

ANALISIS DEFISIT KEMBAR DAN FELDSTEIN-HORIOKA PUZZLE DI INDONESIA

Analysis of Twin Deficit and Feldstein-Horioka Puzzle Theory in Indonesia

Rastri Paramita* & Mutiara Shinta Andini**

Pusat Kajian Anggaran, Badan Keahlian Dewan Perwakilan Rakyat RI

Email: *rastri.paramita@dpr.go.id, **Mutiara.andini@dpr.go.id

Abstract

This study aims to empirically examine the twin deficit and Feldstein-Horioka puzzle in the case of Indonesia period 1972-2017 and main factor that affect current account deficit in Indonesia for the last ten years. Granger's causality is used to know the influence of budget deficit against current account balance. The Autoregressive Distributed Lag-Error-Correction Model (ARDL-ECM) approaches are applied to estimate the long run and short run relationships. The estimation results that the budget deficit is not have impact on the current account deficit in Indonesia. Meanwhile, does not occur long run cointegration based on THE ARDL-ECM results that budget deficit and investment have a short term influence the current account deficit. Based on the ARDL-ECM results, it can be concluded that the theory of Feldstein-Horioka Puzzle in the period 1972-2017 proved to occur in Indonesia. The main factor that influences the current account balance in Indonesia generally is the increase in primary income payments due to financial transactions that are always surplus and will appear forwards as payments. The condition of the current account is sustainable in a weak form means financed by financial transactions needs to be wary of negative risks in the future. The Foreign Direct Investment (FDI), Other Investments, and particularly the Portfolio Investments to prevent the occurrence of the risk of abrupt reversals which is crisis prone. So that the focus of the direction of government policy should be able to carry out stimulus to increase domestic direct investment, especially those are export oriented or substitute for domestic import needs and deepening the domestic financial market in portfolio sub-investments also other investments.

Keywords: *Twin deficit, Feldstein-Horioka, budget deficit, current account deficit, Investment*

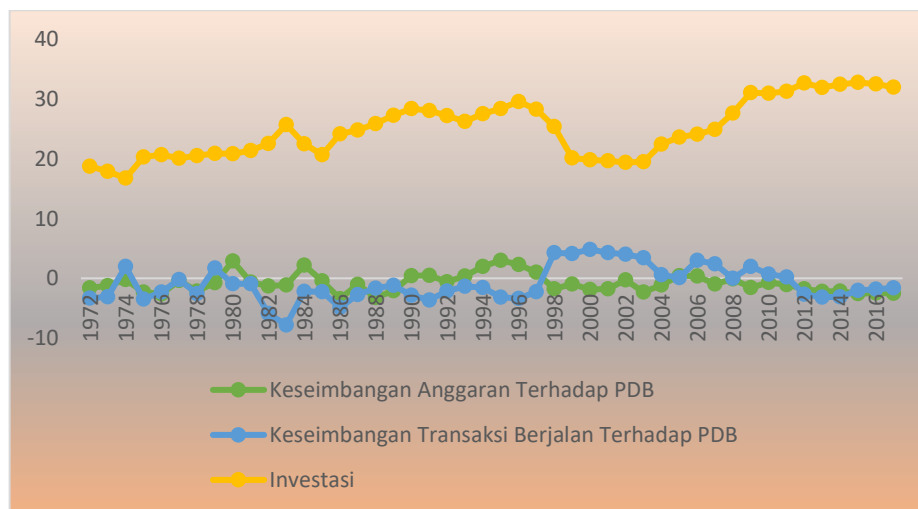
1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Hipotesis defisit kembar (*twin deficit*) dalam teori makroekonomi merupakan eksplorasi hubungan antara defisit anggaran pemerintah (*budget deficit*) dan defisit transaksi berjalan (*current account deficit*). Ketidakseimbangan anggaran (fiskal) didefinisikan sebagai fenomena ketika pengeluaran pemerintah melebihi pendapatannya, yang disebut sebagai defisit anggaran/fiskal, atau fenomena ketika pengeluaran pemerintah lebih rendah dari pendapatan, yang dikenal

sebagai *surplus fiscal* (Blanchard and Milesi-Firretti, 2009). Keberadaan *budget deficit* dan *current account deficit* yang terlalu besar dan persisten diyakini dapat mengganggu sustainabilitas makro ekonomi suatu negara dalam jangka panjang (Lau *et al*, 2010 dan Baharumshah *et al*, 2009). Peningkatan defisit keduanya dapat mendorong peningkatan utang sebagai alternatif pembiayaan sehingga dapat menurunkan kesejahteraan masyarakat dan menghambat pembangunan ekonomi (Anoruo dan Ramchander, 1998).

Gambar 1 Perkembangan Keseimbangan Anggaran, Keseimbangan Transaksi Berjalan, dan Investasi (%) Periode 1972-2017



Sumber: St Louis Fed, IMF diolah

Berdasarkan gambar 1, Indonesia dalam kurun waktu 1972-2017 telah mengalami 17 kali defisit kembar. Defisit kembar terparah terjadi pada tahun 1983. Indonesia kembali mengalami defisit kembar sejak tahun 2012 hingga tahun 2017. Terdapat fenomena yang menarik atas defisit kembar yang terjadi di Indonesia, dimana hubungan antara defisit anggaran tidak selamanya positif terhadap defisit transaksi berjalan. Oleh karena itu, dalam penelitian ini mencoba mempelajari pengaruh antara keseimbangan anggaran terhadap keseimbangan transaksi berjalan, apakah saling memengaruhi atau tidak. Penelitian yang serupa pernah dilakukan oleh Elhendawy (2014) yang meneliti tentang hubungan *defisit* kembar, antara defisit anggaran dengan defisit transaksi berjalan di Mesir.

Perdebatan masalah defisit kembar telah mengikuti argumen baru terkait tingkat keterbukaan dan integrasi keuangan (Lam, 2012). Feldstein–Horioka *Puzzle* menjelaskan bahwa korelasi antara tabungan dan investasi domestik dalam suatu perekonomian mencerminkan tingkat mobilitas modal internasional. Feldstein-Horioka *Puzzle* dan defisit kembar dapat digabungkan dan diperkirakan

secara empiris dalam satu persamaan untuk memberikan eksklusi yang masuk akal mengenai faktor penentu ketidakseimbangan neraca berjalan jangka panjang. *Feldstein-Horioka Puzzle* digunakan pula untuk menjelaskan faktor-faktor penentu ketidakseimbangan neraca berjalan yang telah berlangsung beberapa tahun terakhir di Indonesia, bahkan negara-negara berkembang lainnya. Tak terkecuali Indonesia, negara yang sudah beberapa tahun belakangan terus memberikan perhatian prioritas perihal pengembangan investasi. Sehingga menganalisis benang merah yang terjalin antara *Feldstein-Horioka Puzzle* serta hipotesis defisit kembar masih sangat relevan dan menarik dengan kondisi aktual Indonesia yang secara berkelanjutan masih menghadapi defisit fiskal dan defisit neraca transaksi berjalan.

Terkait dengan *Feldstein-Horioka Puzzle*, gambar 1 juga menunjukkan investasi tidak selamanya memiliki hubungan yang positif terhadap keseimbangan transaksi berjalan. Oleh karena itu, penelitian ini juga mempelajari hubungan antara keseimbangan transaksi berjalan, keseimbangan anggaran dengan investasi menggunakan *Feldstein-Horioka Puzzle*. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Wirasti, Widodo (2017) yang hasil penelitiannya menyebutkan bahwa *twin deficit hypothesis* dan *Feldstein-Horioka hypothesis* terjadi di Indonesia.

Penelitian ini juga mencoba menjabarkan secara deskriptif menggunakan data terakhir faktor-faktor yang memiliki pengaruh besar terhadap keseimbangan transaksi berjalan di Indonesia periode 2010-2018. Kajian terhadap faktor-faktor ini akan dihubungkan dengan hasil dari pengujian kuantitatif agar analisis yang dihasilkan dapat lebih komprehensif.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas, berikut ini pertanyaan penelitian yang ingin dijawab dalam studi ini:

1. Bagaimana pengaruh defisit anggaran terhadap defisit transaksi berjalan di Indonesia periode 1972-2017?
2. Bagaimana hubungan antara defisit anggaran dan investasi terhadap defisit transaksi berjalan berdasarkan *Feldstein-Horioka Puzzle* di Indonesia periode 1972-2017?
3. Bagaimana kondisi faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan transaksi berjalan di Indonesia periode 2010 - 2018?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pengaruh defisit anggaran terhadap defisit transaksi berjalan di Indonesia periode 1972-2017.
2. Mengetahui hubungan antara defisit anggaran dan investasi terhadap defisit transaksi berjalan berdasarkan *Feldstein-Horioka Puzzle* di Indonesia periode 1972-2017.
3. Mengetahui kondisi faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan transaksi berjalan di Indonesia periode 2010-2018.

2. Tinjauan Pustaka

Dalam literatur perekonomian terbuka, *budget deficit* diyakini dapat mengakibatkan terjadinya defisit pada *current account*. Hubungan ini dapat dijelaskan melalui persamaan identitas pendapatan nasional sebagai berikut:

$$Y=C+I+G + (x-m).....(1)$$

Y adalah pendapatan nasional.

C adalah konsumsi swasta.

I adalah investasi.

G adalah pengeluaran pemerintah.

x adalah ekspor.

m adalah impor barang dan jasa.

Perbedaan antara X dan M didefinisikan sebagai transaksi berjalan (*current account*, CA), maka dapat diperoleh variabel persamaan sebagai berikut:

$CA= Y - (C+I+G)$, dimana $(C+I+G)$ adalah belanja domestik. Dalam perekonomian tertutup, tabungan (S) sama dengan investasi (I) dengan asumsi $Y - C = S$, maka $S = I + CA$. Selanjutnya, tabungan nasional dapat didekomposisikan menjadi tabungan swasta (S_p) dan tabungan pemerintah (S_g), sehingga $S_g = T - G$ dan $S_p = Y-T-C$. Dimana T adalah penerimaan pemerintah, maka *current account* (CA):

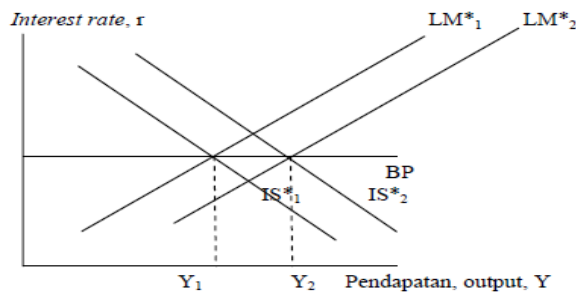
$$CA=S_p-I + (G-T).....(2)$$

Sisi sebelah kiri merupakan keseimbangan eksternal, sedangkan sebelah kanan adalah keseimbangan internal. Apabila nilai S_p dan I pada persamaan (2) di atas konstan sepanjang waktu maka fluktuasi yang terjadi pada *public saving* (*budget*) akan tercermin melalui fluktuasi nilai CA dan terjadi defisit kembar. Sebaliknya, jika nilai S_p dan I tidak konstan sepanjang waktu maka penurunan *public saving* akan

direspon dengan peningkatan *private saving* sehingga CA tidak berubah atau terjadi *Ricardian equivalence* (Thomas dan Abderrezak dalam Merza *et al.*, 2012).

Berdasarkan teori makroekonomi, terdapat empat bentuk kemungkinan (hipotesis) hubungan di antara kedua keseimbangan yaitu: hubungan satu arah dari *budget deficit* ke *current account deficit*, *current account deficit* ke *budget deficit*, hubungan dua arah pada kedua defisit, dan independen/tidak berhubungan. **Pertama**, hipotesis hubungan satu arah dari *budget deficit* ke *current account deficit* (hipotesis konvensional defisit kembar). Model Mundell-Fleming dan teori Keynesian *Absorption* termasuk dalam hipotesis ini. Model Mundell-Fleming membedakan pengaruh ekspansi fiskal pemerintah berdasarkan sistem nilai tukar yang diterapkan dalam perekonomian sebuah negara dengan asumsi mobilitas modal yang bersifat sempurna.

Gambar 2 Pengaruh Ekspansi Fiskal Terhadap Pendapatan Nasional



Sumber: Vyshnyak (2000)

Beberapa penelitian yang mendukung teori ini antara lain adalah Vyshnyak (2000) yang menemukan adanya hubungan defisit kembar pada *budget deficit* dan *current account deficit* di negara Ukraina. Kemudian, Salvatore (2006) menyimpulkan adanya hubungan defisit kembar pada *budget deficit* dan *current account deficit* pada negara anggota G-7. Sedangkan Hakro (2009) menemukan bahwa *budget deficit* memengaruhi CAD di negara Pakistan melalui variabel inflasi, tingkat bunga, dan nilai tukar.

Kedua, hipotesis hubungan satu arah dari *current account deficit* ke *budget deficit*, hubungan ini berlawanan dengan asumsi defisit kembar sehingga dikenal dengan *reverse causation*. Transmisi dari hipotesis ini berawal dari memburuknya posisi *current account* dapat memperlambat pertumbuhan ekonomi dan menurunkan pendapatan nasional sebab dapat mengurangi cadangan devisa atau bahkan meningkatkan utang sebagai pembiayaan. Pendapatan nasional yang menurun disertai peningkatan akumulasi utang akan menambah beban anggaran pemerintah sehingga menimbulkan *budget deficit* (Kalou dan Palaeologou, 2012). Kondisi ini umumnya terjadi di negara berkembang dimana pemerintah akan

cenderung memperbesar pengeluarannya untuk mengatasi ketidakseimbangan perdagangan terutama jika dianggap dapat mengancam industri manufaktur domestik dan *market share* di luar negeri. Beberapa penelitian yang mendukung hipotesis ini antara lain penelitian Ardiyanto (2006) dengan menggunakan metode VAR di Indonesia pada periode 1981-2004. Sedangkan Bose dan Jha (2011) pada perekonomian negara India dan Kalou dan Palaelogou (2012) pada negara Yunani.

Ketiga, hipotesis hubungan dua arah (*bidirectional*) antara *budget deficit* dan *current account deficit*. Hipotesis ini didasari dari hasil penelitian Feldstein dan Horioka (1980) yang menemukan adanya korelasi yang kuat antara tabungan dengan investasi domestik. Berdasarkan asumsi mobilitas modal yang sempurna, seharusnya investasi domestik berkorelasi lemah dengan tabungan domestik sebab investasi domestik dapat dibiayai dari tabungan luar negeri. Beberapa penelitian yang mendukung diantaranya, Baharumshah dan Lau (2009) menemukan bahwa sebuah perekonomian dengan sistem nilai tukar tetap jika terjadi *budget deficit* lalu dibiayai dengan pinjaman luar negeri yang terlalu besar akan menyebabkan ekspansi moneter. Kondisi ini yang mendorong terjadinya ketidakseimbangan pasar uang dan berakibat memburuknya transaksi berjalan. Selanjutnya, Taban dan Atlintas (2011) menemukan adanya hubungan dua arah pada kedua defisit, dimana antara *budget deficit* dan *current account deficit* saling memengaruhi melalui variabel investasi. Kalou dan Palaelogou (2012) menemukan masalah *structural break* pada data penelitian yang secara statistik memengaruhi secara signifikan pada hubungan kedua keseimbangan.

Keempat, hipotesis tidak adanya hubungan antara *budget deficit* dengan *current account deficit*. Pada hipotesis ini, fenomena defisit kembar tidak akan terjadi apabila saat kebijakan ekspansif dilakukan melalui peningkatan belanja pemerintah (G) sehingga menyebabkan defisit anggaran pemerintah meningkat. Dengan asumsi bahwa informasi sempurna dan masyarakat berpikir rasional, peningkatan *budget deficit* pemerintah yang memotong pajak saat ini akan mendorong pemerintah untuk menaikkan pajak pada waktu yang akan datang untuk membayar utang atas pengeluaran yang dilakukan saat ini. Sehingga masyarakat akan menyimpan tambahan pendapatan dari kebijakan pemotongan pajak untuk mengantisipasi kenaikan pajak pada masa depan. Kondisi ini mengakibatkan penurunan tabungan nasional karena penurunan tabungan pemerintah akan tertutupi dengan peningkatan tabungan swasta/masyarakat

dengan jumlah yang sama. Hipotesis ini didukung oleh beberapa penelitian, diantaranya: Barro (1989) yang mengatakan peningkatan belanja pemerintah dan peningkatan tabungan yang tinggi secara bersama-sama akan menyebabkan *budget deficit* tidak memiliki hubungan dengan *current account deficit*. *Ricardian equivalence* menemukan tidak adanya hubungan antara *budget deficit* dengan *current account deficit*. Kufmann *et al.* (1999) di Austria dengan variabel *current account, budget balance, government spending, term of trade, long term interest rate, labor productivity, GDP, dan Germany industrial production* sebagai proksi *foreign income*.

Terdapat beberapa *empirical study* yang mengangkat *twin deficit* dan Feldstein-Horioka, diantaranya: Firdmuc (2003) menganalisis *Phenomenon of Feldstein-Horioka Hypothesis and Twin Deficit Hypothesis in Countries Belonging to The OECD in The Period 1970-2001*. Hasilnya studi ini mengindikasikan terjadinya defisit kembar dan Feldstein-Horioka. Aristovnik dan Djuric (2010) meneliti fenomena pada 27 negara yang tergabung dalam Uni-Eropa pada periode 1995-2008. Hasilnya mengindikasikan terdapat hubungan yang lemah antara ketidakseimbangan fiskal di negara-negara tersebut. Investasi di negara-negara ini didanai oleh banyak investor asing, itu menunjukkan integrasi wilayah yang tinggi dengan pasar internasional. Lam (2012) membuktikan defisit kembar terjadi dalam jangka panjang dan jangka pendek serta integrasi yang tidak sempurna di pasar internasional Vietnam periode 1990-2011 dengan metode kointegrasi, VECM, serta kausalitas *granger*.

3. Metode Analisis

3.1. Data

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari berbagai instansi diantaranya Bank Dunia, IMF, dan Fred St Louis Fed dalam pendekatan kuantitatif. Data kuantitatif merupakan data runtut waktu (*time series*) tahunan dari tahun 1972 sampai dengan 2017. Periode ini dipilih berdasarkan ketersediaan data. Variabel yang digunakan beserta alasan yang mendasari pemilihan variabel dan sumber data tersaji pada tabel berikut ini:

Tabel 8. Operasional Variabel

No.	Istilah	Variabel/ Simbol	Keterangan	Sumber Data
1.	Defisit kembar	<i>Budget Deficit</i> (BD)	Keseimbangan anggaran (<i>budget balance</i>) merupakan perbedaan pendapatan negara dengan belanja negara dalam suatu periode waktu tertentu. Konsep keseimbangan anggaran merupakan keseimbangan aktual (<i>overall balance</i>) yang direpresentasikan melalui rasio keseimbangan anggaran terhadap Produk Domestik Bruto (PDB).	Fred St Louis Fed dan IMF
2.	Defisit kembar	<i>Current Account Deficit</i> (CAD)	Keseimbangan transaksi berjalan (<i>current account</i>) adalah perbedaan antara keseimbangan neraca perdagangan barang dengan keseimbangan neraca jasa-jasa. Direpresentasikan melalui rasio keseimbangan transaksi berjalan terhadap PDB.	Fred St Louis Fed dan IMF
3.	Feldstein-Horioka <i>Puzzle</i>	Investasi Domestik (INV)	Investasi domestik menggambarkan rasio tingkat investasi domestik terhadap PDB yang diproxy dengan menggunakan <i>gross fixed capital formation (persen of GDP)</i>	World Bank

Sumber: berbagai sumber, diolah

3.2. Alat Analisis

Dalam penelitian ini menggunakan dua metode, yaitu kuantitatif dan kualitatif. Kedua metode tersebut sebagai berikut:

1. Metode Kuantitatif

Metode kuantitatif digunakan untuk mengestimasi defisit kembar dan mengestimasi Feldstein-Horioka. Dalam mengestimasi defisit kembar, menggunakan metode *granger's causality*, dengan defisit anggaran sebagai variabel dependen dan defisit transaksi berjalan sebagai variabel independen.

Sedangkan untuk membuktikan Feldstein-Horioka *Puzzle*, defisit transaksi berjalan menjadi variabel dependen serta keseimbangan anggaran dan investasi menjadi variabel independen. Untuk mengestimasi model *Feldstein-Horioka*, penulis menggunakan teknik *Autoregressive Distributed Lag Error Correction Model* (ARDL-ECM). Model yang digunakan untuk defisit kembar dalam penelitian ini diperoleh dari Fidrmuc (2003) yang menemukan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara keseimbangan neraca transaksi berjalan, neraca fiskal, dan investasi berdasarkan fungsi sebagai berikut:

$$(X-M) = f ((T-G), I) \dots \dots \dots (3)$$

Pengembangan model Fidrmuc oleh Iitsios dan Pilbeam (2017) serta Wirasti dan Widodo (2017), sebagai berikut:

$$CA_t = f (BD, IN) \dots \dots \dots (4)$$

Sedangkan model yang digunakan untuk mengestimasi defisit kembar di Indonesia adalah sebagai berikut:

$$BD_t = \beta_0 + \beta_1 CA_t + \varepsilon_t \dots \dots \dots (5)$$

Keterangan:

- BD_t = rasio defisit anggaran terhadap PDB periode t
- CA_t = rasio defisit transaksi berjalan terhadap PDB periode t
- β₀ = *intercept*
- β₁ = koefisien parameter
- ε_t = *error term*

Metode *granger’s causality*.

Metode *granger’s causality* digunakan untuk mengetahui pengaruh antar variabel yaitu variabel defisit anggaran dengan defisit transaksi berjalan. Apakah kedua variabel tersebut saling memengaruhi, atau salah satu memengaruhi yang lain atau tidak saling memengaruhi. Pemilihan metode *granger’s causality* untuk memprediksi defisit kembar di Indonesia yang berasal dari premis bahwa ‘*the future cannot cause the past*’; *if event A occurs after event B, then A cannot cause B* (granger, 1969). Selain itu, *granger’s causality* dipilih berdasarkan hasil uji stasioner defisit anggaran dan defisit transaksi berjalan stasioner dalam level.

Beberapa penelitian mengenai defisit kembar yang menggunakan *granger’s causality* diantaranya “*Empirical Study of Twin Deficit in Indonesia: The Relationship between Causality and Early Warning System Of Twin Deficit Cause*” oleh Pramudya Dery kuncahyo (2016). Dalam penelitian tersebut menghasilkan keseimbangan anggaran memengaruhi keseimbangan transaksi berjalan sedangkan keseimbangan transaksi berjalan tidak memengaruhi keseimbangan anggaran. Sehingga dapat disimpulkan defisit kembar yang terjadi

di Indonesia melibatkan hubungan antara keseimbangan anggaran dan transaksi berjalan. Penelitian lainnya yaitu “*The Twin Deficits Phenomenon: Evidence from Italy*” oleh Cosimo Magazzino (2012). Dalam penelitian ini, *granger’s causality* menghasilkan *trade balance* tidak memengaruhi keseimbangan anggaran, namun keseimbangan anggaran dapat memengaruhi *trade balance*.

Kekuatan dalam memprediksi diperoleh dari informasi sebelumnya dengan menunjukkan adanya hubungan kausalitas antara defisit anggaran dan defisit transaksi berjalan dalam jangka waktu yang lebih lama. Penentuan jumlah *lag* atau efek tunda dianjurkan dalam waktu lebih lama, sesuai dengan dugaan terjadinya kausalitas.

Model *granger’s causality* dinyatakan dalam bentuk *vector autoregresi* dalam persamaan berikut ini:

$$Y_t = \sum_{i=1}^n a_t y_{t-1} + \sum_{j=1}^n \beta_j x_{t-j} + \mu_{1t}; X \rightarrow Y \text{ jika } \beta_j > C \dots\dots\dots(6)$$

$$Y_t = \sum_{i=1}^m \lambda_t y_{t-1} + \sum_{j=1}^m \gamma_j x_{t-j} + \mu_{2t}; Y \rightarrow X \text{ jika } \gamma_j > 0 \dots\dots\dots(7)$$

Keterangan:

Y = variabel terikat

X = variabel bebas

μ_1, μ_2 = *error of term* diasumsikan tidak mengandung korelasi serial dan $m = n$

Berdasarkan persamaan 6 dan 7, akan menghasilkan empat kemungkinan sebagai berikut:

1. Jika secara statistik $\sum_{j=1}^n \beta_j \neq 0$ dan $\sum_{j=1}^m \gamma_j = 0$, maka terdapat kausalitas satu arah (*unidirectional causality*) dari Y ke X.
2. Jika secara statistik $\sum_{j=1}^m \gamma_j \neq 0$ dan $\sum_{j=1}^n \beta_j = 0$, maka terdapat kausalitas satu arah (*unidirectional causality*) dari X ke Y.
3. Jika secara statistik $\sum_{j=1}^n \beta_j = 0$ dan $\sum_{j=1}^m \gamma_j = 0$, maka X dan Y bebas antara satu dengan yang lainnya, artinya antara Y ke X tidak saling memengaruhi (*independence* atau tidak signifikan) antara satu dengan lainnya.
4. Jika secara statistik $\sum_{j=1}^n \beta_j \neq 0$ dan $\sum_{j=1}^m \gamma_j \neq 0$, maka terdapat kausalitas dua arah antara Y dan X atau terdapat hubungan kausalitas (*feedback* atau *bilateral causality*) antara satu dengan lainnya.

Dalam memperkuat indikasi keberadaan berbagai bentuk kausalitas seperti yang disebutkan sebagaimana dijelaskan di atas, perlu dilakukan uji F (*F test*)

untuk masing-masing regresi. Jika nilai F_{stat} lebih besar daripada F_{tabel} pada level signifikan yang ditentukan, maka H_0 ditolak atau tidak cukup bukti untuk diterima atau Y *granger cause* X atau terdapat hubungan kausalitas. Jika H_0 tidak cukup bukti untuk dapat ditolak maka Y *does not granger cause* X .

Feldstein-Horioka.

Feldstein-Horioka yang digunakan juga merupakan pengembangan dari model Fidrmuc (2003), dengan persamaan sebagai berikut:

$$CA_t = \beta_0 + \beta_1 BD_t + \beta_2 IN_t + \varepsilon_t \dots \dots \dots (8)$$

Keterangan:

- BD_t = rasio keseimbangan anggaran terhadap PDB periode t
- CA_t = rasio neraca transaksi berjalan terhadap PDB periode t
- INV_t = rasio investasi terhadap PDB periode t
- β_0 = intercept
- β_1, β_2 = koefisien parameter
- ε_t = error term

Metode ARDL Bound Testing.

Metode *ARDL bound testing* digunakan untuk menganalisis pertanyaan empiris pertama dan kedua dalam penelitian ini. Metode *ARDL bound testing* dinilai mampu memasukkan banyak variabel, menggabungkan elemen waktu (*lag*) dalam analisis fenomena ekonomi dalam jangka panjang dan jangka pendek serta mampu menilai konsistensi model empiris dan teori ekonomi (Wirasti dan Widodo, 2017). Selain itu, metode ini juga efektif mengetahui hubungan jangka pendek dan jangka panjang antar variabel yang tidak memiliki urutan integrasi yang sama dimana variabel tersebut stasioner pada tingkat level $I(0)$, first difference $I(1)$ atau pada $I(0)$ dan $I(1)$ secara bersamaan (Tursoy dan Faisal, 2018). Pendekatan ini juga dapat digunakan untuk aplikasi ukuran sampel yang kecil (Nkoro dan Uko, 2016, Ifa dan Guetat, 2018).

Dengan menggunakan Metode *ARDL bound testing*, penelitian ini akan menguji hipotesis defisit kembar mana yang terjadi di Indonesia dari keempat hipotesis defisit kembar yang ada, serta hubungan kedua variabel tersebut dengan investasi. Untuk mengestimasi hubungan jangka panjang, persamaan yang digunakan sebagai berikut (Nkoro dan Uko, 2016):

$$Y_t = \delta_0 + \sum_{i=1}^m a_{1i} X_{t-1} + \sum_{i=0}^m a_{2i} X_{t-1} + \sum_{i=1}^m a_{3i} X_{t-1} + v_t \dots \dots (7)$$

Sedangkan untuk mengestimasi hubungan jangka pendek, dapat dijelaskan dalam persamaan berikut (Nkoro dan uko, 2016):

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} \Delta Y_{t-1} + \sum_{i=0}^m \beta_{2i} \Delta x_{t-1} + ECT_{t-1} + \varepsilon_t \dots\dots\dots(8)$$

Keterangan variabel persamaan:

- t = mengindikasikan data time series.
- Δ = operator *first difference*
- i = periode waktu
- m = optimum *lag*
- et = residu model jangka panjang
- ut = residu model jangka pendek
- ECT = *Error Correction Term* atau residual pada *lag* pertama dari model jangka panjang
- α_{1i}, α_{3i} = merupakan Koefisien jangka panjang dari CAD, BD, dan I pada model
- β_{1i}, β_{3i} = merupakan Koefisien jangka pendek dari CAD, BD, dan I pada model
- α_0, β_0 = konstanta
- ΔCAD_{t-1} = perubahan variabel CAD pada t-i
- ΔBD_{t-1} = perubahan variabel pada BD pada t-i
- ΔIN_{t-1} = perubahan variabel pada BD pada t-i

2. Metode Kualitatif

Metode kualitatif digunakan untuk menganalisis lebih lanjut hubungan dari hasil analisis *research question* satu dan dua yang menggunakan metode kuantitatif, untuk dikaitkan dengan kondisi aktual Indonesia saat ini. Bagian ini akan membahas faktor-faktor yang mendorong terjadinya defisit kembar di Indonesia sejak tahun 2012 hingga 2018. Selain faktor, kebijakan-kebijakan yang sudah dan harus dilaksanakan pemerintah untuk mengatasi defisit kembar. Penjelasan menggunakan gambar dengan didukung data aktual, sehingga diharapkan pembaca dapat mudah memahami fenomena defisit kembar yang terjadi di Indonesia tidak hanya dari penghitungan statistik namun juga gambaran aktual berdasarkan data terkini secara deskriptif.

4. Hasil dan Pembahasan

Sebelum melakukan uji *granger's causality* maupun ARDL, terlebih dahulu dilakukan uji stationer dengan menggunakan metode *Augmented Dickey-Fuller* atau ADF dengan membandingkan nilai ADF *statistic* dengan *mackinnon critical value*. Ringkasan uji ADF ditunjukkan oleh tabel 2.

Tabel 9 Hasil Uji Stasioner

Variabel	Unit Root	Nilai ADF Statistik	Nilai Kritis MacKinnon 5%	Probabilitas	Kesimpulan
BD	Level	-4.022708	-2.928142	0.0030	Stasioner

	First diff	-8.419930	-2.929734	0.0000	Stasioner
CAD	Level	-3.078717	-2.928142	0,0354	Stasioner
	First diff	-6.551931	-2.931404	0.0000	Stasioner
INV	Level	-1.722106	-2.929734	0.4134	Tidak Stasioner
	First diff	-5.173170	-2.929734	0.0001	Stasioner

Sumber: Hasil olah Eviews

4.1. Hubungan Antara Keseimbangan Anggaran Dengan Keseimbangan Transaksi Berjalan Periode 1972-2017

Berdasarkan table 2, variabel BD dan CAD stasioner dalam tingkat level, oleh karena itu, granger's causality dapat digunakan. Sebelum melakukan pengujian dengan metode kausalitas granger, pengujian untuk menentukan panjang *lag* atau *lag length* terlebih dahulu dilakukan. Penentuan panjang *lag* bertujuan untuk menghindari terjadinya serial korelasi antara *error term* dengan variabel endogen dalam model yang menyebabkan ketidakkonsistenan estimator.

Tabel 10 Hasil Penentuan Panjang Lag

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-183.0719	NA	23.03958	8.812950	8.895696	8.843279
1	-163.4238	36.48933*	10.94120*	8.067802*	8.316040*	8.158791*
2	-163.2295	0.342444	13.13838	8.249023	8.662754	8.400672
3	-159.6916	5.896422	13.48467	8.271030	8.850253	8.483338
4	-153.8776	9.136291	12.45831	8.184649	8.929364	8.457616

Sumber: hasil olah Eviews

*Menunjukkn panjang lag yang dipilih
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5 persen level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

Pemilihan lag yang tepat akan menghasilkan residual yang bersifat *Gaussian*, yaitu terbebas dari permasalahan autokedastisitas (Gujarati, 1997). *Lag* yang optimal dapat diperoleh dengan memilih kriteria memiliki *final prediction error correction* (FPE) atau jumlah dari AIC, SIC, dan HQ yang paling kecil diantara berbagai *lag* yang tertera. Penentuan panjang *lag* dilakukan menggunakan eviews dengan metode *lag length criteria*. Berdasarkan tabel 3, tanda bintang (*) paling banyak berada pada *lag* 1. Hal ini menunjukkan bahwa *lag* optimal yang direkomendasikan eviews adalah *lag* 1.

Tabel 11 Hasil Uji Granger's Causality

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
CAD does not Granger Cause BD	45	0.48749	0.4889
BD does not Granger Cause CAD		0.10947	0.7424

Sumber: hasil olah Eviews

Berdasarkan hasil uji kausalitas granger, sebagai berikut:

a. H_0 : CAD tidak memengaruhi BD

H_1 : BD tidak memengaruhi CAD

Jika nilai *probabilitas F-statistic* $< \alpha$, maka H_0 ditolak. Pengujian granger menunjukkan nilai *probabilitas F-statistic* = 0,4889 $> \alpha = 5$ persen, maka H_0 diterima. Kesimpulannya CAD tidak memengaruhi BD.

a. H_0 : BD tidak memengaruhi CAD

H_1 : CAD tidak memengaruhi BD

Jika nilai *probabilitas F-statistic* $< \alpha$, maka H_0 ditolak. Pengujian granger menunjukkan nilai *probabilitas F-statistic* = 0,7424 $> \alpha = 5$ persen, maka H_0 diterima. Kesimpulannya BD tidak memengaruhi CAD.

Berdasarkan kedua hipotesisi di atas, dapat disimpulkan bahwa CAD dan BD tidak memiliki hubungan kausalitas antara satu dengan yang lainnya, artinya antara CAD ke BD tidak saling memengaruhi (*independence* atau tidak signifikan) antara satu dengan lainnya. Kondisi ini sesuai dengan teori Ricardian *Equivalence Hypothesis* yang menemukan tidak adanya hubungan antara *budget deficit* dengan *current account deficit*.

4.2. Analisis Hubungan Antara Keseimbangan Neraca Transaksi Berjalan dan Investasi Berdasarkan Konsep *Feldstein-Horioka Puzzle* Di Indonesia Periode 1972-2017.

Berdasarkan hasil uji stasioner variabel yang digunakan dalam Fieldstein-Horioka, variabel BD dan CAD stasioner pada level. Sedangkan variabel INV stasioner pada *1st difference*. Hasil stasioner tersebut mendukung penggunaan metode ARDL dalam melihat hubungan antara CAD dengan BD dan INV.

Sebelum menentukan menggunakan ARDL-ECM, terlebih dahulu menentukan stasioner variabel yang digunakan. Berdasarkan uji stasioner di atas, hanya variabel INV yang stasioner pada *1st difference*. Maka, variabel yang digunakan dalam model Fieldstein-Horioka adalah *1st difference variable*. Setelah

mengetahui stasionaritas variabel, langkah selanjutnya adalah menentukan *lag* optimal menggunakan *unrestricted vector autoregression* (VAR) pada *1st difference*. Menentukan maksimum *lag* dan optimal *lag* yang digunakan untuk melakukan model regresi *unrestricted error correction model* (UECM) dengan pendekatan *Akaike information criterion* (AIC), *Schwarz information criterion* (SC), dan *autocorrelation test*. *Lag* optimal ditentukan dengan nilai AIC dan SBC terkecil serta tidak mengandung autokorelasi.

Berdasarkan hasil pemilihan *lag* optimal tabel 5, kriteria pemilihan *lag* yang ada memilih 1 sebagai *lag* yang optimal untuk digunakan dalam persamaan umum ARDL.

Tabel 5. Hasil Pemilihan Panjang Lag Optimal

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-244.6832	NA	35.46349	12.08211	12.20749*	12.12776
1	-228.9163	28.45720*	25.54019*	11.75202*	12.25355	11.93465*
2	-220.6691	13.67837	26.71529	11.78874	12.66642	12.10834
3	-216.8480	5.778213	35.08719	12.04137	13.29520	12.49794
4	-208.8969	10.86005	38.35175	12.09253	13.72252	12.68608

Sumber: hasil olah Eviews

- *Menunjukkan panjang lag yang dipilih
- LR: *sequential modified LR test statistic* (each test at 5 persen level)
- FPE: *Final prediction error*
- AIC: *Akaike information criterion*
- SC: *Schwarz information criterion*
- HQ: *Hannan-Quinn information criterion*

Tahap selanjutnya adalah melakukan uji kointegrasi. Langkah pertama melakukan tes kointegrasi adalah dengan membentuk UECM (pesaran et al, 2001, dan Altintas dan Taban, 2011):

$$\Delta CA_t = \gamma_0 + \sum_{i=0}^k \gamma_{1i} \Delta CA_{t-1} + \sum_{i=0}^k \gamma_{2i} \Delta BB_{t-1} + \sum_{i=0}^k \gamma_{3i} \Delta I_{t-1} + \gamma_4 CA_{t-1} + \gamma_{45} BB_{t-1} \dots (9)$$

Pengujian kointegrasi menggunakan *Wald test*. Hasil *F-statistic* dari uji Wald kemudian dibandingkan dengan batas atas dan batas bawah *critical value* tabel pesaran et al (2001). Apabila hasil uji Wald test ditolak, berarti variabel independen memengaruhi variabel dependen.

Berdasarkan hasil tabel 6, *F-statistik* sebesar 2,292764 jika dibandingkan dengan nilai range Pesaran pada $\alpha = 5$ persen di Lag 1 yaitu 4,94 – 5,71, tidak masuk dalam range tersebut. Hasil ini mengindikasikan tidak terjadi *long run relationship* antara CAD dengan BD dan INV dan hubungannya tidak signifikan karena *probability*-nya lebih dari $\alpha = 5$ persen.

Tabel 6. Wald Test dan Perbandingan dengan Pesaran Critical Value

Test Statistic	Value	I(0) I(1)		Probability
		$\alpha = 5$ persen Lag 1		
F-statistic	2.292764			0.0940
Chi-square	6.878292	4,94	5,73	0.0759

Sumber: hasil olah Eviews

Setelah mengetahui hasil dari *long-run* ARDL model, peneliti melakukan *diagnostic tests* untuk menentukan apakah model *biased* atau tidak. Selain itu, peneliti juga melakukan *stability test* menggunakan CUSUM dan CUSUMQ sebagai parameter model tersebut stabil.

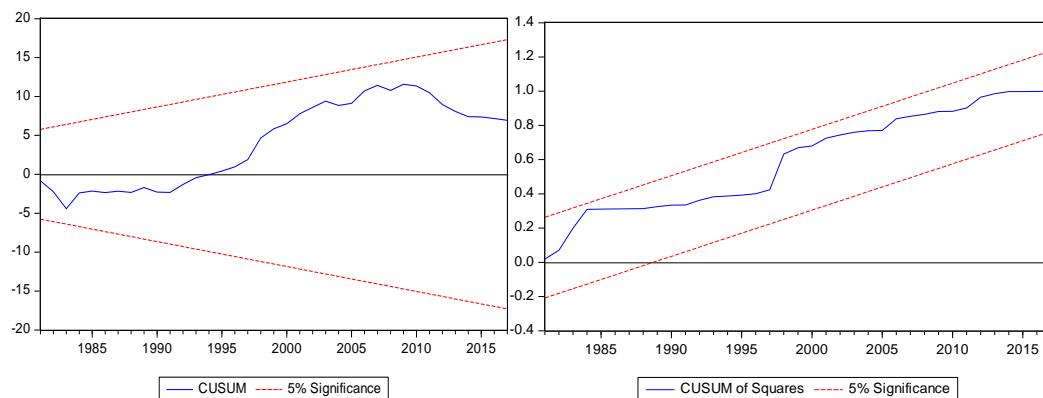
Tabel 7. Tes Residual Diagnostic

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistik	1,367063	Prob. F(6,37)	0,2500
Obs*R-squared	1,609727	Prob. Chi Square (1)	0,2045
Heteroscedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistik	2,228101	Prob. F(1,36)	0,0619
Obs*R-squared	11,67828	Prob. Chi Square (6)	0,0695

Sumber: hasil olah Eviews

Berdasarkan hasil *residual diagnostic*, ARDL model tidak mengalami *serial correlation* dan *heteroscedasticity*. Sedangkan berdasarkan hasil *stability diagnostic*, CUSUM dan CUSUMQ, menunjukkan model yang digunakan stabil. Hal ini terlihat dari garis Cusum maupun CUSUMQ berada diantara garis *significance 5%*.

Gambar 3 Stability Diagnostic



Sumber: hasil olah Eviews

Oleh karena tidak terjadi *Long-run relationship* antara BD dan I terhadap CAD, maka untuk mengestimasi *short run relationship*, peneliti menggunakan pendekatan *ARDL-Error Correction Model*. Model yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\Delta CA_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} \Delta CA_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{2i} \Delta BB_{t-1} + \sum_{i=0}^m \Delta I_{t-1} + ECT_{t-1} + ut \dots\dots\dots(10)$$

Error Corection Term (ECT) digunakan untuk menentukan kecepatan penyesuaian dalam model. *Lag* yang digunakan diperoleh dari model ARDL jangka panjang. Estimasi hasil pendekatan ECM valid jika residual model ARDL jangka panjang stasioner dalam level I(0) dan koefisien ECT negatif serta dalam kisaran 0 – 1. Berdasarkan *unit root test*, menggunakan ADF, model ARDL-ECM jangka panjang atau ECT stasioner pada level, yaitu sebesar 0,0297. Hasil ini mengindikasikan model ECT valid.

Tabel 8. *Estimasi Short Run Dynamics*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.099557	0.360638	0.276057	0.7840
D(CAD(-1))	-0.101187	0.179993	-0.562174	0.5772
D(BD(-1))	0.013301	0.213591	0.062275	0.9507
D(INV(-1))	-0.117469	0.244350	-0.480741	0.6334
ECT(-1)	-0.356673	0.142080	-2.510368	0.0163
R-squared	0.182302	Mean dependent var		0.034091
Adjusted R-squared	0.098435	S.D. dependent var		2.455290
S.E. of regression	2.331316	Akaike info criterion		4.637388
Sum squared resid	211.9664	Schwarz criterion		4.840137
Log likelihood	-97.02254	Hannan-Quinn criter.		4.712577
F-statistic	2.173714	Durbin-Watson stat		1.897373
Prob(F-statistic)	0.089959			

Sumber: hasil olah Eviews

Berdasarkan hasil estimasi *short run* menunjukkan estimasi model ARDL-ECM tidak bias. Dalam model ARDL jangka pendek, ECT sebesar -0,356673. Hasil ini menunjukkan kecepatan penyesuaian ke keseimbangan transaksi berjalan adalah 35,67 persen. Koefisien ECT negatif dan dalam kisaran nol hingga satu dan stasioner dalam level menunjukkan model ini valid. Perubahan defisit transaksi berjalan pada periode sebelumnya tidak signifikan memengaruhi perubahan defisit anggaran. Di sisi lain, perubahan defisit anggaran periode sebelumnya dan perubahan variabel investasi tidak secara signifikan memengaruhi perubahan dalam keseimbangan transaksi berjalan.

Sebesar 18,23 persen varian variable independen dalam model dapat menjelaskan varian variabel dependen dari model. Meskipun R-squared relatif rendah, namun hasilnya tetap valid karena tidak menyimpang dari asumsi klasik,

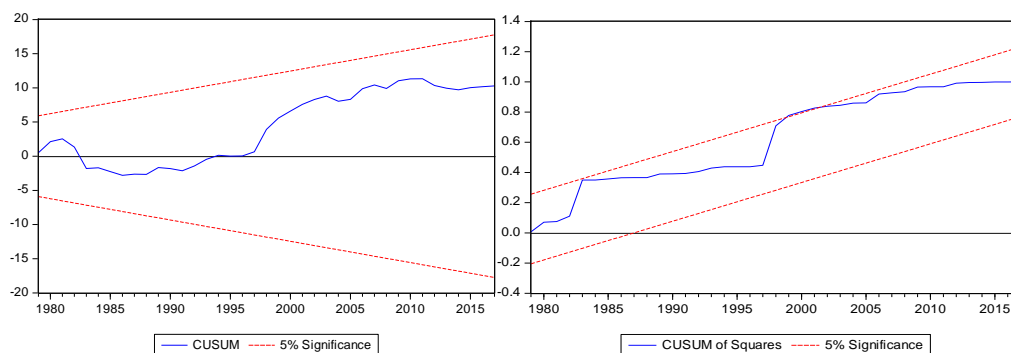
seperti uji serial correlation, heteroskedastisitas, dan stability diagnostic (Gujarati dan Porter, 2009) sebagaimana tertera pada tabel 9 dan gambar 4.

Tabel 9. Uji Serial Correlation dan Heterokedastisitas

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test			
F-statistik	1,090820	Prob. F(1,38)	0,3029
Obs*R-squared	1,227810	Prob. Chi Square (1)	0,2678
Heteroscedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistik	2,104532	Prob. F(1,36)	0,0987
Obs*R-squared	7,811309	Prob. Chi Square (6)	0,0987

Sumber: hasil olah Eviews

Gambar 4 Stability Diagnostic



Sumber: hasil olah Eviews

Berdasarkan hasil estimasi model ARDL jangka panjang dan jangka pendek, koefisien keseimbangan transaksi berjalan dan investasi tidak sesuai dengan konsep defisit kembar namun sesuai dengan hipotesis *Feldstein-Horioka Puzzle*. Defisit anggaran berdampak positif terhadap kondisi defisit transaksi berjalan. Untuk menjelaskan hasil tersebut, terdapat tiga mekanisme transmisi yaitu transmisi pertama, pengeluaran pemerintah yang meningkat mendorong peningkatan pengeluaran agregat yang berakibat pada tingkat inflasi dan suku bunga. Peningkatan suku bunga berpotensi terjadinya efek *crowding out* pada perekonomian nasional serta arus masuk modal ke negara. Selain itu, peningkatan suku bunga juga berpotensi mendorong peningkatan cadangan devisa melalui pasar keuangan. Tingkat inflasi yang tinggi dapat berpotensi meningkatkan barang-barang impor dan penurunan ekspor. Implementasi kebijakan fiskal ekspansif dengan meningkatkan defisit anggaran berpotensi mendorong laju

inflasi yang menyebabkan peningkatan nilai relatif barang domestik ke barang asing dan berpotensi menyebabkan defisit transaksi berjalan (Olanipekun, 2012).

Transmisi kedua mengacu pada teori *Keynesian Absorption*. Dengan meningkatnya defisit anggaran pemerintah berpotensi mendorong penyerapan domestik sehingga akan mendorong peningkatan impor untuk memenuhi permintaan domestik. Kondisi ini berpotensi memperburuk defisit transaksi berjalan. Ketika peningkatan impor melebihi peningkatan ekspor, transaksi berjalan akan defisit. (Marashdeh dan Saleh, 2011).

Sedangkan transmisi ketiga mengacu penelitian Mundell-Flemming, yang mengungkapkan peningkatan defisit anggaran dapat mendorong peningkatan suku bunga yang berpotensi menyebabkan arus modal masuk meningkat dan apresiasi nilai tukar terhadap mata uang asing sehingga berpotensi meningkatkan impor dan mengurangi ekspor. Hal ini berpotensi menyebabkan peningkatan defisit neraca berjalan (Maradesh dan Saleh, 2011). Hasilnya menunjukkan terdapat hubungan negatif antara investasi domestik, *ceteris paribus*, telah berpotensi untuk mengurangi tingkat tabungan domestik (Blanchard, 2009). Berdasarkan hasil regresi, dapat disimpulkan bahwa *Feldstein-Horioka Puzzle* pada periode 1972 - 2017 di Indonesia terbukti terjadi dan memengaruhi ekonomi moneter internasional bagi Indonesia.

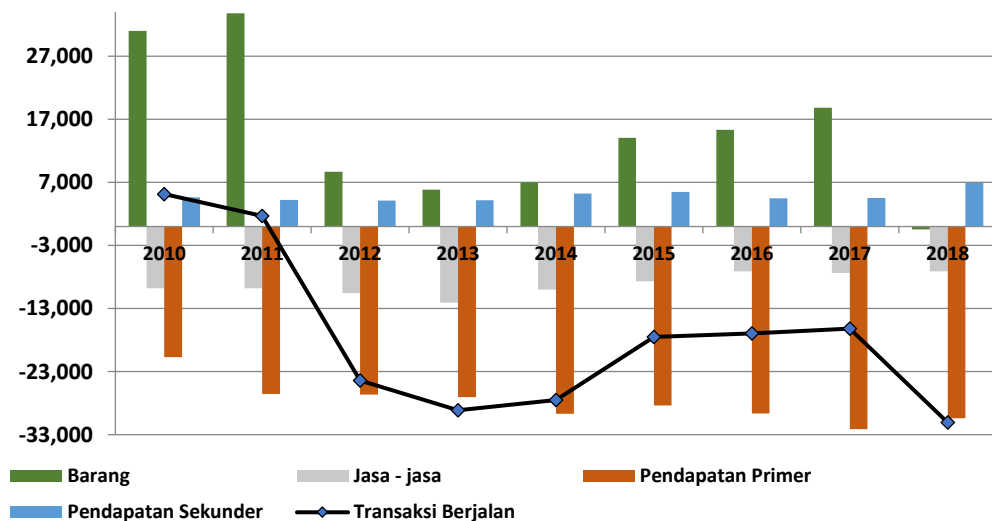
4.3. Faktor Utama Yang Mempengaruhi Keseimbangan Transaksi Berjalan Di Indonesia Tahun 2010-2018

Defisit transaksi berjalan di Indonesia telah berlangsung selama 7 tahun berturut-turut. Pada Januari hingga akhir Juni 2018, defisit transaksi berjalan mencapai 13,75 miliar dolar AS. Transaksi berjalan tersebut mencakup empat bagian, yakni neraca barang yang surplus 2,61 miliar miliar yang berasal dari selisih ekspor sebesar 88,14 miliar dolar AS dan impor sebesar 85,53 miliar dolar AS; Neraca jasa yang defisit 3,34 miliar dolar AS; Neraca pendapatan primer yang defisit 16,06 miliar dolar AS; Neraca pendapatan sekunder yang surplus 3140.79 miliar dolar AS.

Upaya pemerintah menaikkan tarif 1.147 barang impor diharapkan memberi kontribusi perbaikan. Begitu pula persuasi agar eksportir memasukan devisanya ke dalam negeri. Akan tetapi, yang paling membebani kondisi defisit transaksi berjalan selama 4 tahun terakhir adalah defisit pendapatan primer (*primary income*). Pendapatan (*income*) merupakan perolehan yang timbul dari penyediaan

faktor produksi tenaga kerja dan modal finansial. Arus masuk pendapatan mengacu pada hasil yang diperoleh dari penyediaan tenaga kerja Indonesia atau modal finansial Indonesia kepada bukan penduduk; sementara arus keluar pendapatan merupakan biaya yang harus dibayar Indonesia karena memanfaatkan tenaga kerja atau modal finansial asing.

Gambar 5. Perkembangan Neraca Transaksi Berjalan Indonesia tahun 2010-2018



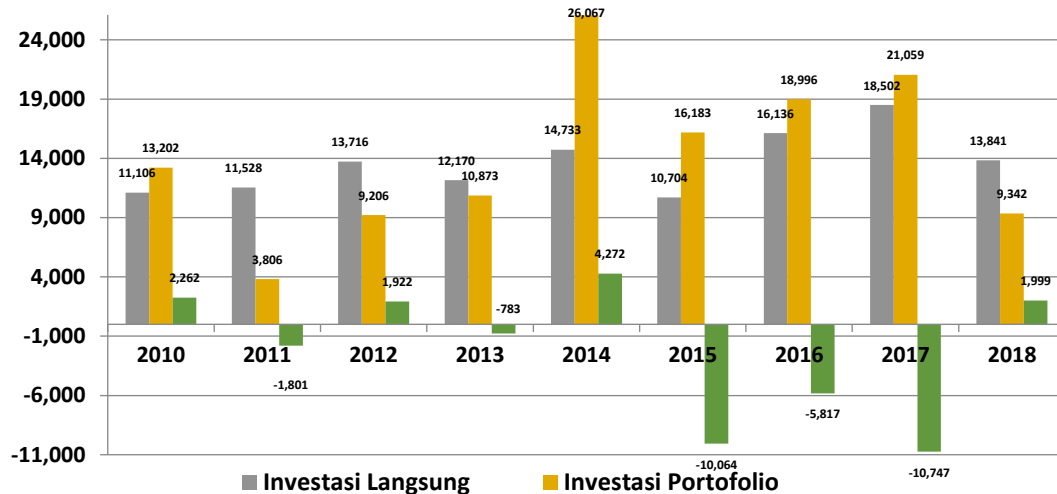
Sumber: Bank Indonesia dalam Ringkasan Neraca Pembayaran Indonesia

Berdasarkan Gambar 5 dapat dilihat bahwa penyumbang terbesar defisit dalam neraca transaksi berjalan adalah sub-bagian neraca pendapatan primer. Neraca pendapatan primer meliputi transaksi penerimaan dan pembayaran kompensasi tenaga kerja, pendapatan dari investasi. Pendapatan investasi dimaksud adalah dari investasi langsung, investasi portofolio, dan investasi lainnya. Neraca pendapatan primer selama ini selalu defisit, dengan kecenderungan meningkat, yaitu senilai 29,7 miliar dolar AS (2014), 28,38 miliar dolar AS (2015), 29,65 miliar dolar AS (2016), dan 32,90 miliar dolar AS (2017). Pada Januari hingga akhir Juni 2018 telah defisit 16,06 miliar dolar AS.

Kenaikan pembayaran pendapatan primer terutama sebagai konsekuensi dari transaksi finansial yang selalu surplus. Dari arus modal asing (termasuk utang) yang terus masuk ke Indonesia. Masuknya memang memperbaiki neraca pembayaran dan menambah cadangan devisa pada tahun bersangkutan. Namun, kompensasinya kemudian akan muncul sebagai pembayaran pada bagian neraca pendapatan primer. Surplus transaksi finansial selama beberapa tahun terakhir adalah: 44,92 miliar dolar AS (2014), 16,84 miliar dolar AS (2015), 29,31 miliar dolar AS (2016), dan 29,18 miliar dolar AS (2017). Pada Januari hingga akhir Juni

2018, surplus sebesar 6,40 miliar dolar AS. Investasi *portfolio* yang jadi bagian dari transaksi finansial, secara tahunan mengalami surplus sejak 2004. Nilai surplusnya memang fluktuatif, dan selama 4 tahun (2014-2017) terbilang cukup besar. Dengan kata lain pembelian SBN, obligasi korporasi, dan saham mengalami peningkatan signifikan.

Gambar 6 Perkembangan Transaksi Finansial Indonesia Tahun 2010-2018



Sumber: Bank Indonesia, Neraca Pembayaran Indonesia

Laju surplus tersebut mulai tertahan sejak triwulan III-2017, dan neto satu semester 2018 masih defisit. Tahun ini akan menjadi kondisi pertama kali defisit investasi portofolio sejak 2004. Kemungkinan itu bisa tak terjadi jika imbal hasil naik signifikan dan kepercayaan investor asing atas kondisi Indonesia tetap terjaga. Pada sisi lain, jika transaksi finansial tetap surplus dalam jumlah yang besar, maka tekanan pada neraca pendapatan primer di waktu berikutnya (saat jatuh tempo) akan meningkat. Oleh karena itu, dibutuhkan kebijakan 'mengelola' transaksi finansial dan pendapatan primer perlu cermat dan konsisten. Koordinasi Bank Indonesia, OJK, dan pemerintah musti lebih kuat dan sinergis. Penanganan jangka pendek harus memperhitungkan beban jangka menengah dan panjang dari transaksi berjalan, dan pada akhirnya bagi perekonomian keseluruhan.

Secara umum dapat dikatakan bahwa CAD berdampak negatif kepada kebanyakan negara berkembang. Beberapa negara *emerging market* yang mengalami CAD yang lebih besar dibandingkan Indonesia mengalami dampak kurang menguntungkan bagi perekonomiannya, seperti: India, Brasil, dan Turki. India, dengan rata-rata CAD sebesar 1,23 persen dalam kurun waktu 32 tahun

terakhir mengalami pertumbuhan ekonomi tahun 2012 diperkirakan sebesar 4,5 persen turun dibandingkan tahun 2009 yang mencatat sebesar 8,2 persen.³⁶

Dampak CAD terhadap perekonomian dapat dikatakan beragam. Beberapa negara mengalami defisit CA secara persisten (jangka panjang) namun tidak mengalami masalah stabilitas makroekonomi. Sementara itu beberapa negara lain mengalami defisit CA secara temporer (jangka pendek) namun mengalami instabilitas makroekonomi. Pada periode sebelum krisis 1997, sejak tahun 1967 Indonesia secara persisten mengalami defisit CA, namun baru pada tahun 1997 mengalami krisis. Sesudah tahun 1997 secara persisten mengalami surplus. Namun sejak triwulan akhir 2011 dan berlanjut kembali pada tahun 2012 menunjukkan defisit.

Pengalaman membuktikan bahwa *current account* yang pada umumnya defisit yang berlangsung sejak tahun 1970, bahkan dengan nilai defisit yang terus membesar, berakhir dengan krisis ekonomi pada tahun 1997 karena berbalik keluarnya investasi portofolio. Hal ini menunjukkan meskipun dalam jangka panjang defisit transaksi berjalan tersebut *sustainable* apabila tidak tersedia pembiayaan maka dapat berakhir dengan krisis ekonomi.

Koefisien elastisitas jangka panjang sebesar 1(1,0161) meski menurut Husted (1992) dapat dikatakan *sustainable*, namun untuk perekonomian Indonesia dibutuhkan koefisien yang jauh lebih besar dari 1. Mengingat ekspor berada pada tingkat yang lebih rendah dari impor sehingga diperlukan persentase pertumbuhan ekspor yang lebih besar dari impor. Dengan kata lain, apabila penerimaan impor naik sebesar 1 persen maka ekspor juga akan meningkat sebesar 1,0161 persen. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa transaksi berjalan akan *sustainable* dalam jangka panjang. Namun, surplus baru akan diperoleh dalam waktu yang lama (*long-term*). Dalam jangka pendek perlu diupayakan bahwa defisit transaksi berjalan dapat dipenuhi kebutuhan pembiayaannya. Namun, hal ini perlu disikapi dengan hati-hati.

Kondisi transaksi berjalan yang *sustainable* secara "*weak form*" dimana dibiayai oleh transaksi finansial, perlu diwaspadai karena mempunyai dampak negatif dimasa yang akan datang. Berikut ini penjelasan perilaku dari masing-masing komponennya:

³⁶ Triono Widodo; Lutzardo Tobing; Wahyu Yuwana, *Working Paper Bank Indonesia, Sustainability Defisit Transaksi Berjalan Perekonomian Indonesia* 2013.

1. *Investasi Asing Langsung (FDI)*

Bentuk transaksi finansial masuk yang dianggap ideal dan relatif stabil dan tidak membebani adalah FDI. Namun kedepannya, *inflows* FDI dapat meningkatkan beban pembayaran *profit transfer* yang membebani transaksi berjalan khususnya apabila tidak ditanamkan kembali di Indonesia. Secara total, *net* transaksi pendapatan (*income transfer*) investasi di Indonesia mengalami defisit yang semakin membesar setiap tahunnya. Semakin besarnya aliran investasi asing yang masuk menyebabkan pula semakin besarnya pembayaran keluar pengembalian investasi yang tercermin pada transaksi berjalan. Pada Gambar 2, pada tahun 2018 komponen terbesar adalah net pendapatan investasi FDI dari ketiga komponen investasi, terutama untuk pembayaran *profit transfer*.

2. *Investasi Lainnya*

Bentuk kedua yang lebih dipilih adalah investasi lainnya yang dikenal juga dengan nama pinjaman (*loan*) dari luar negeri. Pembiayaan jenis ini mempunyai kelebihan yaitu telah direncanakan dengan baik dan mempunyai skedul pembayaran kembali. Namun, yang perlu diwaspadai adalah pada saat jatuh tempo akan diperlukan pembayaran pokok beserta bunganya (*debt service*). Semakin besarnya penarikan pinjaman yang dilakukan membawa implikasi semakin besarnya pembayaran pokok dan bunga di tahun yang akan datang.

3. *Investasi Portofolio*

Bentuk ketiga yang mulai terjadi secara signifikan sejak pertengahan tahun 1980-an sejalan dengan diluncurkannya kebijakan deregulasi adalah masuknya aliran investasi portofolio (*hot money*). *Hot money* mempunyai kelebihan yaitu dapat menutup CAD dalam jangka pendek namun *hot money* memiliki potensi yang merugikan bagi negara penerima. Pada saat terjadi arus masuk akan menimbulkan tekanan apresiasi terhadap nilai tukar sehingga dapat mengganggu daya saing ekspor meski disisi positifnya perkembangan tersebut dapat membantu upaya pengendalian inflasi.

Untuk mengatasi hal tersebut, bank sentral perlu melakukan "*sterilized intervention*" yaitu membeli dolar di pasar valas dan menyedot kembali eksekus likuiditas yang ditimbulkannya dengan surat berharga bank sentral. Hal ini dapat meningkatkan beban biaya operasi moneter. Dan yang paling berbahaya adalah adanya risiko pembalikan (*abrupt reversal*) yang dapat terjadi sewaktu-waktu sehingga dapat menimbulkan kekacauan bahkan krisis seperti pembalikan yang terjadi pada tahun 1997, 2006(Q2), 2007(Q4), 2008(Q4), dan 2011(Q3).

5. Penutup

5.1. Simpulan

Hubungan antara defisit anggaran dan defisit transaksi berjalan di Indonesia menunjukkan tidak saling memengaruhi pada periode tahun 1972 – 2017. Hasil ini sejalan dengan teori Ricardian *equivalence hypothesis*. Hubungan antara variabel defisit anggaran dan defisit transaksi berjalan tidak signifikan dari tingkat signifikansi 5 persen. Hasil ini sesuai dengan penelitian Baharumshah et al (2009).

Sedangkan Feldstein-Horioka *Puzzle* untuk kasus Indonesia pada periode tahun 1972 – 2017 terbukti terjadi dengan nilai ECT negatif dan signifikan karena memiliki probabilitas kurang dari $\alpha = 5\%$. Hasil ini menunjukkan bahwa defisit anggaran dan investasi memengaruhi defisit transaksi berjalan dalam jangka waktu pendek. Secara teoritis dan empiris, hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Wirasti dan Widodo (2017) serta Bahrumshah et al (2009).

Pembiayaan CAD yang berasal dari PMA meskipun dapat menunjang keseimbangan neraca pembayaran dalam jangka pendek kedepannya dapat meningkatkan beban pembayaran profit transfer yang membebani transaksi berjalan khususnya apabila tidak ditanamkan kembali ke Indonesia. Demikian juga pembiayaan yang berasal dari Investasi lainnya (terutama pinjaman luar negeri) dapat membawa implikasi semakin besarnya pembayaran pokok dan bunga dimasa yang akan datang. Terlebih lagi pembiayaan yang berasal dari investasi portofolio (*hot money*) memiliki potensi risiko yang merugikan bagi negara penerima karena dapat menimbulkan tekanan apresiasi nilai tukar pada saat masuk, dan terdapat risiko pembalikan (*abrupt reversal*).

Masih cukup besarnya investasi portofolio perlu diwaspadai karena sewaktu-waktu dapat berbalik arah. Sementara itu, meski FDI dan pinjaman luar secara relatif masih stabil namun di masa mendatang akan menimbulkan beban pembayaran kembali utang luar negeri dan meningkatnya profit transfer yang berasal dari FDI.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil pengujian hubungan keseimbangan anggaran, keseimbangan transaksi berjalan, dan investasi serta penelitian defisit kembar dan Feldstein-Horioka *Puzzle* di Indonesia, maka terdapat beberapa saran, sebagai berikut:

5.2.1. *Dari sisi kinerja neraca transaksi berjalan.*

Pemerintah perlu meningkatkan investasi guna perbaikan kinerja neraca transaksi berjalan dalam jangka panjang. Jika dilihat dari hasil penelitian, investasi hanya berpengaruh sebesar 11,75 persen terhadap defisit transaksi berjalan. Kondisi ini menunjukkan investasi masih belum optimal memengaruhi kinerja transaksi berjalan. Hendaknya paket-paket kebijakan yang ditawarkan pemerintah bisa difokuskan untuk memberi ruang dan insentif dalam mendukung peningkatan investasi langsung dalam negeri, terutama yang berorientasi ekspor atau mensubstitusi kebutuhan impor domestik. Perbaikan kinerja transaksi berjalan harus didukung dengan *law enforcement* yang baik, iklim investasi yang kondusif, serta efisiensi birokrasi disamping insentif fiskal maupun non fiskal.

5.2.2. *Penanganan defisit anggaran dapat dilakukan dengan cara meningkatkan pendapatan pajak serta efisiensi dan efektifitas belanja negara.*

Efisiensi dan efektivitas belanja negara ini misalnya, dengan tidak membiarkan dana belanja mengendap di perbankan atau menunda belanja hingga waktu-waktu tertentu. Sementara itu, solusi terhadap defisit neraca perdagangan adalah dengan meningkatkan ekspor non-migas, yaitu dari sektor ekonomi kreatif, perikanan, pertanian, perkebunan, elektronik dan otomotif. Di sisi lain, Indonesia juga perlu mengurangi impor barang yang bisa dihasilkan sendiri, seperti garam, buah-buahan, serta komponen mesin dan elektronik.

5.2.3. *Dari aspek metodologis.*

Penelitian ini masih menggunakan metode analisis sederhana yaitu metodologi granger's causality dan ARDL bound testing. Disarankan pada penelitian berikutnya dapat memasukkan analisis yang bersifat nonlinieritas dengan rentang waktu yang lebih lama dan mempertimbangkan faktor *structural break*.

Daftar Pustaka

- Altintas, H., and S.Taban. (2011). *Twin Deficit Problem and Feldstein-Horioka Hypothesis in Turkey: ARDL Bound Testing Approach and Investigation of Causality*. International Research Journal of Finance and Economics 74: hal 30-45.
- Aristovnik, Aleksander, Djuric, Sandra. Juli (2010). *Twin Deficit and the Feldstein-Horioka Puzzle: A Comparison of the EU Member States and Candidate Countries*. MPRA Paper, University Library Of Munich, working paper.
- Arnold, Roger. A. (2008). *Macroeconomics*. South Western: Cengage Learning.

- Baharumshah, A. Z., Ismail, H, Lau, E., Khalid, A. M. (2006). Testing Twin Deficit Hypothesis: Using VARs and Variance Decomposition. *Journal of The Pacific Economy*. Vol. 11 (3), Hal. 331-354.
- Baharumshah, A. Z., Ismail, H, Lau, E. (December 2009). Twin Deficit Hypothesis and Capital Mobility: The ASEAN-5 Perspective. *Jurnal Pengurusan* 29. Hal 15-32.
- bi.go.id
- Barro, R. J. (1989). The Ricardian Approach to Budget Deficits. *Journal of Economic Perspective*, 3 (2), Hal 37-54.
- Barron, J. M., Ewing, B. T., Lynch, G. J. (2006). *Understanding Macroeconomic Theory*. New York dan London: Routledge.
- Blanchard, O. (2009). *Macroeconomics 5th Edition*. New Jersey. United States of America. PearsonPrentice Hall.
- Blanchard, O., Milesi-Ferreti, G. M. (2011). (Why) Sould Current Accoutn Balances Be Reduced? IMF Staff Discussion Note. SDN/11/03.
- Firdmuc, J., (2003). *The Feldstein-Horioka Puzzle and Twin Deficit in Selected Countries*. *Economic of Planning* 36: hal 135-152.
- Feldstein., M, Horioka, C. (1980). Domestic Saving and International Capital Flows. *The Economic Journal*. Vol. 90, Hal 314-329.
- Granger, C. W. J. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral
- Gujarati, Damodar. (1997). *Ekonometrika Dasar*. Alih Bahasa Sumarno Zain. Erlangga : Jakarta.
- Gujarati, D.N. dan D.C. Porter, (2009). *Basic Econometrics 5th Edition*. Singapore: McGraw-Hill.
- Ifa, A, Guetat, I. (2018). Does Public Expenditure on Education Promote Tunisian and Moroccan GDP Per Capita? ARDL Approach. *The journal of Finance and Data Sceince*. Hal 1-13.
- Kalou, S., Paleologou, S.M. (2012). The Twin Deficit Hypothesis: Revisiting an EMU Country. *Journal of Policy Modelling*. Vol. 34, Hal 230-241.
- Kuncahyo, Prawudya Dery. (Juni 2016). Emprical Study of Twin Deficit in Indonesia: The Relationship Between Causality and Early Warning System of Twin Deficit Cause. *Journal of Developing Economies*. 01 (1): hal 58-72.
- Lam, N. X. (2012). Twin Deficit Hypothesis and Feldstein-Horioka Puzzle in Vietnam. *International Research Journal of Finance and Economics* (101), hal 169-179.
- Magazzino, Cosimo. (September 2012). The Twin Deficit Phenomenon: Evidence from Italy. *Journal of Economic Cooperation and Development*. 33,3, hal 65-80.

- Marashdeh, H.A., and Saleh, A.S. (2011). Revisiting Budget and Trade Deficits in Lebanon: A Critique. *American Journal of Economics and Business Administration* 3(3): hal 534-540.
- Mankiw, N. Gregory. (2008). *Principles of Macroeconomics* 5th Edition. Canada: South Western Cengage Learning.
- Mankiw, N. Gregory. (2016). *Macroeconomics* 9th Edition. Harvard Universities. New York. United State.
- Elhendawy, Ermad Omar. (2014). The Relationship Between Budget Deficit And Current Account Deficit in Egypt. *International Journal of Economics and Finance*: Vol. 6, No.3.
- Nkoro, E., Uko, A. K. (2016). Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Cointegration Technique: Application and Interpretation. *Journal of Statistical and Econometric Methods*. Vol. 5, No. 4, Hal 63-91.
- Nizar, M.A. (2012). Mencermati Defisit Transaksi Berjalan. *Warta Fiskal Edisi 6/2012*. Jakarta : Badan Kebijakan Fiskal.
- Nizar Afdi Muhammad. (2013). Pengaruh Defisit Anggaran Terhadap Defisit Transaksi Berjalan Di Indonesia. Pusat Kebijakan Ekonomi Makro, Badan Kebijakan Fiskal, Kementerian Keuangan-RI, Jakarta.
- Olanipekun, D.B. (2012). A Bound Testing Analysis of Budget Deficits and Current Account Balance in Nigeria (1960-2008). *International Business Management*, 6(4): hal 408-416.
- Pesaran, M.H., Y. Shin, and R.J. Smith. (2001). Bound Testing Approach to the Analysis of Long-Run Relationship. *Journal of Applied Econometrics* 16: 293-343.
- Tursoy, T., Faisal, F. (2018). The Impact of Gold and Crude Oil Prices on Stock Market in Turkey: Empirical Evidence From ARDL Bound Test and Combined Cointegration. *Resources Policy*. Vol 55, 49-54.
- Wirasti, A., Widodo, Tri. (2017). Twin Deficit Hypothesis and Feldstein-Horioka Hypothesis: Case Study of Indonesia. MPRA Paper No.77442.
- www.stlouisfed.org.