

Kajian Sinkronisasi Siklus Ekonomi dan Integrasi Antarnegara di Asia Tenggara

Muhammad Nur Fitrah Ramadhan¹, Muhammad Yusri Zamhuri², Munawwarah S.
Mubarak³

¹Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Hasanuddin, Indonesia,
fitrah9ramadan@gmail.com

²Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Hasanuddin, Indonesia,
mzamhuri@yahoo.com

³Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Hasanuddin, Indonesia,

*E-mail Korespondensi: fitrah9ramadan@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan derajat sinkronisasi siklus bisnis (BCS). Dengan menggunakan metode *Structural VAR* dengan *Blanchard and Quah Decomposition* untuk menemukan guncangan permintaan maupun guncangan penawaran, kemudian analisis korelasi untuk menentukan kuat tidaknya BCS antarnegara. Korelasi guncangan yang lemah dan cenderung negatif menunjukkan guncangan asimetris untuk kawasan ASEAN-5

Kata Kunci: Sinkronisasi Siklus Bisnis, Perdagangan, Keterbukaan Keuangan, *Structural VAR*, *Blanchard and Quah Decomposition*.

ABSTRACT

This study aims to find the degree of business cycle synchronization (BCS). By using the Structural VAR method with Blanchard and Quah Decomposition to find demand shocks and supply shocks, then correlation analysis to determine the strength of the BCS between countries. Weak and negative shock correlations indicate asymmetric shocks for the ASEAN-5 region

Keywords: Business Cycle Synchronization, Trade, Financial Openness, Structural VAR, Blanchard and Quah Decomposition.

PENDAHULUAN

Rentetan krisis ekonomi yang pernah terjadi di dunia telah memberikan pelajaran berharga bagi setiap negara. Krisis yang terjadi menimbulkan *contagion effect*, dari suatu perekonomian ke perekonomian lainnya. Adanya keterkaitan makroekonomi (*macrofinancial linkages*) menjadi penyebab utama penularan krisis ekonomi. Sebagaimana dijelaskan oleh (Agussalim, 2022), program Kredit Usaha Rakyat (KUR), upah minimum, dan investasi

memainkan peran signifikan dalam mengurangi kemiskinan di Indonesia. Sebagaimana dijelaskan oleh (Nurbayani, 2024), distribusi kredit perbankan memiliki peran signifikan dalam mendukung pertumbuhan ekonomi regional. Namun, jika implementasinya tidak terkoordinasi dengan baik, dapat menciptakan ketidakseimbangan ekonomi yang memperburuk dampak krisis antar sektor. Misalnya krisis keuangan Asia 1997-1998 dan krisis keuangan global 2008 menjadi krisis ekonomi yang tidak terantisipasi dan menyebabkan mitigasi yang sulit. Sebagaimana dijelaskan oleh (Agussalim, 2023), kapasitas kelembagaan pemerintahan desa dalam memperkuat ketahanan lingkungan sangat penting untuk mengurangi dampak sistemik dari krisis ekonomi yang sering kali diperparah oleh faktor lingkungan

Kemudian setiap negara yang terdampak krisis, didalamnya terdapat entitas ekonomi yang saling berhubungan satu sama lain. Pelaku-pelaku usaha saling bergantung dari berbagai sektor, terutama sektor perbankan. Sebagaimana dijelaskan oleh (Reviane, 2024), hubungan antara desentralisasi fiskal, pengembangan keuangan, dan emisi karbon menunjukkan bahwa stabilitas sektor ekonomi sangat bergantung pada pengelolaan yang baik terhadap sumber daya alam dan keuangan, yang dapat mengurangi risiko sistemik akibat keterkaitan antar entitas ekonomi. Pelaku usaha, akibat terdampak krisis, memiliki rekanan (*counterparty*) yang bermasalah. Begitupun dengan rekanan dari rekanan (*counterparty's counterparty*) dan seterusnya, juga memiliki masalah. Sebagaimana dijelaskan oleh (Fatmawati, 2024), pengeluaran pemerintah dapat berperan dalam meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia (HDI) dan mengurangi ketimpangan regional, tetapi dampak yang tidak merata pada sektor-sektor tertentu dapat memperparah risiko sistemik yang berujung pada kolaps ekonomi.

Dampak dari risiko sistemik yang wujud dalam setiap negara dapat sama atau berbeda. Tergantung dari struktur ekonomi yang secara alamiah terjadi. Kecenderungan suatu negara dalam satu kawasan dengan kondisi sosial budaya hingga aspek historis yang tidak jauh berbeda memungkinkan untuk menghasilkan struktur ekonomi yang serupa. Sebagaimana dijelaskan oleh (Suhab, S. 2022), konsistensi antara perencanaan pusat dan daerah di sektor ekonomi, terutama pertanian, menjadi elemen penting dalam mengurangi risiko sistemik yang dapat menimbulkan ketidakstabilan ekonomi pada skala regional. Maka tingkat keparahan krisis akibat risiko sistemik memungkinkan serupa untuk setiap negara dalam satu kawasan wilayah.

Tingkat keparahan krisis akibat risiko sistemik hanya dapat disembuhkan oleh *visible hand*, intervensi bank sentral dan pemerintah dalam perekonomian. Sebagaimana dijelaskan oleh (Nursini, 2024), pengeluaran pemerintah yang efektif dapat mendorong peningkatan indeks pembangunan manusia, tetapi juga harus memperhatikan potensi memperbesar ketimpangan regional jika distribusinya tidak merata (Nursini, 2024). Juga dijelaskan oleh (Fitrianti, 2015), pengeluaran pemerintah dapat menggantikan peran investasi swasta domestik dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, meskipun dampaknya bergantung pada efisiensi kebijakan fiskal yang diterapkan. Upaya penyelamatan suatu korporasi yang memiliki rekanan dari berbagai sektor (*too big to fail*) perlu dilakukan, bank sentral dan pemerintah berperan sebagai *the lender of the last resort* dalam melakukan mitigasi krisis ekonomi. Sebagaimana dijelaskan oleh (Suhab, S. 2024), privatisasi dan intervensi pasar yang bertemu dengan budaya korupsi dapat memperburuk efek risiko sistemik, terutama dalam pengelolaan keuangan publik dan korporasi berskala besar.

Oleh karena adanya interaksi antarperekonomian, maka diperlukan koordinasi antarnegara berupa bauran kebijakan untuk menghasilkan transmisi kebijakan yang efektif. Tidak hanya itu, bauran kebijakan diharapkan dapat mempercepat pemulihan ekonomi. Bauran kebijakan yang dimaksud merupakan salah satu bentuk dari integrasi ekonomi. Seperti, kolaborasi berbasis pentahelix dalam pengelolaan pariwisata digital dapat meningkatkan keamanan dan keberlanjutan wisata di wilayah Samalona, Makassar (Rahmatia, 2024).

Tidak hanya itu, bauran kebijakan antarnegara juga dapat memutus risiko sistemik antarnegara yang timbul dari interaksi ekspor dan impor serta arus modal asing dari satu wilayah ke wilayah lainnya. Program Kredit Usaha Rakyat (KUR), peningkatan upah minimum, dan investasi langsung memiliki dampak signifikan dalam mengurangi tingkat kemiskinan di Indonesia (Nursini, 2022). Maka dari itu, penyelamatan korporasi yang bersifat *too big to fail* dalam skala wilayah regional kawasan juga perlu ditanggulangi.

Kenyataannya, terjadi perbedaan dampak krisis yang dialami setiap negara ASEAN-5. Indonesia menjadi negara yang mengalami koreksi pertumbuhan ekonomi yang paling tinggi diantara negara lainnya yaitu sebesar -13 persen *y-o-y*. Sementara Filipina hanya terkoreksi sebesar -0,57 persen pada tahun 1998. Pasca krisis ekonomi tersebut, Negara Malaysia bertumbuh sebesar 6,13 persen pada tahun 1999, merupakan yang terbaik diantara negara-negara lainnya. Sementara itu, Negara Singapura menjadi negara yang paling tidak stabil pasca

krisis ekonomi yang ditunjukkan oleh volatilitas pertumbuhan ekonomi dari tahun ke tahun. Perbedaan kerentanan, ketahanan, dan kecepatan pemulihan ekonomi tersebut sangat erat kaitannya dengan kebijakan pemulihan yang ditempuh tiap negara.

Terdapat dua kemungkinan yang dapat menjelaskan perbedaan diatas, adanya keterbukaan ekonomi (terbukanya perdagangan internasional dan arus keuangan) dan perbedaan kebijakan pemulihan ekonomi yang ditempuh setiap negara. Desentralisasi fiskal dapat menjadi alat yang efektif untuk mengurangi kemiskinan, tetapi pelaksanaannya harus disertai dengan pengelolaan yang baik untuk mencegah ketimpangan antarwilayah (Nursini, 2019). Selain itu (Saudi, 2024) menjelaskan bahwa interkoneksi antara desentralisasi fiskal, pengembangan keuangan, dan emisi karbon menyoroti pentingnya pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan dalam mendukung pembangunan ekonomi. Tentu terdapat pilihan optimal apakah suatu negara memerlukan bauran kebijakan dengan negara lainnya ataukah independen dalam penentuan kebijakan. Sebagaimana dijelaskan oleh (Tajibu, 2019), fluktuasi harga bahan bakar minyak (BBM) dapat memberikan dampak signifikan terhadap kondisi makroekonomi Indonesia, terutama melalui pengaruhnya terhadap distribusi pendapatan dan ketahanan ekonomi regional. Hal ini menunjukkan bahwa kebijakan energi yang tidak seimbang dapat memperparah ketimpangan antarwilayah dan menuntut adanya bauran kebijakan yang terintegrasi. Pertanyaan ini bermakna sama dengan pertanyaan apakah struktur ekonomi setiap negara berbeda atau serupa.

Suatu integrasi ekonomi seperti kerjasama perdagangan, *single market*, bahkan *single currency*. Terutama *single currency* (unifikasi moneter) dapat menjadi tujuan utama kawasan tertentu untuk mendorong peningkatan efisiensi mikro, stabilitas makro dengan akses keuangan yang lebih besar, dan efisiensi biaya transaksi akibat dari penghilangan variabilitas nilai tukar. Namun disisi lain, terbatasnya pilihan instrumen kebijakan stabilisasi makro (hilangnya independensi bank sentral tiap negara) sebagai konsekuensi unifikasi moneter (Ariefanto, M. D., & Warjiyo, P., 2010). Seperti yang dijelaskan oleh (Razak, 2023), hubungan antara keuangan dan pertumbuhan ekonomi menunjukkan bahwa integrasi ekonomi melalui kerjasama keuangan dapat mendorong pertumbuhan, tetapi juga menuntut adanya koordinasi kebijakan yang erat untuk menjaga stabilitas makroekonomi. Ketergantungan pada sistem keuangan global tanpa instrumen stabilisasi yang memadai dapat memperbesar risiko ekonomi di kawasan tertentu.

Lalu, apakah prasyarat suatu kawasan dapat menempuh derajat integrasi ekonomi paling tinggi? Robert Mundell (1961) merupakan ekonom yang pertama kali membangun konsep OCA dalam seminal paper karyanya yang berjudul “*A Theory of Optimum Currency Areas*”, kemudian dikembangkan lebih lanjut oleh McKinnon (1963) dan Kenen (1969), hingga Frankel dan Rose (1998), kemudian ditulis secara formal oleh Bayoumi (1994).

Besarnya kerugian dari kehilangan otoritas moneter sebagai konsekuensi unifikasi moneter, tergantung dari karakteristik guncangan ekonomi dan kecepatan penyesuaian dalam perekonomian, jika guncangan yang ada tiap-tiap negara adalah serupa, maka kebijakan ekonomi dapat serupa. Jika guncangan bersifat asimetris atau kecepatan penyesuaian terpantau berbeda antarnegara, maka integrasi ekonomi dalam bentuk unifikasi moneter menjadi tidak relevan, Bayoumi & Eichengreen (1994).

METODOLOGI KAJIAN

Penelitian ini berfokus pada kawasan Asia Tenggara, khususnya ASEAN-5, dalam rentang waktu yang panjang selama 1961-2021. Data yang diperoleh dari berbagai sumber seperti: (1) World Bank, International Monetary Fund (IMF) Direction of Trade Statistics, dan The Chinn-Ito Index.

Untuk menghasilkan deret waktu guncangan permintaan dan guncangan penawaran, digunakanlah *Structural VAR* dengan Blanchard and Quah Decomposition dengan asumsi tertentu. Sistem persamaan VAR dilakukan pembatasan dimana guncangan permintaan tidak berpengaruh terhadap output dalam jangka panjang. Dalam penelitian ini, Blanchard and Quah Decomposition yang menggunakan output dan tingkat pengangguran dimodifikasi mengikuti penelitian Bayoumi dan Eichengreen menggunakan output dan harga.

Suatu siklus bisnis (output dan harga) dipengaruhi oleh guncangan permintaan dan guncangan penawaran (Blanchard & Quah, 1998 ; Bayoumi & Eichengreen, 1994).

$$\Delta y_t = \sum_{k=0}^{\infty} c_{11}(k)\varepsilon_{1t-k} + \sum_{k=0}^{\infty} c_{12}(k)\varepsilon_{2t-k}$$
$$\Delta p_t = \sum_{k=0}^{\infty} c_{21}(k)\varepsilon_{1t-k} + \sum_{k=0}^{\infty} c_{22}(k)\varepsilon_{2t-k}$$

y_t dan p_t merupakan tingkat output dan harga, diukur dengan *first difference* dari logaritma natural dari GDP rill dan GDP Deflator. ε_1 dan ε_2 merupakan guncangan permintaan dan guncangan penawaran. Dengan guncangan permintaan tidak memiliki pengaruh terhadap output dalam jangka panjang.

$$\sum_{k=0}^{\infty} c_{11}(k) = 0$$

Untuk mendapatkan ε_1 dan ε_2 , digunakan sistem persamaan VAR standar untuk output dan harga sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\Delta y_t &= \sum_{k=0}^{\infty} a_{11}(k)\Delta y_{t-k} + \sum_{k=0}^{\infty} a_{12}(k)\Delta p_{t-k} + e_{1t} \\ \Delta p_t &= \sum_{k=0}^{\infty} a_{21}(k)\Delta y_{t-k} + \sum_{k=0}^{\infty} a_{22}(k)\Delta p_{t-k} + e_{2t}\end{aligned}$$

Kombinasi antara dua sistem persamaan diatas dan pembatasan guncangan permintaan terhadap output, maka deret waktu ε_1 dan ε_2 dapat dihasilkan (Enders & Hurn, 2007, Enders, W, 2014). Kemudian, ε_1 dan ε_2 yang dihasilkan dikorelasikan antarnegara satu sama lain untuk menemukan apakah guncangan suatu kawasan bersifat simetris.

Nilai korelasi diperoleh menggunakan korelasi Pearson sebagai berikut:

$$r_{x,y} = \frac{\sum (x_i - \underline{x})(y_i - \underline{y})}{\sqrt{\sum (x_i - \underline{x}) \sum (y_i - \underline{y})}}$$

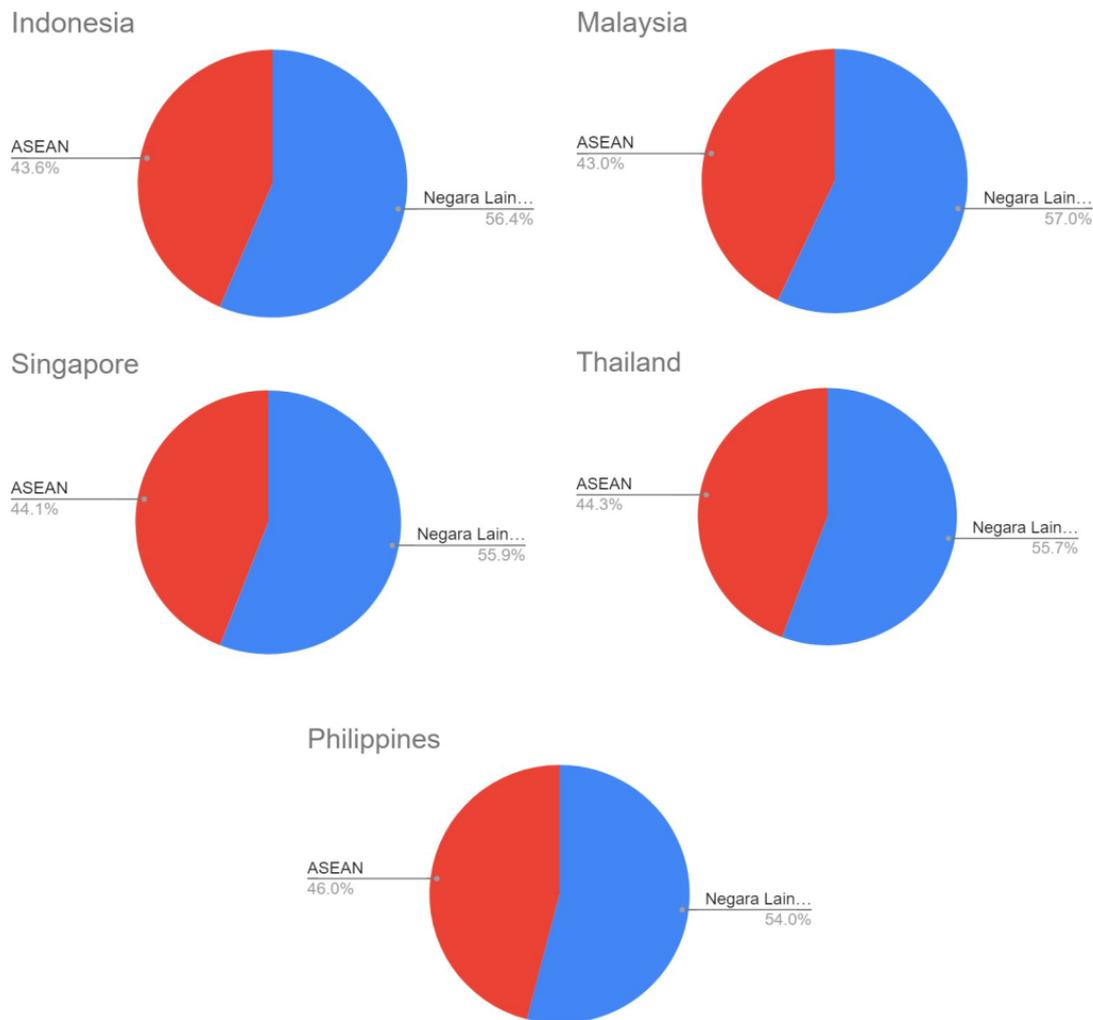
x dan y merupakan guncangan (permintaan atau penawaran) dari dua negara yang berbeda. Jika terdapat 5 negara, maka terdapat 10 nilai korelasi yang dihasilkan untuk setiap pasangan negara.

HASIL KAJIAN DAN DISKUSI

Terbentuknya ASEAN pada tahun 1967 memperkuat integrasi ekonomi Asia Tenggara dalam hal perdagangan internasional. Terutama sejak tahun 1992, dilakukannya pertemuan-pertemuan antarnegara ASEAN untuk membahas AFTA cukup banyak mengubah pola perdagangan negara-negara Asia Tenggara hingga kesepakatan tersebut berlaku sejak tahun

2015. Dalam kurun waktu tersebut, terbentuklah beberapa kesepakatan antarnegara untuk membentuk *Preferential Trade Area*. Berbeda dengan sebelumnya, perdagangan negara-negara ASEAN didominasi oleh Jepang dan Amerika Serikat sebagai mitra dagang utama.

Gambar 1. Proporsi Perdagangan ASEAN Vs. Non-ASEAN Tahun 2020



Sumber: IMF Direction of Trade Statistic

Gambar dibawah merupakan akumulasi IRF yang menunjukkan bagaimana guncangan permintaan maupun guncangan penawaran mempengaruhi output maupun harga untuk setiap lag periode. Secara keseluruhan, di ASEAN-5, efek guncangan permintaan terhadap output menghilang (menuju sumbu horizontal) dalam jangka waktu pendek. Sementara itu, guncangan permintaan maupun guncangan penawaran memiliki efek yang mendadak (*sudden*) dan permanen untuk output dan tingkat harga. Dengan kata lain, IRF yang ditunjukkan di bawah merepresentasikan *size of adjustment to shock*.

Penyesuaian guncangan permintaan terhadap output dapat menunjukkan kemampuan bank sentral dalam menutup jurang antara *actual* dan *potential output* menggunakan kebijakan moneter. Output mengalami penyesuaian dalam jangka waktu 4 tahun (Singapura dan Malaysia) hingga 7 tahun (Indonesia, Filipina, dan Thailand sampai dampak guncangan permintaan tersebut benar-benar menghilang.

Disisi lain, tingkat harga merespon kedua guncangan dengan perubahan permanen di setiap negara. Meskipun demikian, serupa dengan efek guncangan terhadap output, adanya efek yang mendadak di awal mengalami kecenderungan efek konstan setelah jangka waktu 7 - 10 tahun. Kecenderungan pergerakan ini serupa dengan penelitian-penelitian sebelumnya.

Pada dasarnya, IRF diatas merepresentasikan *New Neoclassical Synthesis*. Adanya penyatuan pemikiran antara teori fluktuasi siklus bisnis yang dikembangkan oleh dua aliran ekonom yaitu *Real Business Cycle* dan *New Keynesian* yang berupaya menjelaskan guncangan permintaan dan penawaran dalam mempengaruhi output maupun tingkat harga pada siklus bisnis. Pandangan ekonom *New Keynesian* mengenai upah dan harga lengket (*sticky prices*) menjelaskan bentuk guncangan permintaan dan guncangan penawaran yang *hump shaped*. Adanya konsep *menu costs* yang dikembangkan oleh ekonom aliran Keynesian berarti bahwa sektor usaha tidak memiliki kemampuan untuk mengubah harga (atau upah) dalam merespon guncangan permintaan atau penawaran dalam jangka pendek. Namun dalam jangka waktu yang lebih lama, sektor usaha dapat merespon kedua guncangan tersebut serta memiliki efek yang bersifat permanen.

Di satu sisi, ekonom aliran klasik (*Real Business Cycle*) menjelaskan guncangan permintaan yang tidak memiliki pengaruh terhadap output dalam jangka panjang. Adanya guncangan permintaan semisal kebijakan fiskal maupun kebijakan moneter hanya mempengaruhi perekonomian dalam jangka pendek. Sementara itu, guncangan penawaran seperti *productivity shock* berpengaruh dalam jangka panjang terhadap output (dalam konsep pertumbuhan klasik disebut sebagai tingkat output alami/natural).

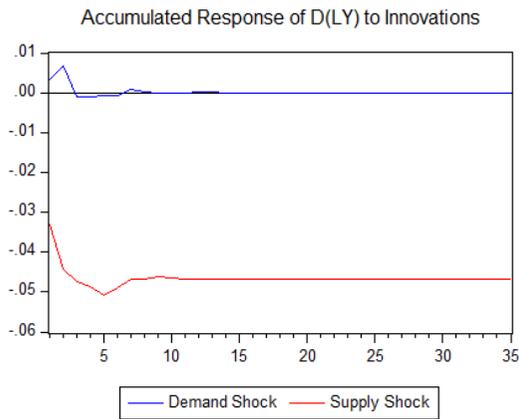
Kedua deret waktu guncangan permintaan dan penawaran untuk setiap negara merupakan residual yang dihasilkan oleh hasil estimasi BQ diatas. Nilai korelasi guncangan menunjukkan tinggi rendahnya kesamaan guncangan sebagaimana yang berusaha diukur dalam konsep *Optimum Currency Area* (OCA). Apabila korelasi tersebut positif dan kuat, maka terdapat potensi suatu kawasan dapat meninggalkan independensi otoritas moneternya.

Dengan kata lain, suatu kawasan dapat mencapai kondisi optimal dengan derajat integrasi ekonomi tertinggi yaitu *single currency*.

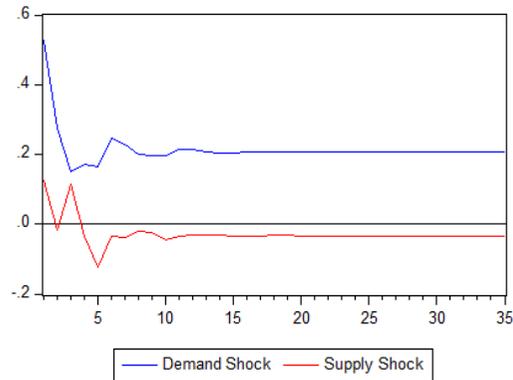
Gambar di bawah menunjukkan korelasi guncangan permintaan antarnegara ASEAN-5. Angka yang dihasilkan lebih rendah dibanding penelitian Bayoumi dan Eichengreen (1994) yang menggunakan deret waktu tahunan 1969 hingga 1989. Hasil tersebut cukup natural, sebab penelitian ini menggunakan deret waktu dalam rentang waktu yang lebih panjang, dimana deret yang bersifat lebih *noise* dibanding rentan waktu yang lebih pendek.

Indonesia

Accumulated Response to Structural VAR Innovations

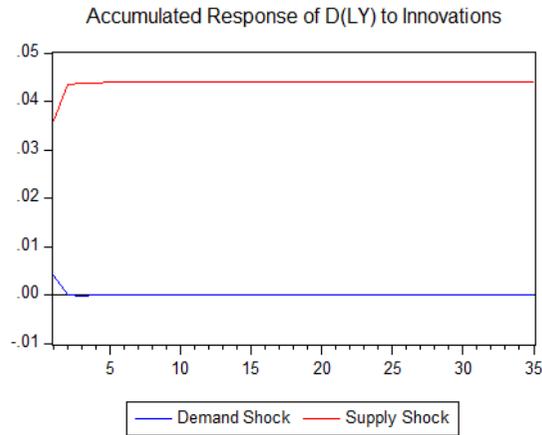


Accumulated Response of D(LP) to Innovations

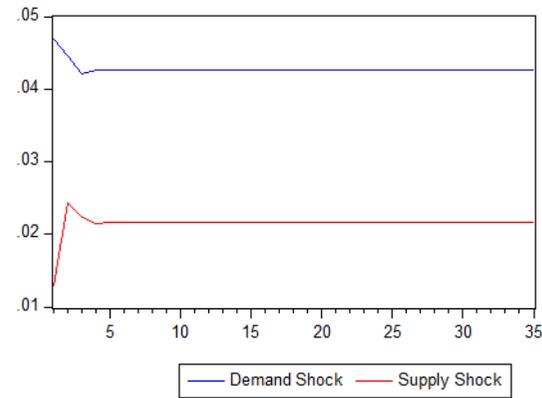


Malaysia

Accumulated Response to Structural VAR Innovations

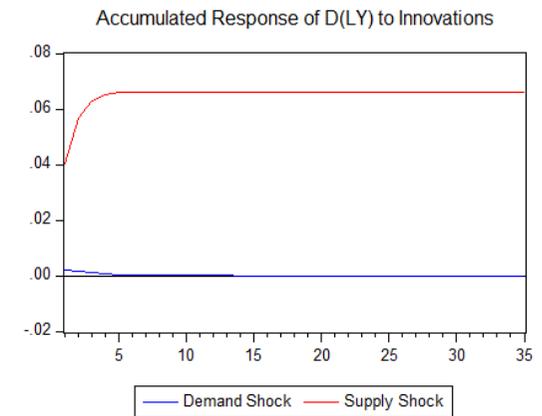


Accumulated Response of D(LP) to Innovations

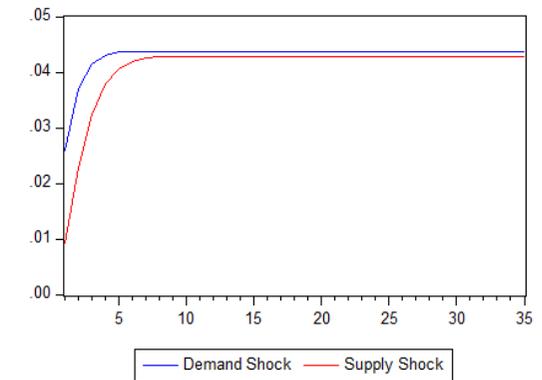


Singapura

Accumulated Response to Structural VAR Innovations

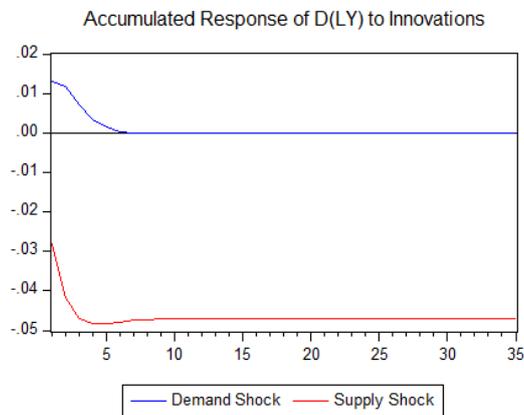


Accumulated Response of D(LP) to Innovations

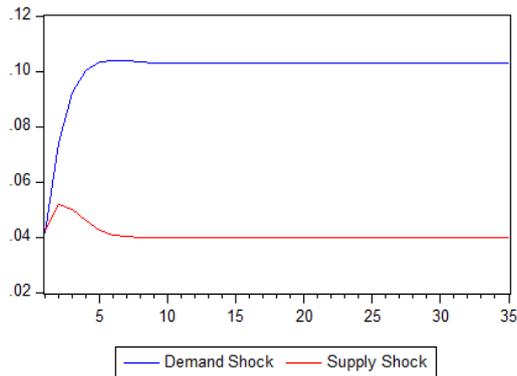


Filipina

Accumulated Response to Structural VAR Innovations

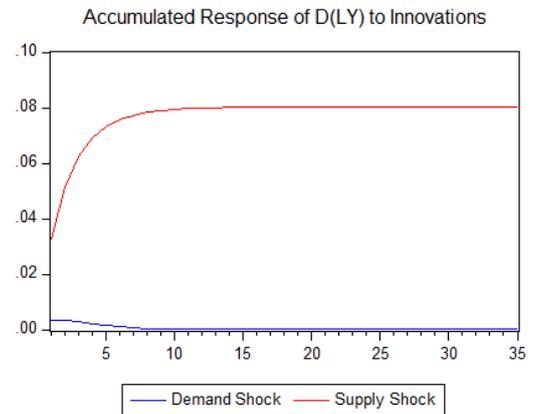


Accumulated Response of D(LP) to Innovations

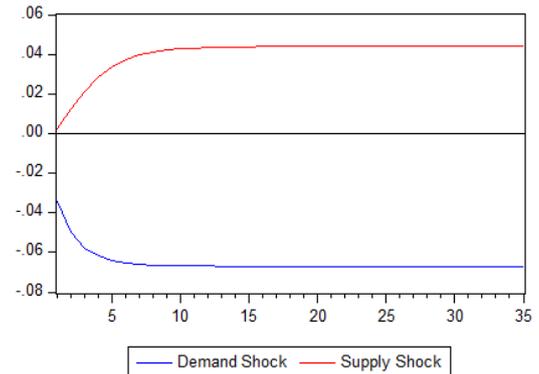


Thailand

Accumulated Response to Structural VAR Innovations



Accumulated Response of D(LP) to Innovations



Kedua deret waktu guncangan permintaan dan penawaran untuk setiap negara merupakan residual yang dihasilkan oleh hasil estimasi BQ diatas. Nilai korelasi guncangan menunjukkan tinggi rendahnya kesamaan guncangan sebagaimana yang berusaha diukur dalam konsep *Optimum Currency Area* (OCA). Apabila korelasi tersebut positif dan kuat, maka terdapat potensi suatu kawasan dapat meninggalkan independensi otoritas moneterinya. Dengan kata lain, suatu kawasan dapat mencapai kondisi optimal dengan derajat integrasi ekonomi tertinggi yaitu *single currency*.

Gambar di bawah menunjukkan korelasi guncangan permintaan antarnegara ASEAN-5. Angka yang dihasilkan lebih rendah dibanding penelitian Bayoumi dan Eichengreen (1994)

yang menggunakan deret waktu tahunan 1969 hingga 1989. Hasil tersebut cukup natural, sebab penelitian ini menggunakan deret waktu dalam rentang waktu yang lebih panjang, dimana deret yang bersifat lebih *noise* dibanding rentan waktu yang lebih pendek.

Korelasi guncangan yang ditunjukkan gambar, tertinggi dialami oleh pasangan negara Malaysia-Filipina dengan angka 0.30. Relatif tinggi dibandingkan pasangan negara lainnya. Angka korelasi positif menunjukkan suatu deret waktu guncangan permintaan yang bersifat simetris, atau terdapat pergerakan bersama seiring waktu (*comovement*). Disisi lain, pasangan negara Thailand-Malaysia mengalami guncangan asimetris yang kuat dengan angka korelasi -0.59. Begitu pun dengan Thailand-Singapura yang memiliki angka korelasi -0.55.

Tabel 1. Korelasi Guncangan Permintaan

Correlation t-Statistic Probability	INDONESIA	MALAYSIA	SINGAPURA	FILIPINA	THAILAND
INDONESIA	1.000000 ---- ----				
MALAYSIA	0.167697 (1.250015) 0.2167	1.000000 ---- ----			
SINGAPURA	0.088916 (0.655995) 0.5146	0.293208** (2.253679) 0.0283	1.000000 ---- ----		
FILIPINA	0.165861 (1.235941) 0.2218	0.308253** (2.381143) 0.0208	0.255581* (1.942652) 0.0573	1.000000 ---- ----	
THAILAND	-0.020085 (-0.147620) 0.8832	-0.590856*** (-5.381769) 0.0000	-0.552317*** (-4.868666) 0.0000	-0.258331* (-1.965041) 0.0546	1.000000 ---- ----

Guncangan permintaan pada masa perekonomian yang cenderung stabil, tidak terjadi *negative shock*, kebijakan moneter yang ditempuh oleh pemerintah menjadi variabel utama di dalam guncangan permintaan. Sebagaimana penjelasan sebelumnya, maka dapat disimpulkan

bahwa kebijakan moneter di setiap negara ASEAN-5 menghasilkan guncangan yang cukup berbeda untuk negara Thailand.

Tabel 2. Korelasi Guncangan Permintaan

Correlation (t-Statistic) Probability	INDONESIA	MALAYSIA	SINGAPURA	FILIPINA	THAILAND
INDONESIA	1.000000 ---- ----				
MALAYSIA	-0.777707*** (-9.091184) 0.0000	1.000000 ---- ----			
SINGAPURA	-0.506462*** (-4.316233) 0.0001	0.707590*** (7.358523) 0.0000	1.000000 ---- ----		
FILIPINA	0.278316** (2.129328) 0.0378	-0.268772** (-2.050516) 0.0452	-0.255788* (-1.944329) 0.0571	1.000000 ---- ----	
THAILAND	-0.520702*** (-4.481888) 0.0000	0.604129*** (5.570955) 0.0000	0.608455*** (5.634171) 0.0000	-0.315055*** (-2.439399) 0.0180	1.000000 ---- ----

Dengan nilai korelasi rata-rata korelasi sebesar -0.16, guncangan penawaran mengalami kecenderungan asimetris dengan nilai maksimum 0.71 dan nilai minimum -0.78. Perbedaan struktur produksi menjadi poin penting yang dapat menjelaskan korelasi guncangan asimetris diatas. Setiap sektor produksi dipengaruhi oleh guncangan yang berbeda-beda.

Korelasi guncangan penawaran dapat menggambarkan suatu *productivity shock* dari kemajuan teknologi produksi maupun *negative shock* dalam periode tertentu yang disebabkan oleh, misal, perubahan cuaca pada sektor pertanian atau peningkatan biaya produksi dari sektor tenaga kerja. Selain itu, korelasi yang bersifat asimetris dapat menunjukkan struktur produksi yang cenderung berbeda. Sebagai misal, Indonesia-Malaysia dengan produk ekspor spesialisasi yang berbeda. Indonesia unggul dalam memproduksi hasil-hasil pertanian seperti kelapa sawit, karet, kopi, teh, dan kakao. Batubara, besi dan baja di sektor pertambangan. Sementara itu, Malaysia unggul dalam sektormigas dan non migas terutama industri elektronik,

semikonduktor, microchip. Sehingga angka korelasi guncangan negatif yang dihasilkan sangat tinggi yaitu sebesar -0.78.

Hubungan antarguncangan ekonomi, baik permintaan maupun penawaran mengalami kecenderungan rata-rata korelasi negatif (guncangan asimetris) untuk setiap pasangan negara ASEAN-5. Artinya, kawasan ASEAN-5 tidak termasuk kedalam OCA. Kemudian setiap negara mengalami kesamaan guncangan dari segi penyesuaian. Dimana setiap negara mengalami guncangan permintaan yang bersifat sementara dalam mempengaruhi output. Dengan waktu penyesuaian guncangan permintaan selama 4-7 tahun hingga efek guncangan tersebut menghilang. Sementara itu, guncangan penawaran memberikan efek jangka panjang terhadap output selama 7-10 hingga efek tersebut konstan dan permanen.

PENUTUP

Kawasan Asia Tenggara belum cocok dikatakan sebagai kawasan *optimum currency area* (OCA). Berbeda dengan kawasan Uni Eropa, korelasi guncangan sangat tinggi, guncangan bersifat simetris sebagai konsekuensi lahirnya *European Economic and Monetary Union*.

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Departemen Ilmu Ekonomi FEB-UH beserta dosen penguji Prof. Dr. Abd. Hamid Paddu, SE., MA, CRP dan Drs. A. Baso Siswadharna, M.Si.

REFERENSI

- [1] Ariefanto, M. D., & Warjiyo, P. (2010). Pergerakan Bersama Mata Uang ASEAN 4 Periode 1997 – 2005: Suatu Aplikasi Teori Optimal Currency Area dengan Model Vector Error Correction. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 12(4), 481. <https://doi.org/10.21098/bemp.v12i4.250>
- [2] Bayoumi, Tamim. (1994). A Formal Model of Optimum Currency Areas. Staff Papers – International Monetary Fund (Vol. 41, No. 4, Dec., 1994, pp 537 - 554). Palgrave Macmillan Journals on behalf of the International Monetary Fund.
- [3] Bayoumi, T., & Eichengreen, B. (1994). One Money or Many? Analyzing The Prospects for Monetary Unification in Various Parts of The World. *Journal of International Economics* (Vol. 41). Princeton University. [https://doi.org/10.1016/s0022-1996\(96\)90009-4](https://doi.org/10.1016/s0022-1996(96)90009-4)
- [4] Bayoumi, Tamim. (1994). A Formal Model of Optimum Currency Areas. Staff Papers – International Monetary Fund (Vol. 41, No. 4, Dec., 1994, pp 537 - 554). Palgrave Macmillan Journals on behalf of the International Monetary Fund.

- [5] Blanchard, O., & Quah, D. (1989). The Dynamic Effects of Aggregate Demand and Supply Disturbances: Another look. *The American Economic Review*, 79(4), 677–673. [https://doi.org/10.1016/0165-1765\(95\)00680-E](https://doi.org/10.1016/0165-1765(95)00680-E)
- [6] Enders, W., & Hurn, S. (2007). Identifying aggregate demand and supply shocks in a small open economy. *Oxford Economic Papers*, 59(3), 411–429. <https://doi.org/10.1093/oep/gpl029>.
- [7] Enders, W. (2014) Applied Econometric Time Series. 4th Edition. John Wiley, New York.
- [8] Frankel, J. A., & Rose, A. K. (1998). The endogeneity of the Optimum Currency Area criteria. *The Economic Journal*, 108(449), 1009–1025.
- [9] Kenen, P. B. (1969). The Theory of Optimum Currency Area: An Electic View. *Monetary Problems in the International Economy*.
- [10] McKinnon, R. (1963). Optimum Currency Areas. *American Economic Review*, 53, 717–724.
- [11] Mundell, R. A. (1961). A Theory of Optimum Currency Areas. *The American Economic Review*, 51(4), 657–665.
- [12] Suhab, S. (2022). *Consistency of Central and Regional Planning in the Agricultural Sectors and the Factors Affecting It in Indonesia*. Sustainability (Switzerland), 14(23), 16297.
- [13] Suhab, S. (2024). *New development: ‘Auditor opinions for sale’—when privatization meets the cultural ecology of corruption*. Public Money and Management.
- [14] Fitrianti, R. (2015). *Does government expenditure crowds out the private domestic investment? Empirical evidence of Indonesia*. Journal of Applied Economic Sciences, Volume X, Issue 5 (35), Fall 2015.
- [15] Nursini, N. (2024). *Government Expenditure, Human Development Index and Regional Inequality in Indonesia*. Journal of Ecohumanism, 3(7), 4810–4820.
- [16] Nursini, N. (2022). *The Impact of People's Business Credit Program, Minimum Wage, and Investment on Indonesian Poverty*. FWU Journal of Social Sciences, 16(2), 125–141.
- [17] Nursini, N. (2019). *Poverty alleviation in the context of fiscal decentralization in Indonesia*. Economics and Sociology, 12(1), 270–285.
- [18] Saudi, N. D. S. (2024). *Interlinkages of Fiscal Decentralization, Financial Development, and Carbon Emissions: The Underlying Significance of Natural Resources*. International Journal of Energy Economics and Policy, 14(4), 377–390.
- [19] Reviane, I. T. A. (2024). *Interlinkages of Fiscal Decentralization, Financial Development, and Carbon Emissions: The Underlying Significance of Natural Resources*. International Journal of Energy Economics and Policy, 14(4), 377–390.

- [20] Fatmawati, F. (2024). *Government Expenditure, Human Development Index and Regional Inequality in Indonesia*. *Journal of Ecohumanism*, 3(7), 4810–4820.
- [21] Agussalim, A. (2022). *The Impact of People's Business Credit Program, Minimum Wage, and Investment on Indonesian Poverty*. *FWU Journal of Social Sciences*, 16(2), 125–141.
- [22] Agussalim, A. (2023). *Analysis of Village Government Institutional Capacity in Strengthening Environmental Resilience*. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1268(1), 012033.
- [23] Nurbayani, S. U. (2024). *Determinants of Bank Credit Distribution in Supporting Regional Economic Growth in South Sulawesi Province*. *Journal of Distribution Science*, 22(8), 17–27.
- [24] Tajibu, M. J. (2019). *The impact of fuel oil price fluctuations on Indonesia's macroeconomic condition*. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 9(2), 277–282.
- [25] Razak, A. R. (2023). *Revisiting the finance-growth nexus: Global evidence*. *Economics Bulletin*, 43(3), 1214–1224.