap neraca perdagangan Indonesia-Jepang bertanda positif dan tidak signifikan. Dalam jangka Panjang, pengaruh variabel GDP Indonesia terhadap neraca perdagangan Indonesia-Jepang bertanda positif dan signifikan. Dalam jangka pendek, pada lag pertama pengaruh dari REER Jepang terhadap neraca perdagangan Indonesia-Jepang memiliki pengaruh negative dan signifikan.

Pada model perdagangan Indonesia-Jepang efek J-curve dalam jangka panjang tercapai karena nilai koefisien REER bertanda positif lebih besar dari 0 dengan koefisien 0,127. Sedangkan dalam jangka pendek, efek J-Curve tercapai pada saat lag pertama dengan nilai koefisien -1,046.

Dalam jangka pendek, variabel lag pertama variabel *balance of trade* Indonesia-Jepang berpengaruh negative. Dalam jangka Pendek, pengaruh variabel GDP Jepang terhadap neraca



perdagangan Indonesia-Jepang bertanda positif dan tidak signifikan. Dalam jangka Panjang, pengaruh variabel GDP Indonesia terhadap neraca perdagangan Indonesia-Jepang bertanda positif dan signifikan. Dalam jangka pendek, pada lag pertama pengaruh dari REER Jepang terhadap neraca perdagangan Indonesia- Jepang memiliki pengaruh negative dan signifikan. Pada model perdagangan Indonesia-Jepang efek J-curve dalam jangka panjang tercapai karena nilai koefisien REER bertanda positif lebih besar dari 0 dengan koefisien 0,127. Sedangkan dalam jangka pendek, efek J-Curve tercapai pada saat lag pertama dengan nilai koefisien -1,046.

Dalam jangka panjang, pengaruh GDP Indonesia terhadap neraca perdagangan memiliki pengaruh positif dan signifikan. Dalam jangka panjang, pengaruh GDP Malaysia terhadap neraca perdagangan memiliki pengaruh positif dan tidak signifikan. Dalam jangka pendek, lag pertama dari balance of Trade menunjukkan pengaruh negative dan signifikan. Pada model perdagangan Indonesia-malaysia, efek kurva J terjadi pada jangka panjang, karena memiliki nilai REER lebih besar dari 0 dan bertanda positif, dengan koefisien 0,147.

Pada jangka panjang, pengaruh GDP Philipina terhadap neraca perdagangan memiliki pengaruh positif dan signifikan. Dalam jangka pendek, balance of trade Indonesia-philipina pada lag pertama memiliki pengaruh negative dan signifikan. Pada model perdagangan Indonesia-philipina, efek kurva J terjadi pada jangka pendek, karena memiliki nilai koefisien lebih besar dari 0 dan bertanda negative dengan nilai koefisien 0,335. Tetapi dalam jangka panjang, efek kurva J ini tidak terjadi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alaamshani, I. K., Hamzah, H. Z., Kaliappan, S. R., & Ismail, N. W. (2021). Impact Of Trade Facilitation On Extensive Margin. *Economic Studies*, 30(4).
- Bahmani-Oskooee, M., & Fariditavana, H. (2015). Nonlinear ARDL approach, asymmetric effects and the J-curve. *Journal of Economic Studies*. <https://doi.org/10.1108/JES-03-2015-0042>
- Fischer, M. M. (2011). A spatial Mankiw–Romer–Weil model: theory and evidence. *The Annals of Regional Science*, 47, 419–436.
- Gujarati, D. N. (2004). Basic Econometric, Fourth Edition. In *New York*.
- Indraswari, N. K. (2016). Analisis Variabel Ekonomi Makro yang Mempengaruhi Kurs Rupiah Terhadap Mata Uang Negara-Negara ASEAN. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB*, 4(2).
- Kartikaningtyas, N., & Suhadak & Hidayat, R. R. (2014). Pengujian Teori Paritas Daya Beli Nilai Tukar Empat Mata Uang Utama Terhadap Rupiah Indonesia. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 10(1).
- Kumalasari, H. M. (2020). Buku Ajar Keuangan Internasional. Umsida Press, 1-183.
- Levi, M. D. (1996). *International finance: the markets and financial management of multinational business*. McGraw-Hill.
- Mankiw, N. G. (2007). Makroekonomi, (Edisi 6). *Jakarta: Erlangga*.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289–326. <https://doi.org/10.1002/jae.616>
- Rose, A. K., & Yellen, J. L. (1989). Is there a J-curve? *Journal of Monetary Economics*, 24(1), 53–68. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0304-3932\(89\)90016-0](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0304-3932(89)90016-0)
- Sasmiranti, Y., Ilman, A. H., & Nurjihadi, M. (2018). Pengaruh Produktivitas Terhadap Neraca Transaksi Berjalan Di Negara Asean Tahun 1995-2015. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Indonesia*, 3(2).
- Setyowaty, A. G. (2021). Pengaruh Nilai Tukar Rupiah dan Harga Batubara Terhadap Harga Saham pada Perusahaan Sektor Energi Industri Batubara yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2019-2020 (Doctoral dissertation, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia Jakarta).
- Sitanggang, R., & Yasin, M. (2024). Pengaruh Nilai Tukar Rupiah/Usd Dan Inflasi Terhadap Indeks Harga Saham Pada Pasar Modal (Studi Kasus Pada Indeks Infobank 15). *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Entitas*, 4(1), 30-41.
- Shin, J. (2018). J-curve Phenomenon Might Be Inherent: How to Know If It Is Treatment Induced? *Korean Circulation Journal*. <https://synapse.koreamed.org/articles/1094014>
- Shin, Y., Yu, B., & Greenwood-Nimmo, M. (2014). Modelling Asymmetric Cointegration and Dynamic Multipliers in a Nonlinear ARDL Framework. In *Festschrift in Honor of Peter Schmidt*



- (pp. 281–314). Springer New York. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-8008-3_9
- Syarifuddin, F. (2015). Konsep, Dinamika dan Respon Kebijakan Nilai Tukar Di Indonesia. *Bank Indonesia*, 24, 1–101.
- Ridha, A., Silvia, V., Aliasuddin, A., & Masbar, R. (2022). Asymmetric price transmission in the cocoa supply chain in Indonesia. *Economia agro-alimentare*: XXIV, 1, 2022, 1-21
- Rofiq, N. F., & Farah, A. (2015). Respon Nilai Tukar dan Neraca Transaksi Berjalan Indonesia terhadap Dinamika Kebijakan Moneter Indonesia (Doctoral dissertation, Fakultas Ekonomika dan Bisnis).
- Widarjono, A. (2018). *Ekonometrika Pengantar Dan Aplikasinya Disertai Panduan Eviews* (5th ed.). UPP STIM YKPN Yogyakarta.
- Wibowo, S. (2012). Pengaruh Nilai Tukar, Suku Bunga Sertifikat Bank Indonesia dan Indeks Saham Dow Jones Terhadap Indeks Harga Saham Gabungan Indonesia. *Jurnal Bisnis dan Akuntansi*, 14(2), 117-130.