

Analisis kausalitas antara neraca transaksi berjalan, pertumbuhan pdb, nilai tukar, dan investasi modal asing langsung

Anisa Fahmi

Politeknik Keuangan Negara STAN

Email: nies.fahmi@gmail.com

Abstrak

Sejak tahun 2011, neraca transaksi berjalan di Indonesia mengalami defisit, menimbulkan kekhawatiran para pengambil kebijakan dan investor. Jika masalah defisit transaksi berjalan terus berlanjut dalam jangka panjang, akan sulit bagi perekonomian suatu negara untuk mengatasi masalah tersebut karena impor modal yang diperlukan untuk membiayai defisit transaksi berjalan meningkatkan utang luar negeri. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengungkapkan hubungan kausalitas antara defisit neraca transaksi berjalan, pertumbuhan PDB, nilai tukar efektif riil, investasi asing langsung, dan keterbukaan perdagangan di Indonesia menggunakan data triwulanan 1994Q1-2018Q1. Pertama-tama, pengujian unit root dilakukan untuk menentukan stasioneritas dari variable-variabel yang digunakan. Hasil pengujian unit root menemukan bahwa pertumbuhan PDB, investasi asing langsung, dan keterbukaan perdagangan stasioner pada level sedangkan transaksi berjalan dan nilai tukar efektif riil mengandung unit root. Hubungan sebab akibat antara variabel dianalisis menggunakan uji kausalitas Granger. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan kausal searah dari nilai tukar riil efektif terhadap PDB. Kausalitas dua arah ditemukan antara defisit neraca berjalan dan PDB. Tidak ditemukan cukup bukti mengenai adanya hubungan kausalitas antara keterbukaan perdagangan, investasi asing langsung dan neraca transaksi berjalan.

Kata Kunci: Neraca transaksi berjalan; kausalitas granger

Analysis of causality between the current account balance, gdp growth, the exchange rate, and foreign direct investment

Abstract

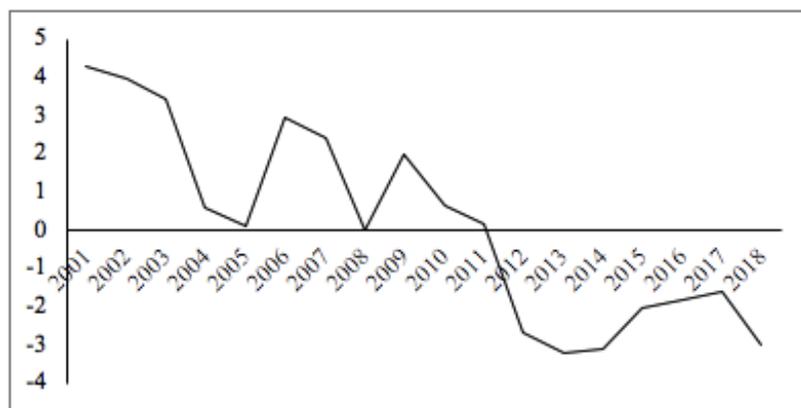
Since 2011, the current account of Indonesia has become deficit that has worried both policymakers and investors. If this problem continues in the long run, it would be difficult for an economy to overcome the problem because the import of capital needed to finance the current account deficit increases foreign debt. The main objective of this study is to reveal the causality relation between current account deficit, GDP growth, real effective exchange rate, foreign direct investment, and trade openness using 1994Q1-2018Q1 quarterly data for Indonesia's economy. Firstly, unit root tests were used for determining stationary of variables. As a result of unit root tests, it was found that GDP growth, foreign direct investment, and trade openness have a stationary structure and that current account and real effective exchange rate contain unit root. The possibility of a causal relationship was analyzed among the variables using Granger causality test. Result of the analysis showed a unidirectional causal relationship from real effective exchange rate to GDP. Bidirectional causality was found between current account deficit and GDP. No causality is found to exist in any direction between trade openness, foreign direct investment and current account.

Keywords: *currentt account; granger causality*

PENDAHULUAN

Pada siaran persnya, Bank Indonesia (2019) menyatakan bahwa defisit neraca transaksi berjalan pada triwulan IV tahun 2018 meningkat sejalan dengan permintaan domestik yang kuat. Defisit neraca transaksi berjalan pada triwulan IV tahun 2018 tercatat sebesar USD9,1 miliar (3,57 persen PDB), lebih tinggi dibandingkan dengan defisit pada triwulan sebelumnya sebesar USD8,6 miliar (3,28 persen PDB). BI memproyeksikan defisit transaksi berjalan pada tahun 2019 masih diatas kisaran 3 persen, melampaui perkiraan sebelumnya, yaitu 2,5 persen dari PDB (CNN Indonesia, 2019). Pertumbuhan ekonomi yang melambat antar kuartal pada kenyataannya menyebabkan rasio defisit transaksi berjalan pada kuartal II tahun 2019 ikut membengkak hingga mencapai 3,04 persen PDB. BI mengklaim peningkatan defisit neraca transaksi berjalan dipengaruhi oleh penurunan kinerja neraca perdagangan barang nonmigas akibat masih tingginya impor sejalan dengan permintaan domestik yang masih kuat di tengah kinerja ekspor yang terbatas.

Sebagaimana diperlihatkan pada gambar 1, neraca transaksi berjalan di Indonesia mengalami defisit mulai tahun 2011. Jika masalah defisit transaksi berjalan terus berlanjut dalam jangka panjang, akan sulit bagi perekonomian suatu negara untuk mengatasi masalah tersebut karena impor modal yang diperlukan untuk membiayai defisit transaksi berjalan meningkatkan utang luar negeri (Yurdakul dan Cevher, 2015, p.93). Negara-negara dengan tingkat tabungan rendah tidak dapat terus menerus membiayai investasi mereka dengan tabungan asing karena rentan terhadap arus balik ataupun penghentian tiba-tiba (*sudden stop*) *capital inflow* dan menyebabkan negara-negara berpotensi mengalami krisis keuangan.



Gambar 1. Perkembangan neraca transaksi berjalan di indonesia (%pdb)

Neraca transaksi berjalan (*current account*) terdiri dari empat komponen, yaitu neraca perdagangan barang, neraca perdagangan jasa, neraca pendapatan, dan neraca transfer. Defisit atau surplus neraca transaksi berjalan sangat ditentukan oleh kondisi defisit atau surplus dalam empat neraca tersebut (Adiningsih et.al, 2008, p.71). Neraca perdagangan merupakan hasil bersih dari perdagangan barang atau ekspor dan impor barang, dan neraca jasa merupakan hasil bersih antara ekspor jasa dan impor jasa. Sementara itu, hasil penggunaan faktor produksi, modal dan tenaga kerja dicatat dalam kelompok penghasilan, misalnya dividen dan bunga. Selanjutnya transaksi dalam kelompok transfer meliputi transaksi yang tidak menimbulkan kewajiban untuk melakukan pembayaran, seperti hibah yang diterima pemerintah ataupun swasta (Sugiyono, 2002 p.18).

Secara teori, neraca transaksi berjalan (*CA*) juga dapat diukur secara langsung dari hasil penjumlahan ekspor neto ($X - M$) dan penghasilan neto dari luar negeri atau *net factor income from abroad* (R), secara matematis dapat dituliskan dengan rumus (Goyal dan Sharma, 2019 dan Olivei, 2000):

$$CA = (X - M) + R \quad (1)$$

sedangkan identitas pendapatan nasional dirumuskan dengan:

$$Y = C + I + G + X - M \quad (2)$$

dimana Y , C , I , G , X , dan M berturut-turut mewakili PDB, konsumsi, investasi, pengeluaran pemerintah, ekspor, dan impor. Ukuran pendapatan lainnya yaitu Produk Nasional Bruto diperoleh dengan menjumlahkan PDB dan penghasilan neto dari luar negeri atau dapat ditulis:

$$PNB = Y + R \quad (3)$$

sehingga diperoleh:

$$CA = S - I \quad (4)$$

Dengan demikian, neraca transaksi berjalan juga dapat didefinisikan sebagai kelebihan tabungan (S) atas investasi (I). Dari sudut pandang tersebut, alasan utama defisit transaksi berjalan adalah tabungan domestik yang lebih rendah dibandingkan investasi domestik. Namun, jika defisit transaksi berjalan disebabkan oleh kelebihan impor atas ekspor, menunjukkan bahwa kemungkinan penyebabnya adalah posisi perdagangan internasional ekonomi domestik yang tidak kompetitif. Olivei (2000) mendapati bahwa variabel investasi bertanggung jawab untuk menyeimbangkan neraca transaksi berjalan pada jangka panjang.

Menurut Krugman et. al (2012, p.423), neraca transaksi berjalan dipengaruhi dua faktor utama, yaitu nilai tukar riil mata uang domestik terhadap mata uang asing dan pendapatan bersih domestik. Nilai tukar riil mempengaruhi transaksi berjalan karena nilai tukar mata uang mencerminkan harga barang dan jasa domestik relatif terhadap barang dan jasa yang diproduksi asing. Sementara pendapatan bersih domestik mempengaruhi transaksi berjalan melalui pengaruh yang ditimbulkan terhadap total belanja konsumen domestik. Dalam berbagai artikel, hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara nilai tukar riil dan neraca transaksi berjalan. Seperti penelitian yang dilakukan Gosse dan Serranito (2014), Romelli, et.al (2018), Yurdakul dan Cevher (2015), Purwono, et.al (2018), Ramadhani dan Daulay (2014), dan Fitri (2014). Namun temuan Affandi dan Mochtar (2013), Noviantoro, et.al (2017), dan Purnomo dan Wahyudi (2003) menunjukkan sebaliknya yaitu perubahan perilaku nilai tukar tidak serta merta mempengaruhi dinamika neraca transaksi berjalan. Penelitian yang dilakukan Akbas, et.al (2013), Calderon, et.al (2002), Handoko (2010), Karahan dan Colak (2017), Gosse dan Serranito (2014), Cavdar dan Aydin (2015), serta Ramadhani dan Daulay (2014) juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pendapatan dan neraca transaksi berjalan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi neraca transaksi berjalan telah menarik perhatian banyak peneliti di berbagai negara. Selain nilai tukar dan pendapatan, faktor-faktor tersebut antara lain keseimbangan fiskal, kredit sektor swasta, harga minyak, tingkat pengangguran, indeks harga konsumen, ekspor dan impor barang dan jasa, impor energi, keterbukaan perdagangan, investasi asing langsung (*Foreign Direct Investment/ FDI*), tingkat suku bunga, dan sebagainya.

Laporan Neraca Pembayaran Indonesia (Bank Indonesia, 2019) menyatakan bahwa pada triwulan II 2019, defisit neraca pendapatan primer membesar didorong faktor musiman peningkatan kebutuhan repatriasi dividen dan pembayaran bunga utang luar negeri. Selain itu, sebagaimana diberitakan pada harian Kompas (Movanita, 2019), Direktur Eksekutif Departemen Komunikasi BI menyatakan bahwa neraca perdagangan pada April 2019 banyak dipengaruhi pertumbuhan ekonomi global yang melambat dan harga komoditas ekspor Indonesia yang menurun. Turunnya harga komoditas ekspor secara otomatis menurunkan kinerja ekspor Indonesia. Di sisi lain, peningkatan angka impor nonmigas terutama terjadi pada komponen mesin dan peralatan listrik, kapal laut dan bangunan terapung, dan pupuk. Defisit neraca perdagangan migas juga meningkat dipengaruhi oleh peningkatan impor migas yang terjadi pada seluruh komponen, yaitu hasil minyak, minyak mentah, dan gas seiring dengan peningkatan baik harga impor maupun volume impor minyak dan gas. Untuk itu, penelitian ini selain difokuskan pada pengaruh nilai tukar dan pendapatan terhadap neraca transaksi berjalan, juga akan melihat bagaimana pengaruh dari keterbukaan perdagangan dan investasi modal asing langsung sebagaimana penelitian yang dilakukan Yurdakul dan Cevher (2015) dalam rangka mengungkap hubungan kausalitas antara agregat makro dan defisit transaksi berjalan. Arah penelitian kemudian ditujukan untuk menjawab pertanyaan apakah variabel nilai tukar, pendapatan, keterbukaan perdagangan, dan investasi asing langsung memiliki hubungan kausalitas dengan neraca transaksi berjalan.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk mengkaji hubungan kausalitas antara nilai tukar, pendapatan, keterbukaan perdagangan, dan investasi modal asing langsung terhadap neraca transaksi berjalan. Data yang digunakan berupa data *time series* mulai dari kuartal pertama (Q1) tahun 1994 sampai dengan Q1 tahun 2018 yang berasal dari rilis publikasi *Federal Reserve Economic Data*. Data tersebut meliputi *Real Effective Exchange Rate* (REER) rupiah, pertumbuhan PDB, neraca transaksi berjalan, ekspor barang dan jasa, impor barang dan jasa, dan investasi asing langsung.

Model penelitian melibatkan variabel GDP yang mewakili pertumbuhan PDB sebagai ukuran pendapatan nasional, REER mewakili nilai logaritma natural dari nilai tukar efektif riil, NTB mewakili variabel neraca transaksi berjalan dihitung berdasarkan persentasenya terhadap PDB, sedangkan FDI adalah nilai logaritma natural dari investasi asing langsung diukur dalam dolar AS. Adapun ukuran variabel keterbukaan perdagangan (TRADE) yang digunakan mengikuti Yurdakul dan Cevher (2015) dan Romelli, et. al (2018), yaitu dengan menghitung persentase jumlah ekspor dan impor terhadap PDB ((ekspor+impor) x100/PDB). Badan Pusat Statistik (2019) juga mendefinisikan derajat keterbukaan perdagangan sebagai proporsi volume perdagangan terhadap PDB. Variabel-variabel tersebut dianalisis menggunakan uji Kausalitas Granger yaitu alat analisis yang digunakan untuk melihat pengaruh masa lalu dari suatu variabel terhadap kondisi variabel lain pada masa sekarang. Melalui uji Kausalitas Granger dapat diidentifikasi apakah suatu variabel mempunyai hubungan dua arah dengan variabel lainnya atau hanya satu arah saja. Pengujian hubungan sebab akibat menggunakan *F-test* untuk menguji apakah lag informasi dalam variabel Y memberikan informasi statistik yang signifikan tentang variabel X dalam menjelaskan perubahan X. Jika tidak, Y tidak ada hubungan kausalitas Granger dengan X (Firdaus, 2012). Hubungan kausal ditunjukkan oleh tiga fenomena berikut ini (Gudono, 2016):

Kedua variabel sama-sama berubah nilainya (ada kovarians)

Variabel penyebab (*independent*) mengalami perubahan terlebih dulu sebelum variabel dependen. Artinya ada urutan waktu (*time order*)

Kemungkinan variabel lain turut menjadi penyebab telah dihilangkan (*rule-out other factors*).

Gujarati (2003, p.697) menjelaskan kausalitas dengan mencontohkan hubungan antara GDP dan *money supply* (M) serta menuliskannya dalam bentuk persamaan regresi:

$$GDP_t = \sum_{i=1}^n \alpha_i M_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j GDP_{t-j} + u_{1t} \quad (5)$$

$$M_t = \sum_{i=1}^n \lambda_i M_{t-i} + \sum_{j=1}^n \delta_j GDP_{t-j} + u_{2t} \quad (6)$$

Persamaan (5) menyatakan bahwa GDP saat ini berkaitan dengan nilai GDP dan nilai M masa lalu.

Demikian juga dengan persamaan (6) menyatakan perilaku yang sama untuk M. Berdasarkan kedua persamaan tersebut, terdapat 4 kemungkinan yang terjadi:

M memiliki hubungan kausalitas searah terhadap GDP jika koefisien lag dari M secara statistik nilainya berbeda dengan nol ($\sum \alpha_i \neq 0$) dan koefisien lag GDP secara statistik tidak berbeda dengan nol ($\sum \delta_j = 0$).

Sebaliknya, GDP memiliki hubungan kausalitas searah terhadap M jika koefisien lag dari M secara statistik tidak berbeda dengan nol ($\sum \alpha_i = 0$) dan koefisien lag GDP secara statistik tidak berbeda dari nol ($\sum \delta_j \neq 0$).

Kausalitas dua arah (*bilateral causality*) terjadi jika koefisien M dan GDP secara statistik nilainya berbeda dengan nol baik pada persamaan (1) maupun persamaan (2).

M dan GDP tidak saling terkait (*independence*) jika koefisien M dan GDP secara statistik nilainya tidak berbeda dengan nol baik pada persamaan (1) maupun persamaan (2).

Secara umum, karena masa depan tidak dapat memprediksi masa lalu, jika variabel X (Granger) menyebabkan variabel Y maka perubahan X harus mendahului perubahan Y. Langkah-langkah pengujian kausalitas Granger dengan menggunakan contoh GDP dan M adalah:

Regresikan lag GDP dan variabel bebas lainnya (jika ada) terhadap variabel GDP, dengan mengeluarkan variabel lag M dari persamaan regresi (yang disebut *restricted regression*) sehingga diperoleh *restricted residual sum of squares* (RSS_R).

Ulangi langkah 1 namun dengan memasukkan variabel lag M ke dalam persamaan regresi (yang disebut *unrestricted regression*) sehingga diperoleh *unrestricted residual sum of squares* (RSS_{UR})

Uji hipotesis nol dimana $H_0: \sum \alpha_i = 0$ menggunakan *F test*, dengan *degree of freedom* m dan (n-k). Adapun rumus F-test yang digunakan:

$$F = \frac{(RSS_R - RSS_{UR})/m}{RSS_{UR}/(n-k)} \quad (7)$$

dimana m adalah jumlah lag M, n adalah jumlah data dan k adalah jumlah parameter estimasi pada *unrestricted regression*. Jika nilai F hitung lebih besar dari F kritis pada level signifikansi yang dipilih maka M berpengaruh terhadap GDP.

Langkah 1 sampai dengan 3 diulangi untuk menguji pengaruh GDP terhadap M.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum dilakukan pengujian kausalitas Granger, perlu dipastikan terlebih dahulu bahwa seluruh variabel stasioner pada derajat yang sama. Stasioneritas data perlu diperhatikan karena variabel yang tidak stasioner akan menghasilkan regresi lancung (*spurious regression*). Keadaan stasioner adalah keadaan dimana karakteristik proses stokastik atau random tidak berubah selama kurun waktu yang berjalan. Keadaan ini diperlukan untuk dapat membentuk persamaan yang mampu menggambarkan keadaan variabel di masa lalu dan di masa yang akan datang (Ringoringo dan Heryanto, 2006). Uji stasioneritas untuk membuktikan stabilitas pada masing-masing variabel dilakukan dengan menggunakan nilai *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) sebagai nilai kriteria pengujian dan dilanjutkan dengan uji kointegrasi untuk mengetahui kemungkinan adanya hubungan keseimbangan jangka panjang antara variabel (Tambunan dan Nawawi, 2017). Jika terdapat perbedaan level pada hasil uji stasioner maka uji kointegrasi tidak perlu dilanjutkan. Untuk melihat apakah data observasi stasioner atau tidak, dapat dilihat dari hasil uji akar unit ADF dengan hipotesis nol: data tidak stasioner. Jika *t-statistic* > titik kritis atau probabilitas > 0,05 maka hipotesis nol gagal ditolak.

Tabel 1. Hasil Uji Stasioner

Variabel	Tingkat Stasioneritas			
	Level		First Difference	
	<i>t-statistic</i> ADF	Keterangan	<i>t-statistic</i> ADF	Keterangan
NTB	-1,822423	Tidak stasioner	-13,26474*	Stasioner
GDP	-6,905194*	Stasioner	-14,63481*	Stasioner
FDI	-4,385195*	Stasioner	-10,44014*	Stasioner
REER	-2,765409	Stasioner	-6,776834*	Stasioner
TRADE	-3,950140*	Stasioner	-7,481480*	Stasioner

Keterangan: *signifikan pada $\alpha = 1\%$

Berdasarkan hasil pengujian stasioneritas pada tabel 1, dapat disimpulkan bahwa variabel GDP, FDI, dan TRADE stasioner pada level yang artinya keempat variabel tersebut sudah tidak mengandung masalah akar unit, sedangkan variabel NTB dan REER, tidak stasioner pada level. Dengan demikian, seluruh variabel yang digunakan belum dapat dikatakan stasioner pada derajat yang sama sehingga pengujian perlu dilanjutkan dengan uji stasioneritas pada derajat *difference* sampai semua variabel yang diamati stasioner pada derajat yang sama. Pada tabel yang sama, dapat kita lihat bahwa variabel NTB dan REER telah stasioner pada *first difference*. Artinya data yang digunakan sudah tidak mengandung *trend* atau *unit root* sehingga uji kausalitas Granger dilakukan pada *first difference*. Pengujian kemudian dilanjutkan dengan uji panjang lag untuk menentukan panjang lag yang optimum dengan hasil sebagaimana dirangkum pada tabel 2.

Tabel 2. Penentuan Panjang Lag Optimum

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1381.452	NA	3.02e+31	89.51300	89.79055	89.60348
1	-1258.693	190.0781	1.17e+29	83.91566	85.85848	84.54897
2	-1190.634	79.03573*	1.97e+28*	81.84737*	85.45546*	83.02352*
3	-1155.349	27.31722	4.96e+28	81.89351	87.16689	83.61250

Lag inilah ($k=2$) yang menjadi dasar penulis untuk melakukan uji kausalitas Granger pada *first difference* dengan hasil pengujian sebagaimana dirangkum pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Kausalitas Granger

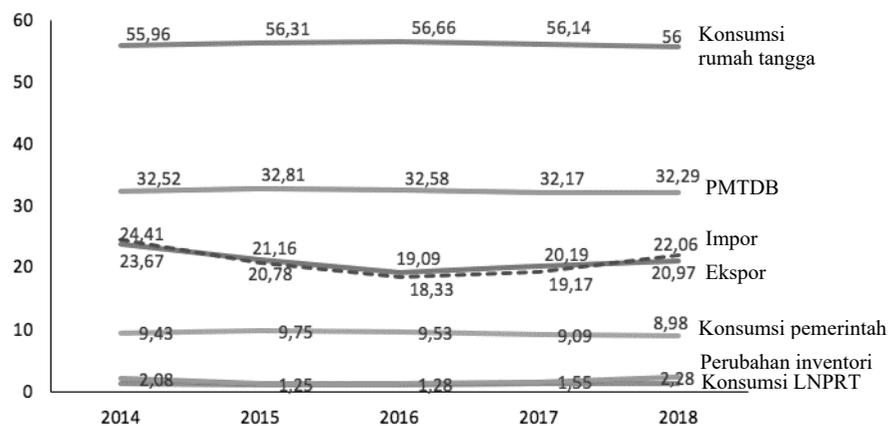
Arah Kausalitas	<i>F-test</i>	Arah Kausalitas	<i>F-test</i>
D(REER)→D(NTB)	4,60519**	D(TRADE)→D(REER)	1,35443
D(NTB)→D(REER)	1.08761	D(REER) →D(TRADE)	2,52882***
D(GDP)→D(NTB)	4,50444**	D(GDP) →D(REER)	2,37272***
D(NTB) →D(GDP)	7,17284*	D(REER) →D(GDP)	33,5350*
D(TRADE)→D(NTB)	1,28923	D(FDI) →D(TRADE)	0.02336
D(NTB)→D(TRADE)	0.35282	D(TRADE) →D(FDI)	0,09482
D(FDI)→D(NTB)	0,13929	D(FDI) →D(GDP)	0.36915
D(NTB)→D(FDI)	0.58567	D(GDP) →D(FDI)	0.04572

D(FDI) →D(REER)	0,04863	D(GDP) →D(TRADE)	3,56525**
D(REER)→D(FDI)	0.09156	D(TRADE) →D(GDP)	30,8950*

Keterangan: *signifikan pada $\alpha = 1\%$, **signifikan pada $\alpha = 5\%$, *** signifikan pada $\alpha = 10\%$

Pengambilan keputusan uji kausalitas Granger didasarkan pada nilai *F-test* (*F-statistic*) atau *p-value*. Jika nilai *F-test* > titik kritis atau *p-value* < α maka kita memiliki cukup bukti untuk menolak hipotesis nol yang menyatakan bahwa variabel X tidak mempengaruhi variabel Y. Prosedur pengambilan keputusan yang sama kita lakukan untuk pengujian kausalitas dari Y ke X. Berdasarkan tabel 3, hasil pengujian kausalitas Granger menunjukkan bahwa hanya variabel GDP yang memiliki hubungan kausalitas dengan NTB sementara variabel REER memiliki hubungan satu arah terhadap NTB. Dua variabel lainnya yaitu TRADE dan FDI tidak menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dengan variabel NTB.

Hasil uji kausalitas antara pertumbuhan PDB sebagai ukuran pendapatan dan neraca transaksi berjalan pada penelitian ini berbeda dengan temuan Fitri (2014) dan Cavdar dan Aydin (2015) namun didukung oleh hasil penelitian Yurdakul dan Cevher (2015), Calderon, et.al (2002), Karahan dan Colak (2017), dan Handoko (2010), sementara Akbas, et.al (2013) hanya menemukan hubungan satu arah dari neraca transaksi berjalan ke PDB. Objek penelitian Cavdar dan Aydin adalah negara-negara anggota OECD dimana sebagian besar anggotanya merupakan negara maju meskipun ada juga negara berkembang yang tergabung di dalamnya. Sedangkan objek penelitian Calderon, et.al dan Handoko adalah negara berkembang. Beberapa ekonom menunjukkan bahwa defisit transaksi berjalan timbul dari peningkatan impor barang modal mendorong pertumbuhan ekonomi lebih cepat. Sebaliknya, beberapa kelompok penelitian mendeteksi bahwa peningkatan laju pertumbuhan ekonomi mendorong impor barang dan jasa, yang mengarah pada penurunan saldo neraca berjalan (Karahana dan Colak, 2017). Seperti yang terjadi di negara Turki (Yurdakul dan Cevher, 2015), peningkatan ketergantungan pada impor dalam produksi dan ekspor menyebabkan defisit transaksi berjalan semakin melebar. Sebagaimana diperlihatkan pada gambar 2, pertumbuhan ekonomi Indonesia selama ini sebagian besar didorong oleh konsumsi. Pertumbuhan ekonomi yang semakin baik menunjukkan tingkat pendapatan penduduk Indonesia mengalami peningkatan yang kemudian meningkatkan konsumsi. Tingginya tingkat konsumsi penduduk Indonesia tidak mampu diimbangi dengan kemampuan produksi di Indonesia sehingga mengharuskan masuknya produk dari luar negeri yang menyebabkan defisit transaksi berjalan semakin melebar.



Gambar 2. Distribusi PDB Berdasarkan Pengeluaran

Pada negara berkembang, kenaikan pendapatan dapat berpengaruh pada kenaikan tabungan namun juga dapat berdampak pada kebutuhan investasi yang lebih besar yang selanjutnya menghasilkan defisit transaksi berjalan yang lebih besar pula. Berbeda halnya dengan kondisi pada negara industri dimana pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi mampu mengurangi defisit neraca transaksi berjalan karena kenaikan pendapatan di negara industri menyebabkan arus modal mengalir dari negara industri ke negara berkembang (Calderon, et.al, 2002). Di sisi lain, seperti temuan Karahana dan Colak (2017) dengan objek penelitian negara Turki, arus modal yang mengalir ke Indonesia menciptakan sumber untuk membiayai modal impor dan barang setengah jadi yang akan digunakan sebagai input untuk proses

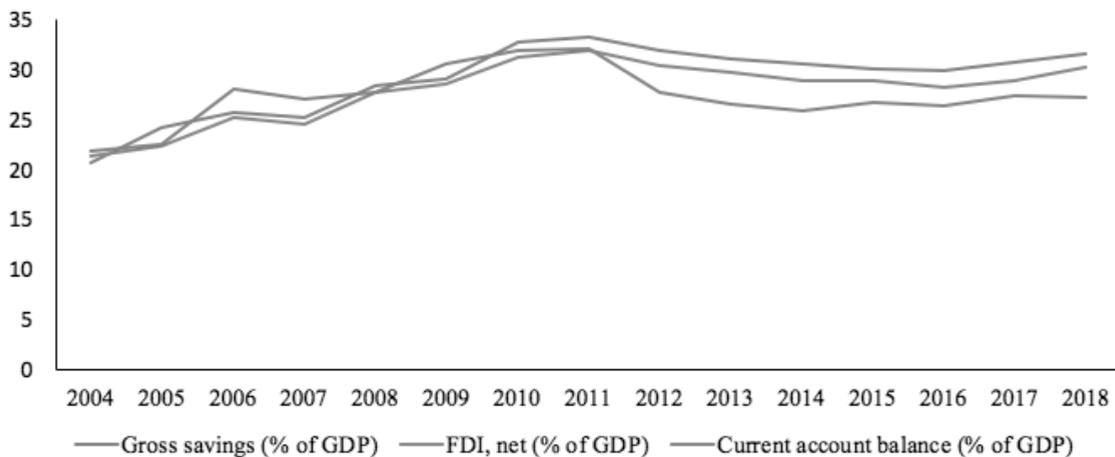
produksi dan selanjutnya meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Dengan demikian, perluasan defisit transaksi berjalan yang dibiayai aliran modal merupakan bagian integral dari pertumbuhan ekonomi.

Hasil analisis berikutnya dari penelitian ini menyimpulkan tidak adanya hubungan kausalitas antara nilai tukar rupiah dengan neraca transaksi berjalan. Hubungan yang terjadi merupakan hubungan searah dari nilai tukar ke neraca transaksi berjalan. Artinya, fluktuasi nilai tukar rupiah berdampak pada posisi neraca transaksi berjalan, namun tidak sebaliknya. Kesimpulan ini berbeda dengan hasil penelitian Affandi dan Mochtar (2013), Purnomo dan Wahyudi (2003), dan Noviantoro, et.al (2017) namun didukung Ramadhani dan Daulay (2014), Yurdakul dan Cevher (2015) dan Purwono, et.al (2018). Hasil penelitian Affandi dan Mochtar mengkonfirmasi bahwa perilaku nilai tukar riil telah berubah sejak tahun 2000 dan perubahan perilaku nilai tukar riil setelah tahun 2000 tidak serta merta mempengaruhi dinamika neraca transaksi berjalan. Namun hasil simulasi Purwono, et.al (2018) menggunakan model simultan defisit transaksi berjalan Indonesia dari tahun 2005 hingga 2014 menunjukkan bahwa depresiasi meningkatkan surplus terhadap defisit transaksi berjalan. Kajian empiris lainnya disampaikan Ramadhani dan Daulay (2014) mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi transaksi berjalan di Indonesia menggunakan metode analisis berganda dengan data kuartal tahun 2006-2013 menyimpulkan bahwa nilai tukar berpengaruh negatif terhadap neraca transaksi berjalan. Begitupun hasil analisis *impulse response functions* Handoko (2015) menunjukkan bahwa respon neraca transaksi berjalan cenderung negatif atas *shock* dari variabel nilai tukar efektif riil. Depresiasi mengakibatkan harga barang impor menjadi lebih mahal sehingga mendorong konsumen domestik untuk memilih barang yang diproduksi domestik dan mengurangi pembelian barang impor yang kemudian mengurangi aliran dana ke luar negeri. Hal inilah yang menyebabkan perubahan pada posisi neraca transaksi berjalan.

Keterbukaan perdagangan sebagai wujud partisipasi Indonesia pada perdagangan internasional tidak memiliki hubungan kausalitas dengan neraca transaksi berjalan. Temuan ini berbeda dengan hasil penelitian Yurdakul dan Cevher (2015) dan Romelli, et. al (2018) yang menyimpulkan bahwa derajat keterbukaan ekonomi berdampak positif terhadap neraca transaksi berjalan dan neraca perdagangan. Secara teori, keterbukaan perdagangan memungkinkan setiap negara meningkatkan volume perdagangan melalui spesialisasi produk sesuai dengan keunggulan komparatif masing-masing. Dengan terbukanya aliran modal serta barang dan jasa, setiap perekonomian dipercaya dapat memproduksi lebih efisien sehingga mampu meningkatkan nilai ekspor secara signifikan. Neraca perdagangan yang diukur dari nilai ekspor dikurangi impor dapat meningkat ketika suatu negara secara aktif terlibat dalam perdagangan internasional. Hasil penelitian ini tidak memiliki cukup bukti untuk menyimpulkan bahwa keterbukaan perdagangan memiliki hubungan kausalitas dengan neraca transaksi berjalan. Hal tersebut dimungkinkan terjadi karena perubahan nilai ekspor Indonesia selalu diimbangi dengan nilai impor, seperti terlihat pada gambar 2. Dengan demikian, secara matematis keterbukaan perdagangan tidak menyebabkan perubahan besar pada neraca perdagangan dan demikian pula pada neraca transaksi berjalan karena neraca perdagangan merupakan salah satu komponen neraca transaksi berjalan.

Penelitian ini juga menyimpulkan bahwa variabel investasi asing langsung tidak memiliki hubungan kausalitas dengan neraca transaksi berjalan, sejalan dengan temuan Goyal dan Sharma (2019) di India dan McFarlane, et.al (2018) sepanjang periode 1947Q1-1984Q3 di Amerika Serikat. Beberapa kajian empiris menemukan bahwa ketidakseimbangan pada neraca transaksi berjalan disebabkan oleh perubahan pada investasi. Dalam *framework* tersebut, tingkat tabungan yang tinggi atau investasi yang rendah harus mengikuti defisit transaksi berjalan yang tinggi untuk menghindari negara gagal bayar kewajiban utangnya (Olivei, 2000). Untuk mengetahui komponen akun modal mana yang mempengaruhi investasi dan neraca transaksi berjalan, Goyal dan Sharma (2019) membedakannya kedalam 2 komponen, yaitu investasi asing langsung (FDI) dan investasi portofolio asing (FPI) dan menyimpulkan bahwa baik FDI maupun ekuitas FPI tidak memiliki hubungan langsung dengan neraca transaksi berjalan. Meskipun kedua jenis investasi yang diujikan Goyal dan Sharma tidak memiliki hubungan langsung dengan neraca transaksi berjalan namun paling tidak menjelaskan perbedaan temuan penelitian ini dengan teori maupun beberapa kajian empiris lainnya. Penelitian ini hanya memasukkan variabel investasi modal asing langsung dalam model penelitian dengan kesimpulan variabel tersebut tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap neraca transaksi berjalan. Hal ini dimungkinkan terjadi karena "*portfolio view*" yang diusulkan Kraay dan Ventura (2002) dimana defisit transaksi berjalan mencerminkan pertumbuhan portofolio. Pandangan Kraay dan Ventura didasarkan pada kajian-kajian empiris mengenai korelasi antara investasi dan neraca transaksi berjalan. Dari berbagai kajian empiris tersebut ditemukan 2 fakta yaitu pertama, investasi dan transaksi berjalan memiliki hubungan korelasi

yang lemah. Temuan lainnya, investasi dan neraca transaksi berjalan memiliki korelasi *time-series* yang negatif secara konsisten. Teori yang disajikan Kraay dan Ventura memprediksi bahwa pada jangka pendek, penyeimbangan kembali portofolio adalah penting dan dimungkinkan menjadi sumber korelasi negatif antara investasi dan neraca transaksi berjalan, terlepas dari apakah suatu negara merupakan debitur atau kreditur. Penjelasan lainnya, neraca transaksi berjalan dapat dihitung langsung dari selisih tabungan dan investasi. Pada gambar 2 kita lihat bahwa perubahan investasi asing langsung di Indonesia hampir selalu beriringan dengan perubahan tingkat tabungan. Dengan demikian, dari tahun ke tahun selisih nilai tabungan dan investasi asing langsung tidak menyebabkan perubahan besar pada neraca transaksi berjalan.



Gambar 2. Perkembangan FDI, Tabungan, dan Neraca Transaksi Berjalan di Indonesia

Temuan lain dari hasil analisis juga menunjukkan adanya hubungan kausalitas antara nilai tukar efektif riil dan pendapatan. Secara teori, depresiasi mempengaruhi harga relatif dari barang-barang yang diperdagangkan. Barang domestik menjadi relatif lebih murah, sedangkan harga barang impor menjadi lebih mahal. Penurunan harga barang domestik menyebabkan permintaan terhadap barang yang diproduksi domestik meningkat yang kemudian meningkatkan ekspor ke luar negeri. Sebaliknya, kenaikan harga barang impor berdampak pada penurunan permintaan impor. Dengan demikian, depresiasi meningkatkan daya saing produk domestik yang selanjutnya menghasilkan kenaikan ekspor neto. Karena ekspor neto merupakan salah satu komponen PDB, depresiasi nilai tukar pada akhirnya menyebabkan kenaikan pendapatan nasional. Perubahan pendapatan juga mempengaruhi nilai tukar melalui perubahan konsumsi. Semakin tinggi tingkat pendapatan, semakin tinggi konsumsi baik terhadap barang domestik maupun barang impor. Kebutuhan akan impor barang menyebabkan permintaan valuta asing semakin besar dan berdampak pada penurunan nilai mata uang domestik.

SIMPULAN

Hasil pengujian stasioneritas terhadap variabel neraca transaksi berjalan (NTB), pertumbuhan PDB (GDP), investasi modal asing langsung (FDI), nilai tukar rupiah (REER), dan keterbukaan perdagangan (TRADE) menunjukkan bahwa variabel GDP, FDI, dan TRADE stasioner pada level sedangkan variabel NTB dan REER stasioner pada *first difference* sehingga uji kausalitas Granger dilakukan pada *first difference* dengan panjang lag adalah 2. Berdasarkan hasil pengujian kausalitas Granger yang sudah diuraikan sebelumnya, diperoleh kesimpulan bahwa hanya variabel pertumbuhan PDB yang memiliki hubungan kausalitas dengan neraca transaksi berjalan sementara variabel nilai tukar rupiah menunjukkan hubungan satu arah terhadap neraca transaksi berjalan. Dua variabel lainnya yaitu keterbukaan perdagangan dan investasi modal asing langsung tidak menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dengan variabel neraca transaksi berjalan.

Pertumbuhan ekonomi yang semakin baik menunjukkan tingkat pendapatan penduduk Indonesia mengalami peningkatan yang kemudian meningkatkan konsumsi. Namun kemampuan produksi Indonesia tidak mampu mengimbangi kebutuhan konsumsi dalam negeri sehingga mengharuskan masuknya produk dari luar negeri yang menyebabkan defisit transaksi berjalan semakin melebar. Dengan demikian untuk menurunkan defisit transaksi berjalan, salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah mengembangkan industri dalam negeri agar dapat memenuhi kebutuhan di dalam negeri dan mendorong

ekspor. Produksi dalam negeri perlu didukung sehingga memiliki keunggulan komparatif dibandingkan produk dari negara lain baik di pasar dalam negeri maupun pasar ekspor.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbas, Y. E., Senturk, M., & Sancar, C. (2013). Testing for Causality Between The Foreign Direct Investment, Current Account Deficit, GDP and Total Credit: Evidence from G7. *Panaeconomicus*, Vol. 60 No.6, 791-812.
- Adiningsih, Sri; Rahutami, A. I., Anwar, R. P., Wijaya, R. A. S., & Wardani, E. M. (2008). *Satu Dekade Pasca-Krisis Indonesia: Badai Pasti Berlalu?*. Yogyakarta: Kanisius.
- Affandi, Y., & Mochtar, F. (2013). Current Account and Real Exchange Rate Dynamics in Indonesia. *Procedia Economics and Finance* Vol. 5, 20-29.
- Bank Indonesia. (2019). Laporan Neraca Pembayaran Indonesia: Realisasi Triwulan II 2019. Jakarta: Grup Statistik Eksternal, Departemen Statistik BI.
- Bank Indonesia. (2019). *Neraca Pembayaran Indonesia Triwulan IV 2018 Surplus, Ketahanan Eksternal Terkendali*. Siaran Pers. Diakses dari https://www.bi.go.id/id/ruang-media/siaran-pers/Pages/SP_211019.aspx
- Bayraktar, Y., Egri, T., & Yildiz, F. (2016). A Causal Relationship Between Oil Prices Current Account Deficit, and Economic Growth: An Empirical Analysis From Fragile Five Countries. *Ecoforum*, Vol. 5, special issue, 2016.
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Derajat Keterbukaan*. Diakses 17 Agustus 2019 dari <https://sirusa.bps.go.id/sirusa/index.php/indikator/832>
- Calderon, C. A., Chong, A., & Loayza, N. V. (2002). Determinants of Current Account Deficits in Developing Countries. *Contributions to Macroeconomics*, Vol.2, issue 1.
- Cavdar, S. C., & Aydin, A. D. (2015). A Different Perspective for Current Account Deficit Issue on Some OECD Member Countries: A Binary Panel Logit Approach. *Research in World Economy*, Vol. 6 No.3, 14-22.
- Karahan, O. & Colak, O. (2017). Financial Capital Inflows, Current Account Deficit and Economic Growth in Turkey. *European Financial Systems 2017*, Proceedings of The 14th International Scientific Conference, 300-308.
- CNN Indonesia. (2019). *BI Proyeksi Defisit Transaksi Berjalan Tembus 3 Persen*. Diakses 5 Agustus dari <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20190516154817-532-395475/bi-proyeksi-defisit-transaksi-berjalan-tembus-3-persen>.
- CNN Indonesia. (2019). *Defisit Transaksi Berjalan Bengkok, BI Salahkan Laju Ekonomi*. Diakses 14 Agustus 2019 dari <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20190809151144-532-419892/defisit-transaksi-berjalan-bengkok-bi-salahkan-laju-ekonomi>.
- Firdaus, M. (2012). *Aplikasi Ekonometrika untuk Data Panel dan Time Series*. Bogor: IPB Press.
- Fitri, Wulansari. (2014). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Neraca Transaksi Berjalan: Studi Kasus Indonesia Tahun 1990-2011. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Vol. 3 No.1, 189-203.
- Gosse, J. B., & Serrano, F. (2014). Long-run Determinants of Current Accounts in OECD Countries: Lessons for Intra-European Imbalances. *Economic Modelling* 38, 451-462.
- Goyal, A. & Sharma, V. (2019). Estimating the Relationship Between the Current Account, the Capital Account and Investment for India. *Foreign Trade Review*, volume 54, issue 1, 29-45.
- Gudono. (2016). *Analisis Data Multivariat*, Edisi 4. Yogyakarta: BPFE.
- Gujarati. (2003). *Basic Econometrics*, 4th edition. New York: McGraw-Hill
- Handoko, R. (2010). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kinerja Transaksi Berjalan Indonesia. *Kajian Ekonomi dan Keuangan*, Vol. 14 No. 4, 1-24.
- Handoko, R. (2015). Determinan Neraca Transaksi Berjalan di Indonesia: Pendekatan Vektor Autoregresif. *Kajian Ekonomi dan Keuangan*, Vol. 19 No.2, 139-160.
- Kraay A. & Ventura J. (2003). Current accounts in the long and short run. *NBER Macroeconomics Annual*, volume 17, 65-11.
- Krugman, Paul R., Obstfeld, M., & Melitz, Marc J. (2012). *International Economics: Theory & Policy, Ninth Edition*. Boston: Pearson.
- McFarlane, A., Jung, Y. C., Das, A. (2018). The dynamics among domestic saving, investment, and the current account balance in the USA: a long-run perspective. *Empirical Economics*, 1-22.

- Movanita, Ambaranie, N. K. (2019). *Kata BI, Ini Penyebab Defisit Neraca Perdagangan Kian Dalam*. Diakses 15 Agustus 2019 dari <https://money.kompas.com/read/2019/05/15/224000826/kata-bi-ini-penyebab-defisit-neraca-perdagangan-kian-dalam>.
- Noviantoro, B., Emilia, & Amzar, Y. V. (2017). Pengaruh Harga CPO, Harga Minyak Mentah Dunia, Harga Karet Dunia dan Kurs terhadap Defisit Neraca Transaksi Berjalan Indonesia. *Jurnal Paradigma Ekonomika*, Vol. 12 No. 1, 31-40.
- Nuryanto & Pambuko, Z. B. (2018). *Eviews untuk Analisis Ekonometrika Dasar*. Magelang: Unimma Press.
- Olivei, G. P. (2000). The Role of Savings and Investment in Balancing the Current Account: Some Empirical Evidence from the United States. *New England Economic Review*, 3-14
- Purnomo, D. & Wahyudi. (2003). Hubungan Kausalitas Defisit Neraca Transaksi Berjalan dengan Kurs di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Vol. 4 No. 1, 18-29.
- Purwono, R., Mucha, K., & Mubin, M. K. (2018). The Dynamics of Indonesia's Current Account Deficit: Analysis of the Impact of Exchange Rate Volatility. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, Vol. 5 No. 2, 25-33.
- Ramadhani & Daulay, M. (2014). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Transaksi Berjalan Indonesia Periode 2006-2013. *Jurnal Ekonomi dan Keuangan Vol.2 No.10*, 634-644.
- Ringoringo, B. Samuel Y. & Heryanto, Arya G. (2006). Kausalitas Pengeluaran Pemerintah dan Penerimaan Pajak Indonesia 1970-2002. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, Vol. 21, no.2, 186-192.
- Romelli, D., Terra, C., & Vasconcelos, E. (2018). Current Account and Real Exchange Rate Changes: The Impact of Trade Openness. *European Economic Review*, Vol. 105, 135-158.
- Sugiyono, F. X. (2002). *Neraca Pembayaran: Konsep, Metodologi, dan Penerapan*. Jakarta: Pusat Pendidikan dan Studi Kebanksentralan BI.
- Tambunan, Khairina dan Muhammad Ikhwanda Nawawi. 2017 *analisis kausalitas granger kebijakan moneter syariah terhadap perekonomian indonesia*. *Jurnal Bisnis dan Manajemen Islam STAIN Kudus Vol. 5, No. 2:225-238*.
- Yurdakul, F. dan Cevher, E. (2015). Determinants of Current Account Deficit in Turkey: The Conditional and Partial Granger Causality Approach. *Procedia Economics and Finance* 26, 92-100.