

Pengaruh Liberalisasi Keuangan terhadap Volatilitas Makroekonomi di Kawasan Asia-Pasifik

The Effect of Financial Liberalization on Macroeconomic Volatility in Asia Pacific

Feriansyah^{a,*}, Noer Azam Achسانی^a, Tony Irawan^a

^aDepartemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor

[diterima: 12 April 2017 — disetujui: 14 September 2017 — terbit daring: 25 Juni 2018]

Abstract

This paper examines the effect of financial liberalization on growth volatility of macroeconomics variable using dynamic panel model for nineteen Asia-Pacific countries for period of 1976–2015. Our results showed that the benefit of financial liberalization in Asia-Pacific region caused by the low volatility of the macroeconomic growth only occur in the group of developed countries, and not occur in the group of developing countries. This proved that the existence of financial liberalization provides no full beneficial effects in Asia-Pacific region.

Keywords: Asia-Pacific; Dynamic Panel; Financial Liberalization; Macroeconomic Volatility

Abstrak

Paper ini menguji pengaruh liberalisasi keuangan terhadap volatilitas pertumbuhan variabel makroekonomi dengan menggunakan model panel dinamis untuk 19 negara di Kawasan Asia-Pasifik selama periode tahun 1976–2015. Hasil penelitian membuktikan bahwa keuntungan liberalisasi keuangan di Kawasan Asia-Pasifik karena rendahnya volatilitas pertumbuhan variabel makroekonomi hanya terjadi di kelompok negara *developed countries*, dan tidak terjadi untuk kelompok negara *developing countries*. Hasil ini membuktikan bahwa adanya liberalisasi keuangan belum memberikan efek yang menguntungkan secara penuh di Kawasan Asia-Pasifik.

Kata kunci: Asia-Pasifik; Panel Dinamis; Liberalisasi Keuangan; Volatilitas Makroekonomi

Kode Klasifikasi JEL: F41; F36

Pendahuluan

Sejak tahun 1990, adanya globalisasi perekonomian telah meningkatkan transaksi pada pasar keuangan global dan juga transaksi pasar barang dan jasa antar-negara (Rajan, 2001). Semakin bebasnya transaksi pasar keuangan dimulai sejak sekitar pertengahan tahun 1980. Bebasnya transaksi pasar keuangan tersebut ditandai dengan adanya pergerakan aliran modal yang semakin bebas di kawasan negara industri, khususnya negara-negara di Eropa

dan Amerika. Meningkatnya derajat liberalisasi sektor keuangan di kawasan negara-negara industri selanjutnya telah merambat pada berbagai kawasan dunia, khususnya negara-negara di kawasan Asia-Pasifik. Chinn dan Ito (2008) mengungkapkan bahwa sejak tahun 1970, berdasarkan karakteristik kelompok *less developed countries*, indeks keterbukaan sektor keuangan yang menghitung derajat keterbukaan *capital account* terhadap pendanaan asing di kawasan Asia-Pasifik memiliki derajat keterbukaan terbesar jika dibandingkan dengan kawasan geografis lainnya. Hal ini mengindikasikan bahwa sektor keuangan di kawasan Asia-Pasifik lebih terbuka dan memiliki hambatan pasar keuangan yang sangat rendah terhadap pasar keuangan

*Alamat Korespondensi: Perumahan Dramaga Cantik Blok M/22D, Jalan Raya Dramaga KM. 8, Babakan, Dramaga, Bogor, 16680. HP: +6289639167250. E-mail: feriansyah.esp.ipb@gmail.com.

global. Menurut Borensztein dan Loungani (2011), fakta semakin bebasnya pergerakan aliran modal internasional yang terjadi di kawasan Asia-Pasifik ditandai dengan adanya mobilitas kapital yang semakin bergerak bebas dan terbuka antar-tiap negara. Mobilitas kapital yang bergerak bebas tersebut kemudian membuat sebagian besar dari *liabilities* perusahaan dan perbankan di kawasan Asia mulai didominasi oleh berbagai satuan mata uang asing.

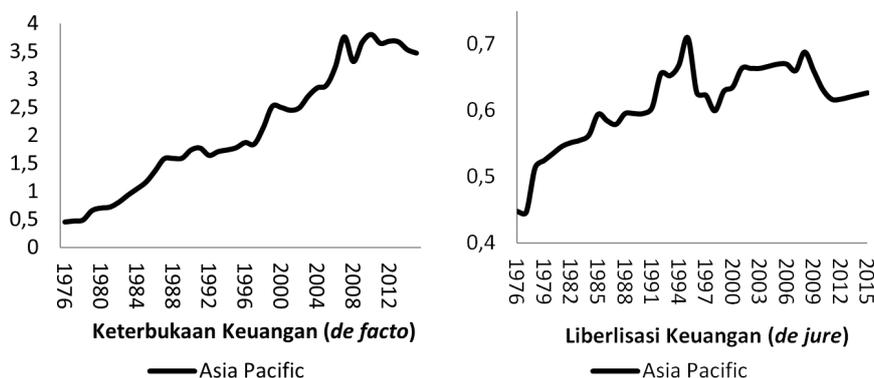
Gambar 1 menunjukkan pergerakan data liberalisasi keuangan secara *de jure* dan *de facto* di kawasan Asia-Pasifik. Liberalisasi keuangan yang melambangkan tingkat liberalisasi keuangan secara *de jure* menunjukkan indeks keterbukaan keuangan yang dikeluarkan oleh Chinn dan Ito (2008). Variabel ini menghitung derajat keterbukaan akun modal terhadap pendanaan asing di suatu negara. Sedangkan keterbukaan keuangan yang melambangkan liberalisasi keuangan secara *de jure* dihitung menggunakan metode perhitungan indeks ukuran keterbukaan keuangan dari Lane dan Milesi-Ferretti (2006). Metode perhitungan indeks keterbukaan adalah dengan menjumlahkan aliran total modal yang masuk dan keluar kemudian dibagi dengan produk domestik bruto. Derajat keterbukaan keuangan di negara-negara kawasan Asia-Pasifik selalu mengalami kenaikan dari waktu ke waktu. Pergerakan data tersebut memperlihatkan bahwa pada tahun 1976, rata-rata derajat keterbukaan keuangan di negara-negara kawasan Asia-Pasifik hanya sebesar 0,45, kemudian meningkat hingga 8 kali lipat pada tahun 2015 sebesar 3,4. Begitu pula dengan derajat liberalisasi keuangan yang memperlihatkan terjadinya kenaikan dari waktu ke waktu, kecuali pada tahun 1997 yang mengalami penurunan karena adanya krisis keuangan global.

Adanya globalisasi perekonomian internasional yang diikuti dengan semakin bebasnya pergerakan sektor keuangan di negara-negara kawasan Asia-Pasifik menjadi suatu fenomena yang menarik untuk dicermati. Hal ini terutama sekali dikarenakan

JEPI Vol. 18 No. 2 Januari 2018, hlm. 109–127

adanya berbagai temuan yang mengungkapkan bahwa hadirnya liberalisasi keuangan dapat memengaruhi kondisi perekonomian suatu negara. Menurut Mirdala *et al.* (2015), berkembangnya kajian dan penelitian empiris mengenai liberalisasi keuangan di dunia diawali karena adanya berbagai temuan penting mengenai pengaruh dari adanya liberalisasi keuangan terhadap perekonomian. Berbagai temuan tersebut menyimpulkan bahwa adanya proses liberalisasi aliran modal yang dipimpin oleh negara-negara industri telah menjadi kunci pendorong dalam peningkatan efisiensi alokasi sumber daya dan berbagi resiko secara internasional. Adanya efisiensi alokasi sumber daya dan berbagi resiko internasional tersebut kemudian akan meningkatkan produktivitas dan pertumbuhan pada suatu perekonomian. Selain itu, semakin bebasnya aliran modal lintas negara juga akan menentukan hasil guna perekonomian yang akan mengurangi adanya resiko ketidakstabilan variabel-variabel makroekonomi. Pada akhirnya, rendahnya resiko volatilitas makroekonomi akibat adanya liberalisasi keuangan meningkatkan pertumbuhan ekonomi, dan secara tidak langsung berimplikasi terhadap tingkat kesejahteraan.

Kajian empiris yang telah dilakukan oleh Kose *et al.* (2005) dengan menggunakan sampel yang luas telah membuktikan bahwa adanya globalisasi perekonomian yang ditandai dengan kenaikan dalam volume perdagangan internasional dan sektor keuangan telah melemahkan hubungan negatif antara volatilitas dan pertumbuhan ekonomi. Artinya, semakin tinggi derajat keterbukaan keuangan dan perdagangan suatu perekonomian, akan semakin menipiskan hubungan negatif antara volatilitas dengan pertumbuhan ekonomi. Begitu pula penelitian Bekaert *et al.* (2006), Ahmed dan Suardi (2009), Pancaro (2010), Tayebi dan Torki (2012), De Nicolò dan Juvenal (2012), dan Mirdala *et al.* (2015) yang menemukan bahwa adanya sektor pasar keuangan yang semakin terbuka telah memiliki kontribusi po-



Gambar 1: Rata-rata Indeks Derajat Keterbukaan dan Liberalisasi Keuangan di Kawasan Asia-Pasifik
 Sumber: *The External Wealth of Nations* (Lane & Milesi-Ferretti, 2006) serta Chinn dan Ito (2008), diolah

sitif dan signifikan dalam memengaruhi volatilitas makroekonomi.

Perekonomian dengan sektor keuangan yang semakin bebas akan berkontribusi positif terhadap kondisi makroekonomi dengan menurunkan derajat volatilitas dari pertumbuhan *output* dan konsumsi. Temuan tersebut diperkuat pula oleh Kalemlı-Ozcan & Sørensen (2003) yang mengungkapkan bahwa adanya aliran modal lintas negara yang semakin terintegrasi akan menjaga fluktuasi variabel makroekonomi. Hal ini disebabkan karena adanya keterbukaan aliran keuangan akan membantu negara tersebut dalam memperoleh berbagai akses permodalan, sehingga adanya aliran modal yang bebas bergerak masuk dalam perekonomian akan membuat variasi dasar dalam pola produksi suatu negara meningkat, dan pada gilirannya akan menjaga fluktuasi variabel makroekonomi.

Namun menurut Kose *et al.* (2003), adanya hasil empiris mengenai manfaat positif akan adanya liberalisasi keuangan terhadap resiko volatilitas makroekonomi pada kenyataannya masih belum dapat dibenarkan. Hal ini dikarenakan belum adanya kesimpulan yang jelas dan masih banyaknya perdebatan mengenai hubungan antara liberalisasi keuangan terhadap volatilitas makroekonomi. Adanya ketidakjelasan hubungan tersebut diperkirakan karena terdapat dua kekuatan pada liberalisasi keu-

angan yang mungkin akan mengurangi atau justru semakin meningkatkan volatilitas. Di satu sisi, keterbukaan keuangan internasional dapat mengurangi volatilitas variabel-variabel makroekonomi karena adanya diversifikasi dalam berbagi resiko secara internasional. Di sisi lain, keterbukaan keuangan dapat menyebabkan spesialisasi yang lebih besar, dan dengan demikian akan semakin meningkatkan derajat volatilitas perekonomian domestik. Selain itu, berdasarkan hasil kajian empiris yang dilakukan oleh Mirdala *et al.* (2015), pada kenyataannya keuntungan adanya liberalisasi keuangan dunia juga dipengaruhi oleh kondisi perekonomian suatu negara. Dalam hal ini, adanya keterbukaan pasar keuangan lebih memberikan keuntungan untuk negara-negara industri, sedangkan cenderung bersifat merugikan untuk negara-negara yang sedang berkembang.

Perdebatan akan teori dan hasil kajian empiris yang beragam mengenai pengaruh liberalisasi keuangan terhadap volatilitas makroekonomi, membuat kajian tentang pengaruh liberalisasi keuangan terhadap volatilitas makroekonomi di kawasan Asia-Pasifik penting untuk diteliti. Hal ini karena kawasan Asia-Pasifik masih banyak didominasi oleh negara-negara yang berkategori *less developed*, sehingga penelitian ini pada akhirnya dapat memberikan sebuah kesimpulan penting, apakah adanya

liberalisasi keuangan akan memberikan manfaat secara penuh untuk semua negara-negara di kawasan Asia-Pasifik, atau justru sebaliknya.

Variabel volatilitas makroekonomi yang diteliti dalam kajian ini lebih mendetail jika dibandingkan dengan penelitian pada umumnya. Jika berbagai penelitian pada umumnya hanya melihat pengaruh liberalisasi keuangan terhadap volatilitas *output* dan konsumsi, maka penelitian ini melihat pengaruh liberalisasi keuangan dari sisi volatilitas *output*, konsumsi, dan investasi. Pengaruh liberalisasi keuangan terhadap volatilitas investasi mungkin terjadi karena hadirnya liberalisasi keuangan yang akan meningkatkan arus modal internasional yang bergerak lintas batas. Kemudian, adanya arus modal lintas batas ini memungkinkan pula adanya substitusi antara investasi domestik dan investasi asing, dan pada akhirnya akan berpengaruh terhadap volatilitas investasi domestik (Backus *et al.*, 1992). Selain itu, volatilitas investasi merupakan variabel penting dan memiliki kontribusi yang besar terhadap suatu perekonomian, sebagaimana diungkapkan oleh Dornbusch *et al.* (2011), bahwasanya terdapat perbedaan mendasar antara fluktuasi konsumsi dan investasi. Fluktuasi dalam konsumsi secara proporsional lebih kecil jika dibandingkan dengan fluktuasi *output*, sehingga konsumsi yang merupakan bagian besar dari *output* secara relatif lebih stabil. Sedangkan investasi secara teori lebih volatil dan hingga saat ini pengaruh adanya volatilitas investasi justru bertanggung jawab terhadap besarnya fluktuasi dari *output* melalui siklus bisnis yang terjadi.

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk (1) mengeksplorasi secara deskriptif keterbukaan dan liberalisasi keuangan di negara-negara kawasan Asia-Pasifik, (2) menganalisis pengaruh liberalisasi keuangan terhadap volatilitas makroekonomi di kawasan Asia-Pasifik, dan (3) mengamati adanya kemungkinan pengaruh liberalisasi keuangan terha-

JEPI Vol. 18 No. 2 Januari 2018, hlm. 109–127

dap volatilitas variabel makroekonomi yang berbeda antara karakteristik kelompok *developed countries* dan *developing countries* di Kawasan Asia-Pasifik. Adapun ruang lingkup penelitian ini memfokuskan objek penelitian pada kawasan Asia-Pasifik, yang dalam hal ini sampel data diwakili oleh kelompok negara-negara *developed countries* yaitu Amerika Serikat, Australia, Chili, Jepang, Selandia Baru, Singapura, Korea Selatan, Kanada, Makau, Pakistan, dan Hong Kong, sedangkan kelompok negara-negara *developing countries* adalah Bangladesh, Tiongkok, India, Indonesia, Malaysia, Thailand, Filipina, dan Peru.

Tinjauan Literatur

Berkembangnya penelitian mengenai faktor-faktor yang memengaruhi volatilitas makroekonomi pada mulanya dikarenakan adanya temuan penting oleh Ramey dan Ramey (1995) yang mengungkapkan bahwa terdapat efek yang merugikan akibat adanya volatilitas makroekonomi terhadap perekonomian. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa terdapat hubungan negatif dan signifikan antara volatilitas *output* dan pertumbuhan *growth*. Hal ini mengindikasikan bahwa negara-negara dengan volatilitas yang tinggi akan memiliki pertumbuhan ekonomi yang rendah, dan begitu pula sebaliknya. Tidak hanya volatilitas *output* yang memiliki pengaruh penting terhadap pertumbuhan ekonomi, volatilitas makroekonomi seperti konsumsi dan investasi juga memiliki peranan yang besar dalam memengaruhi suatu perekonomian. Dornbusch *et al.* (2011) menjelaskan bahwa peran volatilitas investasi terhadap pertumbuhan *output* memiliki peran yang lebih besar jika dibandingkan dengan volatilitas konsumsi. Hal ini dikarenakan melalui siklus bisnis yang terjadi, volatilitas investasi lebih bertanggung jawab atas besarnya fluktuasi dari *Gross Domestic Product* (GDP), sehingga penting dalam hal ini untuk kemungkinan adanya pengaruh liberalisasi keuangan

terhadap volatilitas dari investasi.

Adanya penelitian Ramey dan Ramey (1995) dan argumen dari Dornbusch *et al.* (2011) memberikan sebuah kesimpulan bahwa volatilitas makroekonomi yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi secara tidak langsung memainkan peran penting dalam perekonomian. Hal ini dikarenakan adanya volatilitas makroekonomi yang memengaruhi pertumbuhan ekonomi pada akhirnya akan berimplikasi terhadap tingkat kesejahteraan. Adanya hubungan empiris tersebut menjadikan landasan dasar yang dikembangkan oleh Kose *et al.* (2005) untuk menguji hubungan di antara keduanya, yakni volatilitas *output* dan pertumbuhan, yang dalam konteks globalisasi ditandai dengan adanya fenomena keterbukaan perdagangan dan integrasi keuangan di banyak negara. Dengan menginteraksikan antara integrasi keuangan dan keterbukaan perdagangan terhadap volatilitas *output*, diperoleh temuan bahwa adanya liberalisasi keuangan dan keterbukaan perdagangan telah menipiskan hubungan negatif antara volatilitas *output* dan pertumbuhannya.

Dalam konteks globalisasi, Kose *et al.* (2003) mengungkapkan bahwa hubungan antara integrasi keuangan dan volatilitas variabel makroekonomi dipercaya memiliki dua keuntungan potensi utama, yaitu (1) meningkatkan alokasi kapital secara global dan membantu negara-negara membagi resiko secara lebih baik, sehingga pada akhirnya akan mengurangi volatilitas makroekonomi dan (2) perekonomian yang pasar keuangannya terintegrasi dengan sangat baik akan memberikan harapan kepada setiap pelaku ekonomi mengenai kondisi volatilitas makroekonomi yang lebih stabil. Volatilitas makroekonomi yang lebih stabil tersebut disebabkan rendahnya resiko dalam perekonomian secara keseluruhan karena adanya diversifikasi resiko secara internasional yang ditanggung bersama. Namun dari banyaknya tinjauan yang luas serta literatur yang ada, akan menemui kesulitan untuk memberikan kesimpulan bahwa liberalisasi keuangan

benar-benar akan mengurangi volatilitas makroekonomi. Bahkan terdapat berbagai penelitian yang menemukan sebuah hasil yang berlawanan, bahwa adanya liberalisasi keuangan internasional dapat meningkatkan volatilitas makroekonomi. Ringkasan perbandingan hubungan liberalisasi keuangan terhadap volatilitas variabel makroekonomi dapat dilihat pada Tabel 1.

Easterly *et al.* (2001) telah menguji faktor-faktor dari volatilitas dengan menggunakan sampel yang besar dan menemukan bahwa sistem keuangan yang semakin bertumbuh dan menghasilkan keterbukaan keuangan dapat meningkatkan resiko dalam kenaikan volatilitas pertumbuhan *output*. Kose *et al.* (2003) telah menguji dampak adanya integrasi keuangan pada volatilitas makroekonomi dalam kelompok besar. Hasilnya menunjukkan adanya kenaikan keterbukaan keuangan dihubungkan dengan kenaikan secara relatif pada volatilitas konsumsi dan pendapatan. Mujahid dan Alam (2014) telah meneliti hubungan keterbukaan keuangan dan perdagangan dengan volatilitas makroekonomi pada ruang lingkup kenegaraan. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa keterbukaan keuangan secara signifikan memengaruhi volatilitas *output*, konsumsi, dan investasi. Dan adanya keterbukaan keuangan dihubungkan dengan pengaruh positif terhadap volatilitas *output*.

Neaime (2005) mengindikasikan bahwa keterbukaan keuangan memiliki sebuah pengaruh hubungan yang positif dan signifikan pada volatilitas GDP, konsumsi total, dan konsumsi privat di *Middle East and North Africa* (MENA) atau Timur Tengah dan Afrika Utara. Mirdala *et al.* (2015) menguji hubungan antara integrasi keuangan internasional dan fluktuasi dari *output*. Hasilnya diperoleh bahwa hubungan antara keterbukaan keuangan dan pembangunan ekonomi dalam negara-negara maju terlihat tidak signifikan. Akibatnya, pengaruh integrasi keuangan pada volatilitas makroekonomi menghilang dari waktu ke waktu. Begitu pula se-

Tabel 1: Ringkasan Hasil Literatur Hubungan Liberalisasi Keuangan terhadap Volatilitas Makroekonomi

Penelitian	Objek penelitian	Hubungan
Bekaert <i>et al.</i> (2006)	Agregasi negara di dunia	negatif (-)
De Nicolò dan Juvenal (2012)	Agregasi negara di dunia	negatif (-)
Easterly <i>et al.</i> (2001)	Negara maju dan berkembang	positif (+)
Kose <i>et al.</i> (2003, 2005)	Negara berkembang	positif (+)
Mirdala <i>et al.</i> (2015)	Negara berkembang	positif (+)
Ahmed dan Suardi (2009)	Sub-Sahara Afrika	negatif (-)
Neaime (2005)	<i>Middle East and North Africa</i> (MENA)	positif (+)

baliknya, dampak keterbukaan keuangan terhadap volatilitas makroekonomi di negara-negara berkembang memiliki efek yang negatif. Artinya, adanya keterbukaan keuangan di negara-negara berkembang telah menyebabkan lebih besarnya volatilitas makroekonomi.

Jenis keterbukaan keuangan dan adanya karakteristik khusus negara lainnya mungkin juga menjadi berarti dalam memberikan hasil yang berbeda. Kose *et al.* (2005) memberikan suatu kesimpulan bahwa adanya keterbukaan keuangan dan perdagangan memberikan efek positif terhadap perekonomian dengan melemahkan adanya efek negatif dari volatilitas terhadap pertumbuhan ekonomi. Adanya temuan-temuan penting tersebut membuat kajian mengenai keterbukaan keuangan dan perdagangan semakin berkembang. Sementara itu, Ahmed dan Suardi (2009), dengan mengembangkan penelitian dari Kose *et al.* (2003), meneliti pengaruh liberalisasi perdagangan dan keuangan terhadap volatilitas makroekonomi di kawasan Sub-Sahara Afrika. Hasilnya menunjukkan bahwa adanya peningkatan keterbukaan keuangan di kawasan Afrika membawa kepada volatilitas yang lebih rendah dalam *output* dan konsumsi.

Berbeda secara teori pada umumnya, keterbukaan perdagangan di Sub-Sahara Afrika hasilnya justru akan melibatkan ketidakstabilan makroekonomi yang semakin besar. Bekaert *et al.* (2006) menguji dampak dari liberalisasi pasar ekuitas dan keterbukaan *capital account* terhadap volatilitas pertumbuhan konsumsi. Bekaert *et al.* menemukan bahwa liberalisasi keuangan dihubungkan dengan rendah-

nya volatilitas dari pertumbuhan *output*. Begitu pula penelitian De Nicolò dan Juvenal (2012) yang mengungkapkan adanya integrasi keuangan dan globalisasi yang dihubungkan dengan pertumbuhan yang lebih tinggi dan volatilitas pertumbuhan yang lebih rendah.

Adanya perbedaan hasil empiris akan kajian mengenai hubungan keterbukaan keuangan terhadap volatilitas makroekonomi memunculkan perdebatan dan belum mampu memberikan kesimpulan yang jelas. Hal ini menunjukkan bahwa adanya berbagai penelitian akan pengaruh liberalisasi keuangan yang bersifat agregasi pada kenyataannya telah menutup rincian struktural yang penting. Padahal kenyataannya, sebuah penelitian dengan objek yang lebih terfokus berpotensi dapat menjelaskan hasil yang beragam mengenai dampak liberalisasi keuangan terhadap volatilitas variabel makroekonomi.

Oleh karena itu, penelitian ini akan memfokuskan sebuah observasi keterbukaan keuangan di kawasan Asia-Pasifik dan membaginya ke dalam sebuah variabel *dummy* negara berdasarkan klasifikasi kelompok pendapatan, yaitu kelompok *developed countries* dan *developing countries*, sehingga penelitian ini akan memberikan gambaran secara empiris mengenai kemungkinan-kemungkinan adanya perbedaan pengaruh liberalisasi keuangan terhadap volatilitas variabel makroekonomi pada kedua kelompok negara berdasarkan klasifikasi pendapatan tersebut.

Tabel 2: Ringkasan Hasil Literatur Hubungan Liberalisasi Keuangan terhadap Volatilitas Makroekonomi

Variabel	Satuan	Sumber
Volatilitas pertumbuhan GDP nominal	Standar deviasi	<i>World Development Indicators</i>
Volatilitas pertumbuhan <i>Gross National Product</i> (GNP) nominal	Standar Deviasi	<i>World Development Indicators</i>
Volatilitas pertumbuhan konsumsi privat nominal	Standar Deviasi	<i>World Development Indicators</i>
Volatilitas pertumbuhan konsumsi final nominal	Standar deviasi	<i>World Development Indicators</i>
Volatilitas pertumbuhan <i>gross fixed capital formation</i> nominal	Standar deviasi	<i>World Development Indicators</i>
Keterbukaan keuangan (rasio penjumlahan dari <i>capital inflows</i> dan <i>capital outflows</i> terhadap GDP)	%GDP	<i>The External Wealth of Nations. World Development Indicators</i> , Lane dan Milesi-Ferretti (2006)
Liberalisasi keuangan	Indeks	<i>Chinn-Ito Indicator</i>
Pendapatan per kapita, PPP	US\$	<i>World Economic Global GDP Database</i>
Keterbukaan perdagangan, rasio penjumlahan dari ekspor, dan impor terhadap GDP	%GDP	<i>World Development Indicators</i>
<i>Volatilitas terms of trade</i>	Standar deviasi	<i>Data Market</i>
Tingkat inflasi	Persen	<i>International Financial Statistics</i>
Volatilitas inflasi	Standar deviasi	<i>International financial Statistics</i>
<i>Fiscal policy procyclicality</i>	-	<i>World Development Indicator</i> , dibangun mengikuti metode Lane (2003)
<i>Discretionary fiscal policy</i>	-	<i>World Development Indicator</i> , dibangun mengikuti metode Fatás dan Mihov (2003)
Pembangunan keuangan diukur oleh rasio dari <i>private credit</i> terhadap GDP	%GDP	<i>World Development Indicator</i>
Kualitas institusi	Indeks	<i>Economic Freedom in the World Database</i>

Metode

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini seluruhnya merupakan data sekunder dalam bentuk data panel dengan *time series* frekuensi lima tahunan periode tahun 1976–2015 dan data *cross-section* yang terdiri dari 19 negara di kawasan Asia-Pasifik. Data yang digunakan berasal dari *World Development Indicator*, *International Financial Statistics*, *Economic Freedom in the World Database*, *Chinn-Ito Indicator*, *The External Wealth of Nations*, dan *Data Market*.

Estimasi penelitian pada bagian ini menggunakan data panel dinamis, yaitu dengan pendekatan *First Difference-Generalized Method of Moment* (FD-GMM). Hal ini disebabkan oleh adanya *lag* variabel terikat, yaitu volatilitas variabel makroekonomi sebagai variabel bebas dalam spesifikasi modelnya. Hubungan dinamis mengakibatkan munculnya masalah endogenitas, sehingga apabila model diestimasi dengan analisis data panel statis akan menghasilkan penduga yang bias dan tidak konsisten (Verbeek, 2008). Spesifikasi model yang digunakan dalam penelitian ini diadaptasi dari model yang

digunakan Kose *et al.* (2003), Neaime (2005), serta Ahmed dan Suardi (2009). Perbedaan terpenting penelitian ini dengan ketiga penelitian tersebut dan penelitian lainnya adalah perluasan variabel volatilitas makroekonomi ke dalam tiga bagian, yaitu: volatilitas *output*, konsumsi, dan investasi. Selain itu, penelitian ini juga melihat variabel berdasarkan kelompok pendapatan di Kawasan Asia-Pasifik, dengan nilai 1 untuk kelompok negara *developed countries*, sedangkan nilai 0 untuk kelompok negara *developing countries*.

Penelitian ini menggunakan kawasan Asia-Pasifik sebagai objek analisis dengan variabel terikat volatilitas makroekonomi dibagi menjadi tiga klasifikasi yaitu: (1) volatilitas tingkat pertumbuhan GDP dan *Gross National Product* (GNP) sebagai proksi dari volatilitas *output*/pendapatan, (2) volatilitas tingkat pertumbuhan konsumsi privat (*private consumption*) dan konsumsi akhir (*final consumption*) sebagai proksi dari volatilitas konsumsi, dan (3) volatilitas tingkat pertumbuhan *gross fixed capital formation* sebagai proksi dari volatilitas investasi. Nilai volatilitas dari pertumbuhan variabel makroekonomi

mi dihitung menggunakan rumus standar deviasi per lima tahun. Model utama penelitian ini terbagi menjadi dua. Model pertama tanpa menggunakan *dummy* kelompok negara berdasarkan klasifikasi pendapatan, sedangkan model kedua memasukkan unsur *dummy* kelompok negara berdasarkan klasifikasi pendapatan.

1. Model dengan ukuran keterbukaan *de facto* dan *de jure*

$$\sigma_{it}^h = \alpha_i + \beta_1 FO_{it} + \beta_2 FL_{it} + \beta_3 TO_{it} + \beta_4 INF_{it} + \beta_5 \sigma_{it}^{INF} + \beta_6 FID_{it} + \beta_7 IC_{it} + \beta_8 \sigma_{it}^{FIS1} + \beta_9 \sigma_{it}^{FIS2} + \beta_{10} INST_{it} + \beta_{11} \sigma_{it}^{TOT} + \epsilon_{it} \quad (1)$$

2. Model dengan *dummy* dan interaksinya terhadap keterbukaan *de facto*

$$\sigma_{it}^h = \alpha_i + \beta_1 FO_{it} + \beta_2 D_{it} + \beta_3 FI \times D_{it} + \beta_4 TO_{it} + \beta_5 INF_{it} + \beta_6 \sigma_{it}^{INF} + \beta_7 FID_{it} + \beta_8 IC_{it} + \beta_9 \sigma_{it}^{FIS1} + \beta_{10} \sigma_{it}^{FIS2} + \beta_{11} INST_{it} + \beta_{12} \sigma_{it}^{TOT} + \epsilon_{it} \quad (2)$$

Karena pada Persamaan (2) memasukkan unsur D_{it} yang melambangkan *dummy* kelompok pendapatan negara (1=*developed countries*, 0=*developing countries*), maka Persamaan (2) ditransformasikan sebagai berikut:

Untuk *developing countries*, dengan $D_{it} = 0$

$$\sigma_{it}^h = \alpha_i + \beta_1 FO_{it} + \beta_2 (0) + \beta_3 FI \times (0) + \beta_4 TO_{it} + \beta_5 INF_{it} + \beta_6 \sigma_{it}^{INF} + \beta_7 FID_{it} + \beta_8 IC_{it} + \beta_9 \sigma_{it}^{FIS1} + \beta_{10} \sigma_{it}^{FIS2} + \beta_{11} INST_{it} + \beta_{12} \sigma_{it}^{TOT} + \epsilon_{it} \quad (3)$$

Maka persamaan menjadi:

$$\sigma_{it}^h = \alpha_i + \beta_1 FO_{it} + \beta_4 TO_{it} + \beta_5 INF_{it} + \beta_6 \sigma_{it}^{INF} + \beta_7 FID_{it} + \beta_8 IC_{it} + \beta_9 \sigma_{it}^{FIS1} + \beta_{10} \sigma_{it}^{FIS2} + \beta_{11} INST_{it} + \beta_{12} \sigma_{it}^{TOT} + \epsilon_{it} \quad (4)$$

JEPI Vol. 18 No. 2 Januari 2018, hlm. 109–127

Untuk *developed countries*, dengan $D_{it} = 1$

$$\sigma_{it}^h = \alpha_i + \beta_1 FO_{it} + \beta_2 (1) + \beta_3 FI \times (1) + \beta_4 TO_{it} + \beta_5 INF_{it} + \beta_6 \sigma_{it}^{INF} + \beta_7 FID_{it} + \beta_8 IC_{it} + \beta_9 \sigma_{it}^{FIS1} + \beta_{10} \sigma_{it}^{FIS2} + \beta_{11} INST_{it} + \beta_{12} \sigma_{it}^{TOT} + \epsilon_{it} \quad (5)$$

Maka persamaan menjadi:

$$\sigma_{it}^h = (\alpha_i + \beta_2) + (\beta_1 + \beta_3) FO_{it} + \beta_4 TO_{it} + \beta_5 INF_{it} + \beta_6 \sigma_{it}^{INF} + \beta_7 FID_{it} + \beta_8 IC_{it} + \beta_9 \sigma_{it}^{FIS1} + \beta_{10} \sigma_{it}^{FIS2} + \beta_{11} INST_{it} + \beta_{12} \sigma_{it}^{TOT} + \epsilon_{it} \quad (6)$$

dengan:

σ_{it}^h : volatilitas pertumbuhan variabel makroekonomi, yaitu *output*, konsumsi, dan investasi (standar deviasi);

FO_{it} : keterbukaan keuangan (liberalisasi keuangan secara *de facto*);

FL_{it} : liberalisasi leuangan (liberalisasi keuangan secara *de jure*);

TO_{it} : keterbukaan perdagangan;

INF_{it} : tingkat inflasi;

σ_{it}^{INF} : volatilitas tingkat inflasi;

FID_{it} : pembangunan keuangan;

IC_{it} : *income per capita*;

σ_{it}^{FIS1} : *fiscal policy procyclicality*;

σ_{it}^{FIS2} : *discretionary fiscal policy*;

$INST_{it}$: kualitas institusi;

σ_{it}^{TOT} : volatilitas *terms of trade*;

D_{it} : variabel *dummy* *Asia-Pacific Developed Countries* (bernilai 1 jika negara *developed countries* dan 0 untuk *developing countries*);

i : unit untuk negara (19 negara di kawasan Asia-Pasifik);

t : unit untuk periode waktu (8 kelompok periode waktu); dan

ϵ_{it} : residual untuk negara ke- i dan kelompok periode waktu ke- j .

Sehingga terdapat perbedaan nilai intersep dan *slope* antara persamaan *developing countries* dan *developed countries*.

Variabel liberalisasi keuangan (FO dan FL) dalam penelitian ini dibagi berdasarkan liberalisasi keuangan secara *de jure* dan *de facto*. Data liberalisasi keuangan secara *de facto* dilambangkan dengan keterbukaan keuangan yang dikumpulkan dari *the External Wealth of Nations* (Lane dan Milesi-Ferretti, 2006). Ukuran keterbukaan keuangan secara *de facto* adalah jumlah dari *gross assets* finansial internasional dan *liabilities* finansial internasional relatif terhadap GDP:

$$\begin{aligned} &\text{keterbukaan keuangan (de facto)} \\ &= \frac{\text{total aset}_{it} + \text{total liabilities}_{it}}{GDP_{it}} \end{aligned}$$

Sedangkan untuk ukuran liberalisasi keuangan secara *de jure* dilambangkan dengan liberalisasi keuangan dan digambarkan oleh indikator Chinn dan Ito (2008). Variabel kontrol dalam penelitian ini memasukkan keterbukaan perdagangan (TO_{it}), *income per capita* (IC_{it}), tingkat inflasi (INF_{it}), volatilitas tingkat inflasi (σ_{it}^{INF}), volatilitas *terms of trade* (σ_{it}^{TOT}), pembangunan keuangan (FID_{it}), kualitas institusi ($INST_{it}$), *discretionary fiscal policy* (σ_{it}^{FIS2}), dan *fiscal policy procyclicality* (σ_{it}^{FIS1}). *Discretionary fiscal policy* dibangun menggunakan metode yang diusulkan oleh Fatás dan Mihov (2003).

Penulis mengerjakan data tahunan untuk 19 negara-negara Asia-Pasifik dari periode tahun 1976–2015 dan mengestimasi regresi berikut untuk setiap negara:

$$\Delta G_t = \alpha_1 + \beta_1 \Delta Y_t + \gamma G_{t-1} + \delta t + \epsilon_t \quad (7)$$

dengan G adalah logaritma dari *real government spending* dan Y adalah logaritma dari *real GDP*.

Deterministik tren waktu t digunakan untuk menangkap tren yang diobservasi dalam pengeluaran pemerintah setiap waktu. Data dari ukuran *spending discretionary shock* adalah ϵ_t (Blanchard dan Perotti, 2002). Sedangkan untuk data *fiscal policy procyclicality* dibangun menggunakan metode Lane (2003) yang melibatkan *running* sebuah regresi setiap negara dengan estimasi regresi sebagai berikut:

$$\Delta CG_t = \alpha_2 + \beta_2 \Delta CGDP_t + e_t \quad (8)$$

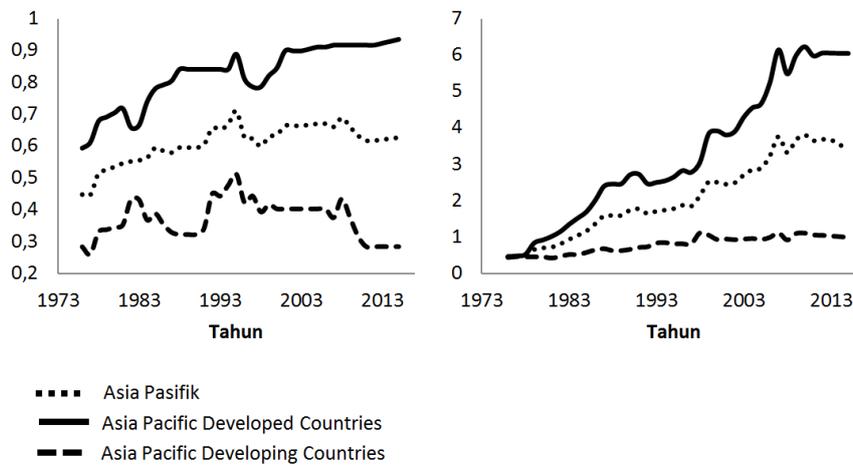
Menggunakan data tahunan dengan CG adalah logaritma dari komponen *cyclical real government expenditure* dan CGDP adalah logaritma dari komponen *cyclical real GDP*. Logaritma dari komponen *cyclical* dari sebuah *series* diperoleh dengan menggunakan *log deviation series* dari tren Hodrick-Prescott. β_2 mengukur elastisitas *government expenditure* terhadap pertumbuhan *output*. Sebuah nilai yang positif mengindikasikan sebuah keadaan fiskal yang *procyclical* dan nilai di atas *unity* mengindikasikan *respons* sebanding yang lebih daripada kebijakan fiskal terhadap fluktuasi *output*. Koefisien β_2 adalah *cyclicality* yang diestimasi untuk mengukur kebijakan *fiscal procyclicality*.

Hasil dan Analisis

Liberalisasi dan Keterbukaan Keuangan di Kawasan Asia-Pasifik

Bagian ini mengeksplorasi pergerakan data liberalisasi dan keterbukaan keuangan secara rata-rata dari tahun 1976–2015 di Kawasan Asia-Pasifik. Grafik perkembangan liberalisasi keuangan (pada Gambar 2) menunjukkan tingkat liberalisasi keuangan secara *de jure*, sedangkan grafik perkembangan keterbukaan keuangan menunjukkan tingkat liberalisasi keuangan secara *de facto*.

Gambar 2 menunjukkan data tingkat liberalisasi dan keterbukaan keuangan secara rata-rata yang dibagi berdasarkan Kawasan Asia-Pasifik, *Asia-Pacific developed countries*, dan *Asia-Pacific developing countries*. Pembagian ini dimaksudkan agar dapat melihat perbedaan data tingkat liberalisasi dan keterbukaan keuangan berdasarkan karakteristik kelompok pendapatan di kawasan Asia-Pasifik. Secara umum, Gambar 2 memperlihatkan pola data liberalisasi dan keterbukaan keuangan yang meningkat dari waktu ke waktu pada kawasan Asia-Pasifik, *Asia-Pacific developed countries*, dan *Asia-Pacific developing countries*. Hal ini terlihat bahwa liberalisasi keuang-



Gambar 2: Perkembangan Indeks Tingkat Liberalisasi dan Indeks Keterbukaan Keuangan di Kawasan Asia-Pasifik Periode Tahun 1975–2015

Sumber: Chinn dan Ito (2008) dan *the External Wealth of Nations Mark II database* (Lane & Milesi-Ferretti, 2006), diolah

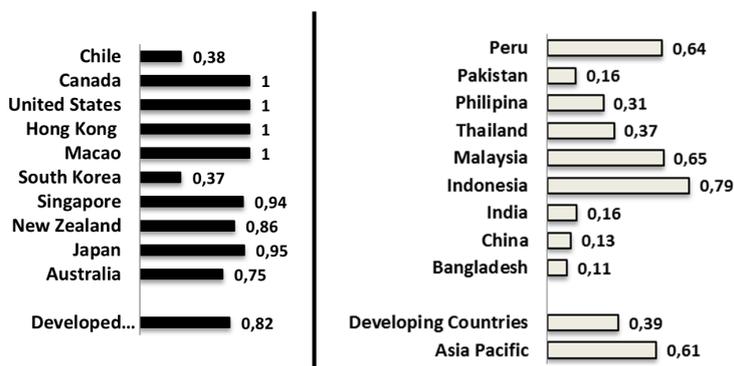
an (*financial liberalization*) untuk data negara-negara di kawasan Asia-Pasifik yang dirata-ratakan pada tahun 1975 berada pada tingkat 0,44, kemudian mengalami peningkatan sebesar 0,64 di akhir tahun 2015. Hanya ada pada beberapa titik yang mengalami penurunan, yang umumnya disebabkan karena adanya krisis keuangan global yang melanda dunia.

Gambar 2 juga memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan data tingkat liberalisasi keuangan antara negara-negara kelompok *Asia-Pacific developed countries* dan *Asia-Pacific developing countries*. Data tingkat liberalisasi keuangan di kelompok negara *developed countries* memperlihatkan tingkat liberalisasi keuangan yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelompok *developing countries*. Hal ini mengindikasikan bahwa negara-negara di kawasan *Asia-Pacific developed countries* lebih terbuka dan memiliki hambatan pasar keuangan yang sangat rendah terhadap pasar keuangan global jika dibandingkan dengan kelompok negara *Asia-Pacific developing countries*.

Gambar 2 juga menunjukkan bahwa keterbukaan keuangan (*financial openness*) mengalami kenaikan dari waktu ke waktu di kawasan Asia-Pasifik. Ke-

terbukaan keuangan menunjukkan bahwa aktivitas keuangan yang terjadi di kawasan Asia-Pasifik terhadap pasar keuangan global selalu mengalami kenaikan yang signifikan. Hal ini juga menunjukkan bahwa aktivitas pasar modal di negara-negara kawasan Asia-Pasifik semakin terintegrasi dengan pasar modal internasional. Pada Gambar 2 juga ditunjukkan bahwasanya keterbukaan keuangan di kelompok negara *Asia-Pacific developed countries* lebih besar dibandingkan dengan kelompok *Asia-Pacific developing countries*. Selain itu, aktivitas keterbukaan keuangan di kelompok *developed countries* mengalami pertumbuhan yang sangat cepat jika dibandingkan *developing countries* yang hanya memperlihatkan pertumbuhan aktivitas keuangan yang cenderung lambat.

Bagian selanjutnya menunjukkan tingkat liberalisasi keuangan pada 19 negara yang menjadi objek penelitian. Gambar 3 menunjukkan data tingkat liberalisasi keuangan rata-rata yang dibagi ke dalam kelompok negara *developed countries* dan *developing countries*. Secara keseluruhan, rata-rata tingkat liberalisasi keuangan negara-negara di Kawasan Asia-Pasifik menunjukkan angka 0,61. Namun berdasarkan karakteristik pendapatan, secara rata-rata



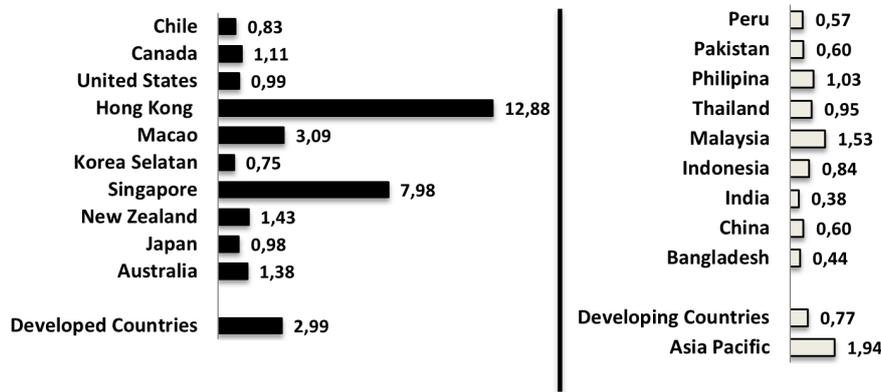
Gambar 3: Rata-Rata Indeks Tingkat Liberalisasi Keuangan (*Financial Liberalization*) Berdasarkan Tingkat Pendapatan di Kawasan Asia-Pasifik Tahun 1976–2015
 Sumber: Chinn dan Ito (2008), diolah

negara-negara yang termasuk ke dalam kelompok *Asia-Pacific developed countries* menunjukkan angka tingkat liberalisasi keuangan yang tinggi, yakni 0,82. Sedangkan negara di kelompok *Asia-Pacific developed countries* menunjukkan angka yang rendah, yaitu 0,39. Hal ini seperti pada Gambar 2 yang menunjukkan bahwa secara rata-rata tingkat liberalisasi keuangan pada kelompok *developed countries* sangat lebih besar jika dibandingkan dengan kelompok *developing countries*.

Negara-negara di kelompok *Asia-Pacific developed countries* yang memiliki tingkat liberalisasi keuangan tertinggi secara rata-rata adalah Kanada, Amerika Serikat, Hong Kong, dan Makau dengan tingkat liberalisasi keuangan secara rata-rata adalah 1. Artinya, pada negara-negara tersebut hambatan pasar keuangan domestik terhadap pasar keuangan global telah dihapuskan. Sedangkan, negara dengan tingkat liberalisasi yang terkecil secara rata-rata pada kelompok *Asia-Pacific developed countries* adalah Korea Selatan dengan tingkat liberalisasi keuangan secara rata-rata sebesar 0,37. Artinya, Korea Selatan memiliki tingkat hambatan pasar keuangan domestik terhadap global yang paling tinggi di kelompok negara *Asia-Pacific developed countries*. Sementara itu, pada kelompok negara *Asia-Pacific developing countries*, negara yang memiliki tingkat liberalisasi

si keuangan tertinggi adalah Indonesia. Indonesia memiliki tingkat liberalisasi keuangan rata-rata sebesar 0,79 yang kemudian disusul oleh Malaysia dan Peru dengan tingkat liberalisasi keuangan secara rata-rata sebesar 0,65 dan 0,64. Sedangkan negara dengan tingkat liberalisasi keuangan terkecil pada kelompok *Asia-Pacific developing countries* adalah Bangladesh yang memiliki tingkat liberalisasi keuangan rata-rata hanya sebesar 0,11. Artinya, dari total keseluruhan negara-negara yang menjadi objek penelitian, Bangladesh merupakan negara yang memiliki hambatan pasar keuangan domestik terhadap pasar keuangan global yang tinggi.

Selanjutnya, Gambar 4 menunjukkan data tingkat keterbukaan keuangan (*financial openness*) pada masing-masing negara yang menjadi objek penelitian. Data tingkat keterbukaan keuangan adalah data yang dihitung dengan menggunakan perhitungan ukuran keterbukaan keuangan dari Lane dan Milesi-Ferretti (2006). Secara keseluruhan, rata-rata tingkat keterbukaan keuangan di kawasan Asia-Pasifik adalah sebesar 1,94. Namun, jika dibagi berdasarkan kelompok pendapatan, yaitu kelompok negara *Asia-Pacific developed countries* dan *developing countries*, tingkat keterbukaan keuangan menunjukkan angka yang jauh berbeda. Pada kelompok negara *Asia-Pacific developing countries*, tingkat ke-



Gambar 4: Rata-Rata Indeks Tingkat Keterbukaan Keuangan (*Financial Openness*) Berdasarkan Kelompok Pendapatan di Kawasan Asia-Pasifik Tahun 1976–2015

Sumber: *the External Wealth of Nations Mark II database* (Lane & Milesi-Ferretti, 2006)

terbukaan keuangan secara rata-rata menunjukkan angka 2,99, sedangkan untuk kelompok negara *Asia-Pacific developed countries* menunjukkan tingkat rata-rata keterbukaan keuangan sebesar 0,77. Pada Gambar 4 terlihat perbedaan yang cukup signifikan pada kedua kelompok tersebut dengan perbedaan tingkat keterbukaan keuangan sebesar 2,22. Hal ini juga terkait karena adanya faktor hambatan aliran modal pada Gambar 2, dengan kelompok negara *Asia-Pacific developing countries* cenderung memiliki tingkat hambatan di pasar keuangan yang besar. Sehingga hal inilah yang menyebabkan aktivitas aliran modal kelompok negara *developing countries* terhadap pasar keuangan global sangat rendah jika dibandingkan dengan kelompok negara-negara *developed countries*.

Negara-negara di kelompok *Asia-Pacific developed countries* yang memiliki tingkat keterbukaan keuangan tertinggi adalah Hong Kong, kemudian diikuti oleh Singapura dan Makau yaitu sebesar 12,88; 7,98; dan 3,09. Sedangkan untuk tingkat keterbukaan keuangan terendah adalah Korea Selatan dengan besaran tingkat keterbukaan keuangan sebesar 0,75. Hal ini sesuai dengan kondisi tingkat liberalisasi keuangan pada Gambar 2, bahwa tingkat liberalisasi keuangan yang tinggi di Hong Kong menunjukkan rendahnya hambatan pasar keuangan-

JEPI Vol. 18 No. 2 Januari 2018, hlm. 109–127

an global yang diikuti dengan tingginya aktivitas di pasar keuangan internasional. Sementara itu, pada kelompok negara *Asia-Pacific developing countries*, data keterbukaan keuangan menunjukkan hasil menarik. Tingkat keterbukaan keuangan tertinggi terdapat pada Malaysia, kemudian disusul oleh Filipina dan Thailand dengan tingkat keterbukaan keuangan rata-rata sebesar 1,53; 1,03; dan 0,95. Negara dengan tingkat keterbukaan keuangan terendah di kelompok negara *Asia-Pacific developing countries* adalah India dengan tingkat keterbukaan rata-rata sebesar 0,38.

Hal menarik pada analisis penelitian ini adalah indikator liberalisasi keuangan ternyata belum menentukan tingkat keterbukaan keuangan suatu negara. Hal ini terlihat pada kondisi tingkat liberalisasi dan keterbukaan keuangan di Indonesia. Indonesia memiliki tingkat liberalisasi keuangan yang tinggi, seperti yang terlihat pada Gambar 3. Namun tingkat keterbukaan dan aktivitas keuangan di Indonesia terhadap pasar keuangan global masih rendah jika dibandingkan dengan Malaysia, Filipina, dan Thailand. Adanya perbedaan penting ini menjadi salah satu alasan mengapa pada penelitian ini menggunakan dua indikator ukuran dalam mengukur integrasi keuangan domestik terhadap pasar keuangan global (Quinn *et al.*, 2011), yakni

indikator berdasarkan hambatan keuangan yang digambarkan oleh Gambar 3 dan indikator keterbukaan keuangan yang digambarkan oleh Gambar 4. Adanya penggunaan kedua indikator ini berdasarkan alasan untuk saling melengkapi kelemahan masing-masing ukuran yang ada.

Pengaruh Liberalisasi Keuangan terhadap Volatilitas Makroekonomi di Kawasan Asia-Pasifik

Sebelum memasuki perhitungan koefisien regresi, guna melihat dampak adanya liberalisasi keuangan dan arah aliran modal terhadap volatilitas makroekonomi di kawasan Asia-Pasifik, berikut disajikan gambaran umum mengenai variabel-variabel penyusun persamaan regresi. Tabel 3 menunjukkan variabel yang digunakan dalam penelitian. Variabel tersebut dibagi ke dalam dua kategori yaitu variabel terikat dan bebas. Variabel bebas pada penelitian ini dibagi ke dalam dua kategori yaitu variabel inti dan variabel kontrol. Variabel inti dalam penelitian ini adalah keterbukaan keuangan dan liberalisasi keuangan, sedangkan sisa dari variabel bebas merupakan variabel kontrol. Variabel kontrol digunakan dalam penelitian ini sebagai variabel yang dikendalikan, sehingga hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang diteliti. Penentuan variabel kontrol dalam penelitian ini berdasarkan pada penelitian-penelitian sebelumnya yang dikembangkan dari penelitian Kose *et al.* (2003), Neaime (2005), serta Ahmed dan Suardi (2009).

Variabel terikat pada Tabel 3 menunjukkan bahwa variabel makroekonomi yang paling volatil adalah variabel pertumbuhan *gross fixed capital formation* sebagai proksi dari variabel investasi, sedangkan variabel makroekonomi yang memiliki tingkat volatilitas paling rendah adalah variabel pertumbuhan *gross domestic product*. Pergerakan masing-masing volatilitas variabel makroekonomi, yaitu

income (gross domestic product dan gross national product), konsumsi (*private consumption dan final consumption*), serta investasi (*gross fixed capital formation*) memiliki kesamaan. Hal ini dapat dilihat bahwa seluruh variabel volatilitas mengalami penurunan pada dekade tahun 1986–1995, kemudian meningkat kembali pada dekade tahun 1996–2005.

Tabel 3 juga menunjukkan pergerakan variabel terikat per dekade. Data keterbukaan keuangan dan liberalisasi keuangan secara rata-rata setiap dekade selalu mengalami kenaikan. Data keterbukaan keuangan pada dekade tahun 1976–1985 menunjukkan angka 0,89 dan kemudian naik hingga 4 kali lipat pada dekade tahun 2006–2015 sebesar 3,62. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pasar keuangan di negara-negara Kawasan Asia-Pasifik semakin terintegrasi terhadap pasar keuangan global dari waktu ke waktu. Sementara itu, data liberalisasi keuangan juga menunjukkan peningkatan setiap dekade. Hal ini menunjukkan bahwa hambatan pasar keuangan di negara-negara kawasan Asia-Pasifik semakin rendah dari waktu ke waktu.

Tabel 3 juga menunjukkan perkembangan data variabel kontrol yang digunakan dalam penelitian. Pergerakan data *trade openness* menunjukkan pergerakan yang selalu meningkat setiap dekade. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas pertukaran barang dan jasa di negara-negara kawasan Asia-Pasifik selalu meningkat dari dekade per dekade waktu. Begitu pula untuk *income per capita*, yang secara rata-rata di kawasan Asia-Pasifik selalu mengalami peningkatan setiap dekade. Kenaikan *income per capita* juga menunjukkan kenaikan sangat signifikan, yang pada dekade tahun 1976–1985 hanya sebesar US\$5.735,46 meningkat secara signifikan sebesar US\$30.699,47 pada dekade tahun 2006–2015.

Data tingkat inflasi secara rata-rata mengalami penurunan pada dekade tahun 1976–1985 sampai 1996–2005, dan naik kembali pada dekade tahun 2006–2015. Kenaikan inflasi pada akhir dekade disebabkan karena adanya beberapa gejala krisis ke-

Tabel 3: Rata-rata Nilai Variabel Terikat dan Bebas di Kawasan Asia-Pasifik Periode Tahun 1976–2015

		1976–1985	1986–1995	1996–2005	2006–2015
Variabel terikat	<i>Volatility growth of GDP (Vgdp)</i>	0,030	0,025	0,027	0,022
	<i>Volatility growth of GNP (Vgnp)</i>	0,090	0,081	0,091	0,088
	<i>Volatility growth of private consumption (Vpc)</i>	0,083	0,075	0,093	0,080
	<i>Volatility growth of final consumption (Vfc)</i>	0,080	0,072	0,090	0,077
	<i>Volatility growth of gross fixed capital formation (Vgfcf)</i>	0,132	0,114	0,165	0,138
Variabel terikat inti dan kontrol	<i>Financial openness</i>	0,89	1,66	2,49	3,62
	<i>Financial liberalization</i>	0,46	0,53	0,56	0,57
	<i>Trade openness</i>	0,77	0,84	1,02	1,02
	<i>Income per capita</i>	5.735,46	11.900,51	18.969,82	30.699,47
	<i>Inflation</i>	15,62	6,66	2,82	3,08
	<i>Inflation volatility</i>	7,57	6,76	2,38	1,69
	<i>Terms of trade volatility</i>	6,63	3,79	5,1	3,71
	<i>Discretionary fiscal policy</i>	0,0221	0,0127	0,0121	0,0128
	<i>Financial development</i>	0,56	0,75	0,89	0,97
	<i>Institutional quality</i>	5,88	6,18	6,41	6,37

Keterangan: Kebijakan fiskal *procyclical* tidak dilaporkan, konstruksi variabel ini tidak bervariasi dari waktu ke waktu

angan global, seperti krisis *subprime mortgage* dan krisis Eropa. Sedangkan untuk volatilitas inflasi selalu mengalami penurunan setiap dekade, yang menunjukkan bahwa tingkat harga mengalami kestabilan dari waktu ke waktu. Begitu pula dengan data volatilitas *terms of trade* yang pada tiap dekade selalu mengalami penurunan. Hal ini ditunjukkan pada dekade tahun 1976–1985, yang mana volatilitas *terms of trade* berada pada angka 6,63 dan pada akhir dekade tahun 2006–2015 turun secara signifikan sebesar 3,71.

Data *discretionary fiscal policy* mengalami penurunan pada tiga dekade awal dan naik kembali pada dekade terakhir. *Discretionary fiscal policy* menunjukkan volatilitas guncangan pengeluaran pemerintah suatu negara. Pada dekade tahun 1976–1985, *discretionary fiscal policy* turun sampai periode tahun 1996–2005, yakni dari 0,0221 sampai 0,0121, kemudian naik kembali pada dekade terakhir menjadi 0,0128. Data *financial development* juga mengalami kenaikan setiap dekade. Hal ini dikarenakan terdapat hubungan antara semakin meningkatnya liberalisasi dan keterbukaan keuangan. *Financial development* naik dari dekade awal tahun 1976–1985 sebesar 0,56 sampai tahun 2006–2015 sebesar 0,97. Selanjutnya, data *institutional quality* juga menga-

lami kenaikan pada tiga dekade awal dan turun pada dekade terakhir.

Setelah disajikan gambaran umum mengenai variabel penyusun persamaan, berikut adalah hasil estimasi persamaan guna menjawab pengaruh liberalisasi keuangan dan arah aliran modal terhadap volatilitas makroekonomi di kawasan Asia-Pasifik. Tabel 3 menyajikan hasil estimasi pengaruh liberalisasi keuangan dan faktor-faktor lain terhadap volatilitas makroekonomi di kawasan Asia-Pasifik menggunakan metode GMM. Volatilitas dari pertumbuhan variabel makroekonomi dibagi menjadi lima bagian, yaitu *Vgdp* (volatilitas pertumbuhan GDP), *Vgnp* (volatilitas pertumbuhan GNP), *Vpc* (volatilitas pertumbuhan *private consumption*), *Vfc* (volatilitas *final consumption*), dan *Vgfcf* (volatilitas pertumbuhan investasi). Sementara itu, faktor liberalisasi keuangan dibagi menjadi dua yaitu faktor *financial liberalization* yang menunjukkan liberalisasi keuangan secara *de jure* (Chinn dan Ito, 2008) dan faktor *financial openness* yang menunjukkan liberalisasi keuangan secara *de facto* (Lane dan Milesi-Ferretti, 2006).

Hasil estimasi juga memasukkan unsur *dummy Asia-Pacific developed countries* (dengan nilai 1 untuk "negara-negara *developed countries*", sedangkan

nilai 0 untuk negara-negara "developing countries"). Selain itu, *dummy Asia-Pacific developed countries* diinteraksikan dengan *financial openness*. Hal ini dimaksudkan untuk melihat adanya kemungkinan pengaruh *financial openness* yang berbeda antar-kelompok pendapatan seperti temuan dari Kose *et al.* (2003) dan Mirdala *et al.* (2015). Faktor-faktor lain juga dimasukkan dalam estimasi ini, yakni keterbukaan keuangan, *income per capita*, tingkat inflasi, volatilitas inflasi, volatilitas *terms of trade*, *discretionary fiscal policy*, *fiscal policy procyclicality*, pembangunan keuangan, dan kualitas institusi.

Hasil estimasi model menunjukkan *financial openness* memiliki pengaruh yang negatif dan signifikan. Artinya, adanya keterbukaan keuangan di kawasan Asia-Pasifik akan memberikan efek positif dengan menurunkan volatilitas pertumbuhan *income* dan konsumsi. Hasil estimasi menunjukkan pengaruh yang signifikan pada variabel volatilitas pertumbuhan GDP, GNP, dan *private consumption* dengan koefisien sebesar -0,0062; -0,0525; dan -0,0103. Hal ini serupa dengan temuan penelitian Ahmed dan Suardi (2009) di Kawasan Sub-Saharan Afrika dan Kose *et al.* (2005) yang meneliti pengaruh liberalisasi keuangan secara agregasi.

Namun sebuah pertanyaan muncul berdasar pada fakta penelitian dari Mirdala *et al.* (2015) yang menunjukkan adanya keterbukaan pasar keuangan yang lebih memberikan keuntungan untuk negara-negara industri (*developed*), di sisi lain cenderung bersifat merugikan untuk negara-negara yang sedang berkembang (*developing*). Penelitian ini mengoreksi hasil estimasi Persamaan (1) dengan memasukkan pengaruh *dummy* (*developed countries* = 1, *developing countries* = 0) dan *dummy* yang diinteraksikan dengan keterbukaan keuangan pada estimasi Persamaan (2).

Hasil menunjukkan bahwa untuk kelompok negara *developed countries*, nilai intersep lebih tinggi jika dibandingkan dengan nilai intersep kelompok *developing countries* untuk volatilitas GDP, GNP, dan

gross fixed capital formation. Rata-rata perbedaan nilai volatilitas antara kelompok negara *developed countries* dan *developing countries* jika semua variabel bebas sama dengan 0 untuk volatilitas pertumbuhan GDP, GNP, *private consumption*, *final consumption*, dan *gross fixed capital formation* sebesar 0,0726; 0,0746; 0,0798; 0,0790; dan 0,1181.

Hasil menarik lainnya adalah nilai *slope* keterbukaan keuangan, yang dalam hal ini merupakan *slope* dari kelompok *developing countries*, menunjukkan hasil positif signifikan untuk semua model volatilitas pertumbuhan variabel makroekonomi. Hal ini menjelaskan bahwa adanya keterbukaan keuangan di kawasan Asia-Pasifik terhadap pasar keuangan global belum memberikan efek positif terhadap kelompok negara-negara *developing countries*. Artinya, adanya kenaikan keterbukaan keuangan di kelompok negara-negara berkembang akan semakin meningkatkan volatilitas makroekonomi di kelompok tersebut. Sedangkan untuk negara *developed*, hasil interaksinya dengan keterbukaan keuangan menunjukkan hasil yang negatif signifikan untuk semua hasil estimasi.

Hasil estimasi untuk *slope dummy* interaksi (FI \times Asia *developed countries*) pada Persamaan (2) untuk volatilitas pertumbuhan dari GDP, GNP, *private consumption*, *final consumption*, dan *gross fixed capital formation* adalah sebagai berikut (nilai *slope* interaksi *dummy - slope financial openness*): -0,0036; -0,0025; -0,0035; -0,0011; dan -0,0011. Bagaimanapun, hasil ini sesuai dengan penelitian dari Mirdala *et al.* (2015), Evans dan Hnatkovska (2007), Neaime (2005), dan Kose *et al.* (2003), yang menjelaskan adanya keterbukaan keuangan di negara-negara *developing* telah meningkatkan derajat volatilitas makroekonomi. Sebaliknya, adanya keterbukaan keuangan bersifat menguntungkan untuk *developed countries*.

Kemudian, hasil estimasi menunjukkan tidak ada pengaruh liberalisasi keuangan secara *de jure* terhadap persamaan estimasi di semua volatilitas

Tabel 4: Hasil Estimasi Model Dampak Liberalisasi Keuangan terhadap Volatilitas Makroekonomi di Kawasan Asia-Pasifik

	Vgdp	Vgnp	Vpc	Vfc	Vgfcf
Keterbukaan keuangan	-0,0062*** (0,005)	-0,0053** (0,010)	-0,0103** (0,017)	-0,0037 (0,169)	-0,0079 (0,168)
Asia Pacific developed countries (dummy)	0,0525** (0,029)	0,0560** (0,016)	0,0946** (0,022)	0,0538** (0,041)	0,1295*** (0,009)
Financial integration	0,0726** (0,018)	0,0746*** (0,008)	0,0798** (0,040)	0,790** (0,011)	0,1181** (0,043)
× Asia Pacific developed countries (dummy interaction)	-0,0561** (0,015)	-0,0585*** (0,009)	-0,0981** (0,012)	-0,0549** (0,029)	-0,1306*** (0,006)
Liberalisasi Keuangan	-0,0033 (0,840)	-0,0014 (0,934)	0,0222 (0,488)	-0,0049 (0,821)	-0,0260 (0,333)
Keterbukaan Perdagangan	0,0188* (0,068)	0,0161 (0,100)	0,0332* (0,094)	0,0095 (0,373)	0,0409* (0,059)
Pendapatan per Kapita	0,0103*** (0,000)	0,0097*** (0,000)	0,0076* (0,034)	0,0017 (0,608)	0,0188** (0,006)
Tingkat Inflasi	-0,0277 (0,706)	-0,0058 (0,933)	0,8939** (0,082)	-0,0559 (0,485)	-0,1664 (0,370)
Volatilitas Inflasi	0,4419* (0,061)	0,3692* (0,095)	5,4618* (0,001)	0,4385* (0,082)	0,6271 (0,291)
Volatilitas Terms of trade	0,4679*** (0,003)	0,4969** (0,006)	0,7204*** (0,001)	0,4335** (0,024)	0,8292*** (0,000)
Discretionary fiscal policy	0,117 (0,512)	0,124 (0,443)	0,028 (0,959)	0,1282 (0,499)	-0,04 (0,915)
Fiscal policy procyclicality	0,0338* (0,095)	0,0263 (0,116)	0,0401 (0,219)	0,0281 (0,191)	-0,0058 (0,843)
Pembangunan Keuangan	0,0082 (0,605)	-0,0037 (0,723)	0,0217 (0,121)	0,0243 (0,174)	-0,036 (0,872)
Kualitas Institusi	0,0005 (0,910)	-0,0025 (0,922)	0,0147 (0,148)	-0,0018 (0,740)	-0,0132 (0,148)
Observation	133	133	133	133	133
Hansen (p-value)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
AR (1)	-2,45 [0,014]	-2,47 [0,013]	-2,79 [0,005]	-2,74 [0,006]	-2,08 [0,037]
AR (2)	0,94 [0,345]	1,41 [0,160]	1,23 [0,218]	0,43 [0,671]	0,59 [0,552]

Keterangan: nilai dalam () merupakan p-value

* signifikan pada taraf 10%

** signifikan pada taraf 5%

*** signifikan pada taraf 1%

makroekonomi. Hal ini sesuai dengan penelitian dari Neaime (2005) dan Kose *et al.* (2003) yang menemukan tidak terdapat hubungan signifikan antara liberalisasi keuangan *de jure* terhadap volatilitas makroekonomi. Sehingga dalam hal ini, adanya kelemahan dalam ukuran liberalisasi keuangan secara *de jure* telah mampu dijelaskan oleh proksi liberalisasi keuangan secara *de facto* yang telah dijelaskan sebelumnya.

Tabel 4 juga menjelaskan faktor-faktor lain yang memengaruhi volatilitas makroekonomi di kawasan Asia-Pasifik. Keterbukaan perdagangan pada hasil estimasi menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap seluruh volatilitas variabel makroekonomi di kawasan Asia-Pasifik. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Kose *et al.* (2003), Dupasquier dan Osakwe (2006), Ahmad dan Suardi (2009), dan Neaime (2005) bahwa adanya perdagangan yang terbuka memiliki pengaruh positif terhadap volatilitas variabel makroekonomi. Hal ini menunjukkan bahwa belum terdapat bukti adanya liberalisasi perdagangan, yang diadopsi oleh negara-negara di kawasan Asia-Pasifik, memberikan keuntungan untuk menstabilkan *output*, konsumsi, dan investasi. Bahkan, adanya liberalisasi perdagangan membawa kepada kenaikan fluktuasi variabel-variabel makroekonomi. Hasil lainnya menunjukkan pengaruh positif signifikan volatilitas *terms of trade* terhadap semua hasil estimasi volatilitas makroekonomi. Hasil ini serupa dengan temuan Kose *et al.* (2003), Ahmed dan Suardi (2009), dan Neaime (2005).

Selanjutnya, hasil estimasi menunjukkan pengaruh *income per capita* terhadap volatilitas makroekonomi yang berdampak positif dan signifikan. Hal ini sesuai dengan penelitian dari Easterly *et al.* (2001) yang menunjukkan hasil positif terhadap volatilitas makroekonomi. Artinya, semakin tinggi pendapatan per kapita suatu negara, akan meningkatkan volatilitas pertumbuhan variabel makroekonominya. Hal ini disebabkan karena banyak negara-negara

developed yang memiliki pendapatan per kapita tinggi, yang memiliki tren adanya kenalihan volatilitas pada pertumbuhan variabel makroekonomi. Hasil ini dikuatkan dengan adanya koefisien dari *dummy* intersep yang menunjukkan bahwa negara-negara yang memiliki pendapatan per kapita tinggi (*developed countries*) akan diikuti dengan nilai volatilitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan negara-negara yang berpendapatan menengah (*developing countries*).

Variabel tingkat inflasi dan volatilitas inflasi menunjukkan pengaruh positif signifikan hanya terhadap volatilitas GDP dan konsumsi. Hal ini senada dengan penelitian dari Ahmed dan Suardi (2009) dan Neaime (2005). Adanya efek yang negatif ini, menurut Friedman (1977) dalam Ahmed dan Suardi (2009), dikarenakan adanya efek yang merugikan dari ketidakpastian inflasi dan pertumbuhan ekonomi. Peningkatan ketidakpastian inflasi akan mendistorsi efektivitas mekanisme harga dalam mengalokasikan sumber daya secara efisien, sehingga menyebabkan efek negatif terhadap volatilitas variabel makroekonomi, namun dalam hal ini yang berpengaruh signifikan adalah volatilitas konsumsi.

Analisis selanjutnya membahas mengenai pengaruh *financial development* dan *institutional quality*. Hasil menunjukkan kedua variabel tersebut berpengaruh negatif signifikan terhadap volatilitas pertumbuhan investasi. Artinya, adanya pembangunan keuangan dan *institutional quality* yang baik (atau negara yang memiliki resiko rendah) akan mengurangi volatilitas pertumbuhan investasi. Hal ini sesuai dengan penelitian dari Ahmed dan Suardi (2009) yang menunjukkan penguasaan pasar keuangan yang baik akan mengurangi volatilitas dan dalam beberapa jalan dapat mengurangi pelarian modal.

Kesimpulan

Pengaruh *financial openness* sebagai ukuran liberalisasi keuangan secara *de facto* berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap volatilitas pertumbuhan variabel makroekonomi di kawasan Asia-Pasifik secara keseluruhan. Hal ini menunjukkan bahwa adanya keterbukaan keuangan memberikan efek positif dengan melemahkan adanya ketidakstabilan kondisi makroekonomi.

Selanjutnya, hasil penelitian ini memisahkan negara-negara di Kawasan Asia-Pasifik berdasarkan kelompok pendapatan menggunakan variabel *dummy*. Hasil menunjukkan hubungan negatif antara *financial openness* terhadap volatilitas makroekonomi di Kawasan Asia-Pasifik, yang ternyata hanya terjadi di kawasan negara berpendapatan tinggi, sedangkan untuk *developing countries* menunjukkan keadaan sebaliknya.

Keterbukaan keuangan berhubungan secara positif terhadap volatilitas makroekonomi. Hal ini menunjukkan adanya keterbukaan keuangan memiliki efek negatif dengan meningkatkan volatilitas pertumbuhan variabel makroekonomi di *developing countries*. Pengaruh *financial liberalization* sebagai ukuran liberalisasi keuangan secara *de jure* menunjukkan hasil yang tidak signifikan terhadap semua model volatilitas pertumbuhan variabel makroekonomi.

Adapun beberapa hal yang dapat disarankan bagi Pemerintah berbagai negara berdasarkan penelitian ini antara lain keterbukaan keuangan disimpulkan memiliki dampak yang berbeda pada kelompok negara berdasarkan pendapatan. Untuk itu, bagi otoritas pemerintahan negara-negara *developing* di kawasan Asia-Pasifik hendaknya memberikan hambatan yang tepat melalui regulasi dan kebijakan khusus pada pasar keuangan domestiknya.

JEPI Vol. 18 No. 2 Januari 2018, hlm. 109–127

Daftar Pustaka

- [1] Ahmed, A. D., & Suardi, S. (2009). Macroeconomic volatility, trade and financial liberalization in Africa. *World Development*, 37(10), 1623–1636. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2009.03.009>.
- [2] Backus, D. K., Kehoe, P. J., & Kydland, F. E. (1992). International real business cycles. *Journal of Political Economy*, 100(4), 745–775. DOI: <https://doi.org/10.1086/261838>.
- [3] Bekaert, G., Harvey, C. R., & Lundblad, C. (2006). Growth volatility and financial liberalization. *Journal of International Money and Finance*, 25(3), 370–403. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2006.01.003>.
- [4] Blanchard, O., & Perotti, R. (2002). An empirical characterization of the dynamic effects of changes in government spending and taxes on output. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(4), 1329–1368. DOI: <https://doi.org/10.1162/003355302320935043>.
- [5] Borensztein, E., & Loungani, P. (2011). Asian financial integration: Trends and interruption. *IMF Working Paper No. 11/4*. International Monetary Fund. Diakses dari <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Asian-Financial-Integration-Trends-and-Interruptions-24554>. Tanggal akses 10 Februari 2017.
- [6] Chinn, M. D., & Ito, H. (2008). A new measure of financial openness. *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, 10(3), 309–322. DOI: <https://doi.org/10.1080/13876980802231123>.
- [7] De Nicolò, G., & Juvenal, L. (2012). Financial integration, globalization, and real activity. *CESifo working paper: Monetary Policy and International Finance, No. 3737*. Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich.
- [8] Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2011). *Macroeconomics, [11th Edition]*. New York: McGraw-Hill.
- [9] Dupasquier, C., & Osakwe, P. N. (2006). Trade regimes, liberalization and macroeconomic instability in Africa. *SCAPE Working Paper Series 2006/04*. National University of Singapore, Department of Economics, Singapore Centre for Applied and Policy Economics (SCAPE). Diakses dari <http://www.fas.nus.edu.sg/ecs/pub/wp-scape/0604.pdf>. Tanggal akses 25 Oktober 2016.
- [10] Easterly, W., Islam, R., & Stiglitz, J. E. (2001). Shaken and stirred: explaining growth volatility. In *The International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank, Annual World Bank Conference on Development Economics 2000*, pp. 191–211.
- [11] Evans, M. D., & Hnatkovska, V. V. (2007). Financial integration, macroeconomic volatility, and welfare. *Journal of the European Economic Association*, 5(2-3), 500–508. DOI: <https://doi.org/10.1162/jeea.2007.5.2-3.500>.
- [12] Fatás, A., & Mihov, I. (2003). The case for res-

- tricting fiscal policy discretion. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(4), 1419–1447. DOI: <https://doi.org/10.1162/003355303322552838>.
- [13] Kalemli-Ozcan, S., & Sørensen, B. (2003). *Financial integration and economic welfare*. Diakses dari http://econweb.umd.edu/~kalemli/assets/books/SorensenKalemli-Ozcan_Feb9_06.pdf. Tanggal akses 11 November 2016.
- [14] Kose, M. A., Prasad, E. S., & Terrones, M. E. (2003). Financial integration and macroeconomic volatility. *IMF Economic Review [Staff Papers]*, 50(Suppl 1), 119–142. DOI: <https://doi.org/10.2307/4149918>.
- [15] Kose, M. A., Prasad, E. S., & Terrones, M. E. (2005). How do trade and financial integration affect the relationship between growth and volatility?. *IMF Working Paper No. 05/19*. International Monetary Fund. Diakses dari <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/How-Do-Trade-and-Financial-Integration-Affect-the-Relationship-Between-Growth-and-Volatility-17929>. Tanggal akses 21 Februari 2017.
- [16] Lane, P. R. (2003). The cyclical behaviour of fiscal policy: evidence from the OECD. *Journal of Public Economics*, 87(12), 2661–2675. [https://doi.org/10.1016/S0047-2727\(02\)00075-0](https://doi.org/10.1016/S0047-2727(02)00075-0).
- [17] Lane, P. R., & Milesi-Ferretti, G. M. (2006). The external wealth of nations mark II: Revised and extended estimates of foreign assets and liabilities, 1970–2004. *IMF Working Paper No. 06/69*. International Monetary Fund. Diakses dari <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/The-External-Wealth-of-Nations-Mark-II-Revised-and-Extended-Estimates-of-Foreign-Assets-and-18942>. Tanggal akses 10 Desember 2016.
- [18] Mirdala, R., Svrčeková, A., & Semančíková, J. (2015). On the relationship between financial integration, financial liberalization and macroeconomic volatility. *MPRA Paper No. 66143*. Munich Personal RePEc Archive. Diakses dari <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/66143/>. Tanggal akses 22 Februari 2017.
- [19] Mujahid, H., & Alam, S. (2014). The impact of financial openness, trade openness on macroeconomic volatility in Pakistan: ARDL Co Integration approach. *E3 Journal of Business Management and Economics*, 5(1), 001–008.
- [20] Neaime, S. (2005). Financial market integration and macroeconomic volatility in the MENA region: an empirical investigation. *Review of Middle East Economics and Finance*, 3(3), 231–255.
- [21] Pancaro, C. (2010). Macroeconomic volatility after trade and capital account liberalization. *World Bank Policy Research Working Paper No. WPS 5441*. Washington, DC: Office of the Chief Economist, Middle East and North Africa Region, World Bank. Diakses dari <http://documents.worldbank.org/curated/en/219791468161096442/Macroeconomic-volatility-after-trade-and-capital-account-liberalization>. Tanggal akses 25 Desember 2016.
- [22] Quinn, D., Schindler, M., & Toyoda, A. M. (2011). Assessing measures of financial openness and integration. *IMF Economic Review*, 59(3), 488–522. DOI: <https://doi.org/10.1057/imfer.2011.18>.
- [23] Rajan, R. (2001). Economic globalization and Asia: Trade, finance and taxation. *CIES Discussion Paper No. 0150*. Center for International Economic Studies, Adelaide University. Diakses dari <https://www.adelaide.edu.au/cies/documents/papers/0150.pdf>. Tanggal akses 13 Oktober 2016.
- [24] Ramey, G., & Ramey, V. A. (1995). Cross-country evidence on the link between volatility and growth. *American Economic Review*, 85(5), 1138–1151.
- [25] Tayebi, S. K., & Toriki, L. (2012). Effects of financial liberalization on macroeconomic volatilities: Application to economic growth, exchange rate and exchange rate pass-through. *Iranian Economic Review*, 16(31), 71–84. DOI: 10.22059/IER.2012.53413.
- [26] Verbeek, M. (2008). *A guide to modern econometrics, [3rd Edition]*. New York: John Wiley and Sons.