2 Rencana

Global Slack sebagai Penentu Inflasi[1]

Oleh: Eilyn Chong Yee Lin and Ho Sui-Jade

SOROTAN PENTING

- *Global slack*[2] (jurang keluaran global) telah menjadi penentu inflasi yang penting untuk ekonomi Asia-Pasifik. Walau bagaimanapun, pengaruhnya terhadap inflasi semakin berkurang selepas tahun 1990, berikutan kesan harga komoditi global dan kadar pertukaran matawang yang lebih dominan.
- Melalui aktiviti perdagangan yang berkembang dan perkilangan ke luar pesisir (offshoring), globalisasi telah menyumbang kepada hubungan yang lemah antara *domestic slack* (jurang keluaran domestik) dengan inflasi.
- Pengaruh yang besar terhadap dinamik inflasi domestik daripada faktor-faktor yang berkaitan dengan globalisasi menandakan bahawa faktor-faktor ini dapat memberikan maklumat yang relevan kepada bank-bank pusat apabila mengatur strategi dasar monetari dan komunikasi mereka. Pendekatan ini telah diterima pakai oleh Bank Negara Malaysia, dengan pertimbangan yang lebih meluas diberikan pada faktor-faktor yang mempengaruhi ekonomi domestik, selaras dengan rangka kerja yang berteraskan pengurusan inflasi (inflation-anchoring).

Pengenalan

Hubungan keluk Phillips yang standard menunjukkan bahawa peningkatan yang pesat dalam penggunaan pekerja dan modal domestik akan menyebabkan berlakunya kekurangan bekalan pekerja and modal, yang seterusnya akan meningkatkan tekanan terhadap inflasi[3]. Sepanjang beberapa dekad yang lalu, banyak kajian telah menunjukkan bahawa respons inflasi domestik terhadap penggunaan sumber domestik semakin lemah - suatu fenomena yang dikenali sebagai keluk Phillips yang mendatar (flattening of the Phillips curve)[4]. Pengalaman berkaitan fenomena ini terbukti baru-baru ini apabila kadar inflasi menjadi rendah di luar jangkaan, terutamanya dalam ekonomi maju, walaupun jurang keluaran domestik telah mengecil berikutan pemulihan ekonomi selepas krisis kewangan 2007-08.

Bagi menjelaskan fenomena ini, terdapat satu pandangan yang popular dalam kalangan pengulas ekonomi dan penggubal dasar ekonomi. Pandangan itu merumuskan betapa faktor global yang berkaitan dengan globalisasi memainkan peranan yang lebih besar berbanding dengan faktor domestik dalam menentukan proses inflasi domestik (Carney, 2017). Khususnya, melalui integrasi produk, pasaran pekerja dan modal merentas ekonomi – globalisasi menawarkan peluang kepada negara-negara untuk mengakses lebih banyak input dengan lebih murah dan cekap, serta barangan dan perkhidmatan akhir merentas sempadan negara. Kadar inflasi yang rendah pada dekad yang lalu dikaitkan dengan kewujudan jumlah sumber yang banyak di peringkat global, dan ini dikenali sebagai *global slack*.

---

[1] Versi teknikal akan diterbitkan dalam siri Kertas Kerja Bank Negara Malaysia.
[2] *Global slack* atau juga dikenali sebagai jurang keluaran global, menggambarkan sejauh mana penggunaan sumber-sumber global seperti pekerja dan modal. *Global slack* ditakrifkan sebagai hubungan antara permintaan di seluruh dunia dengan keupayaan produktif global (Milani, 2009).
[3] Keluk Philips berkaitan upah yang asal menggambarkan hubungan antara kadar pengangguran dengan kenaikan upah. Semakin rendah kadar pengangguran, semakin cepat kenaikan upah. Keluk Phillips berkaitan harga pula memberi gambaran umum di peringkat ekonomi, dan menggambarkan hubungan antara inflasi dengan *domestic slack*.
[4] Lihat, sebagai contoh, Blanchard, Cerutti, dan Summers (2015).

Rencana ini membincangkan pengaruh faktor-faktor yang berkaitan dengan globalisasi terhadap dinamik inflasi di ekonomi Asia–Pasifik, bagi menjawab dua soalan yang berikut:

- Bagaimanakah *global slack* mempengaruhi inflasi domestik?
- Manakah ciri-ciri globalisasi yang dominan dalam mempengaruhi dinamik inflasi domestik?

A. Secara teori, *global slack* boleh memberi kesan langsung dan tidak langsung terhadap inflasi domestik

Pandangan tradisional menyatakan bahawa *global slack* sentiasa mempengaruhi inflasi secara tidak langsung melalui penentu-penentu inflasi yang lain (European Central Bank (ECB), 2017). *Global slack* akan memberi kesan langsung terhadap inflasi jika ia mempengaruhi secara langsung keputusan penetapan harga oleh pengeluar. Kesan tidak langsung berlaku apabila *global slack* menjejaskan penentu-penentu inflasi lain (seperti harga komoditi global dan kadar pertukaran) yang mempengaruhi penetapan harga. Rajah 1 memberi gambaran mengenai saluran-saluran yang membolehkan *global slack* mempengaruhi inflasi domestik.

Misalnya, peningkatan ekonomi global yang kukuh yang dialami oleh RR China sebelum tahun 2008. Bagi memenuhi permintaan barangan dan perkhidmatan yang semakin meningkat, para pengeluar di RR China meningkatkan pengeluaran, dan sekali gus meningkatkan penggunaan pekerja dan modal mereka. Penggunaan sumber yang lebih tinggi di RR China akhirnya mendorong kepada peningkatan inflasi di negara-negara lain melalui tiga saluran tidak langsung:

i. **Harga global komoditi dan input perantaraan (intermediate input).** Aktiviti pengeluaran yang lebih pesat di RR China meningkatkan permintaan terhadap komoditi mentah dan input perantaraan yang diimport. Permintaan yang lebih tinggi ini meningkatkan harga global bagi input-input ini, yang sebahagiannya diimport untuk kegunaan pengeluaran di negara lain.

Rajah 1: Saluran tidak langsung dan langsung yang membolehkan *global slack* mempengaruhi inflasi domestik



Nota: Anak panah sempang mencerminkan kesan tidak langsung daripada *global slack* terhadap inflasi, manakala anak panah padu pula mencerminkan kesan langsung terhadap inflasi.

Sumber: Berdasarkan ilustrasi mengenai penentu inflasi oleh European Central Bank (ECB) dalam Buletin Ekonomi ECB (ECB Economic Bulletin) 4/2017

ii. **Kadar pertukaran.** Aliran modal dan kewangan rentas sempadan yang mengiringi peningkatan aliran barangan dan perkhidmatan rentas sempadan memberi kesan terhadap kadar pertukaran. Negara-negara yang mempunyai kadar pertukaran yang lebih rendah menghadapi harga import yang lebih tinggi, yang seterusnya menyumbang kepada inflasi yang lebih tinggi.

iii. ***Domestic slack* melalui eksport bersih.** Kekukuhan ekonomi RR China juga menyebabkan importnya meningkat, seterusnya menggalakkan pengeksport di negara-negara lain meningkatkan pengeluaran dan penggunaan sumber mereka bagi memenuhi permintaan barangan dan perkhidmatan di RR China. Penggunaan sumber domestik yang lebih pesat di negara-negara tersebut, kemudiannya, memberikan tekanan yang meningkat terhadap inflasi domestik.

Dalam pandangan yang baharu, globalisasi telah mengukuhkan kesan langsung *global slack* terhadap inflasi domestik, dan melemahkan tindak balas inflasi terhadap *domestic slack*. Dari segi teori, *global slack* memberi kesan langsung melalui tiga saluran:

i. **Persaingan yang lebih sengit daripada pasaran global** yang lebih besar menjadikan pengeluar domestik lebih tertumpu terhadap keadaan permintaan global bagi mengekalkan kuasa pasaran.

ii. **Mobiliti modal dan mobiliti pekerja yang bertambah baik** mengurangkan sensitiviti kos modal dan upah terhadap keadaan permintaan domestik, dan pada masa yang sama, meningkatkan dedahan terhadap keadaan permintaan di negara-negara yang menjadi sumber bagi modal dan pekerja[5].

iii. **Pembahagian proses pengeluaran dan perkilangan ke luar pesisir (rantaian nilai global (global value chains, GVC))** menjadikan inflasi lebih sensitif terhadap keadaan permintaan di negara-negara yang terlibat dalam rantaian pengeluaran.

Satu contoh berdasarkan pengeluaran kemeja-T bagi menerangkan bagaimana global slack yang berkurang boleh mempengaruhi inflasi domestik untuk kemeja-T

Bahagian ini menerangkan cara bagaimana saluran-saluran *global slack* boleh mempengaruhi inflasi domestik dengan menggunakan satu contoh yang mudah berdasarkan pengeluaran kemeja-T di Malaysia yang diperbuat daripada kain kapas. Dalam contoh ini, permintaan global diandaikan berada dalam keadaan kukuh lalu meningkatan permintaan terhadap kemeja-T. Bagi memenuhi permintaan yang lebih kukuh ini, pengeluar kemeja-T di seluruh dunia akan menghasilkan lebih banyak kemeja-T, seterusnya meningkatkan penggunaan sumber pada kadar yang cepat. Peningkatan penggunaan sumber di seluruh dunia akan memberi kesan tidak langsung terhadap inflasi kemeja-T di Malaysia seperti yang berikut:

i. Bagi memenuhi peningkatan pengeluaran kemeja-T, pengeluar di seluruh dunia memerlukan lebih banyak kain kapas sebagai input. Memandangkan bekalan kain kapas di seluruh dunia adalah tetap, keadaan ini akan menaikkan harga kain kapas global, sekali gus meningkatkan kos kain kapas yang diimport untuk pengeluar-pengeluar Malaysia.

ii. Peningkatan permintaan kemeja–T di seluruh dunia, bersama dengan harga kain kapas global yang lebih tinggi, juga boleh menaikkan harga kemeja-T yang diimport oleh pengimport kemeja-T Malaysia.

iii. Perubahan keadaan permintaan global dan harga komoditi juga boleh mempengaruhi kadar pertukaran ringgit. Misalnya, kadar pertukaran ringgit yang lebih kukuh akan menjadikan import untuk input dan barang siap lebih murah bagi pengeluar Malaysia.

iv. Sekiranya pengeluar kemeja-T Malaysia turut mendapat manfaat daripada permintaan yang lebih kukuh di seluruh dunia untuk kemeja-T, mereka mungkin meningkatkan jumlah pengeluaran kemeja-T. Jika jumlah pengeluaran meningkat melebihi keupayaan mereka sehingga kos menjadi lebih mahal untuk menghasilkan kemeja-T tambahan, pengeluar mungkin menaikkan harga domestik.

[5] Contohnya, persaingan untuk mendapatkan pekerjaan sesama pekerja domestik dan juga pekerja asing menjadikan keadaan yang lebih sukar bagi pekerja domestik menuntut upah yang lebih tinggi apabila keadaan pasaran pekerja domestik menjadi ketat.

Pada masa yang sama, peningkatan yang pesat dalam penggunaan sumber di seluruh dunia untuk menghasilkan kemeja-T juga boleh memberi kesan langsung yang lebih ketara terhadap inflasi domestik kemeja-T:

i. Susutan sumber di sesetengah negara boleh meningkatkan kos pengeluaran domestik untuk pengeluar kemeja-T tempatan, dan mempengaruhi keputusan penetapan harga. Berikutan persaingan yang lebih sengit antara pengeluar kemeja-T di seluruh dunia, dalam keadaan pasaran yang lebih berintegrasi, keputusan penetapan harga pengeluar kemeja–T asing ini secara langsung boleh mempengaruhi keputusan penetapan harga pengeluar Malaysia.

ii. Pengeluar Malaysia boleh menggunakan pekerja asing dan mesin yang diimport untuk menghasilkan kemeja-T mereka. Kesannya, pekerja atau mesin yang tidak mencukupi di negara asal boleh meningkatkan kos input langsung bagi pengeluar tersebut.

iii. Pengeluar kemeja-T Malaysia boleh memindah sebahagian proses pengeluaran atau keseluruhan proses itu ke negara lain, dan dengan yang demikian, akan menggunakan pekerja dan modal negara berkenaan bagi menghasilkan kemeja-T untuk dijual di Malaysia. Dalam kes seumpama ini, harga kemeja-T akan menjadi lebih sensitif terhadap upah dan kos modal di negara luar yang berkenaan, yang seterusnya, dipengaruhi oleh sejauh mana penggunaan sumber di negara tersebut.

Rajah A: Saluran tidak langsung dan langsung yang membolehkan *global slack* mempengaruhi inflasi domestik bagi kemeja-T



Nota: Anak panah sempang mencerminkan kesan tidak langsung daripada *global slack* terhadap inflasi, manakala anak panah padu pula mencerminkan kesan langsung terhadap inflasi.

Sumber: Bank Negara Malaysia

B. Bukti empirikal mengenai pengaruh *global slack* tidak konklusif

Walaupun terdapat pandangan popular yang menyatakan bahawa *global slack* mempunyai pengaruh yang lebih besar terhadap inflasi domestik, bukti empirikal mengenai perkara ini tidak konklusif. Misalnya, satu kajian oleh Borio dan Filardo (2007) yang sangat besar pengaruhnya menyokong betapa pentingnya *global slack* terhadap inflasi domestik di 15 ekonomi maju. Dalam kajian itu, mereka membincangkan tentang pendekatan mengutamakan faktor global (global-centric) apabila memikirkan tentang proses inflasi, bukannya mengutamakan faktor domestik (country-centric). Sebaliknya, beberapa pengkaji lain, termasuk Calza (2008), Ihrig, Kamin, Lindner dan Marquez (2010), dan Martinez-Garcia dan Wynne (2012), mendapati bahawa globalisasi cuma mempunyai kesan yang terhad terhadap dinamik inflasi ekonomi maju. Walaupun dapatan yang berbeza ini mungkin mencerminkan pendekatan empirikal yang berbeza, usaha untuk mendapatkan dapatan yang konsisten bertambah sukar berikutan ketidakpastian dalam ukuran *global slack* serta cabaran dalam menggabungkan *domestic slack* di setiap negara ke dalam satu ukuran komposit untuk *global slack*[6].

Beberapa bank pusat terkemuka juga mendapati kesan yang terhad daripada *global slack*. Dengan menggunakan data sehingga awal tahun 2017, kakitangan Federal Reserve Board mendapati bahawa *global slack* tidak menunjukkan kesan langsung yang ketara terhadap inflasi domestik di AS dan kebanyakan ekonomi maju lain (Yellen, 2017). European Central Bank juga mendapati faktor *global slack* dan integrasi ke dalam rantaian nilai global tidak menerangkan keadaan inflasi di kawasan euro (European Central Bank, 2017).

C. *Global slack* telah menjadi penentu utama inflasi di Asia-Pasifik

Kajian semasa mengenai topik ini memberi tumpuan terutamanya pada pengalaman ekonomi maju. Bagi mendapatkan perspektif baharu, rencana ini turut membincangkan hubungan antara *global slack* dengan inflasi domestik di 13 ekonomi Asia-Pasifik[7,8].

Rajah 2 meringkaskan hasil kajian empirikal untuk ekonomi Asia-Pasifik berdasarkan data tahunan antara tahun 1970 hingga 2015.

- *Domestic slack* mempunyai hubungan positif dengan inflasi, tetapi korelasinya menunjukkan trend yang menurun selepas tahun 1990, selaras dengan dapatan di ekonomi lain.
- *Global slack* merupakan penentu yang penting bagi inflasi domestik bagi ekonomi Asia-Pasifik. Hubungan antara inflasi dengan *global slack* juga adalah lebih kuat berbanding dengan *domestic slack*.
- Harga komoditi global dan kadar pertukaran merupakan penentu utama inflasi domestik.

Sebagai bukti sokongan kesan globalisasi terhadap inflasi, garis masa berkaitan dengan perubahan dinamik inflasi juga telah diberi perhatian. Sesetengah pemerhati mencadangkan bahawa pergantungan inflasi terhadap *global slack* telah menjadi lebih dominan sejak awal tahun 1990-an, apabila proses globalisasi meningkat dengan pesat (Borio dan Filardo, 2007).

Walau bagaimanapun, ekonomi Asia-Pasifik menunjukkan penemuan yang berbeza. Kesan langsung *global slack* nampaknya semakin lemah, walaupun terdapat kemungkinan bahawa *global slack* telah memberi kesan tidak langsung yang lebih kuat terhadap inflasi, melalui harga komoditi global dan kadar pertukaran. Khususnya, korelasi antara *global slack* dengan inflasi domestik menjadi semakin kukuh sebelum tahun 1990, tetapi menjadi bertambah lemah selepas itu. Sebaliknya, faktor global yang lain, seperti harga komoditi global dan kadar pertukaran, menjadi lebih dominan untuk menerangkan proses inflasi[9].

---

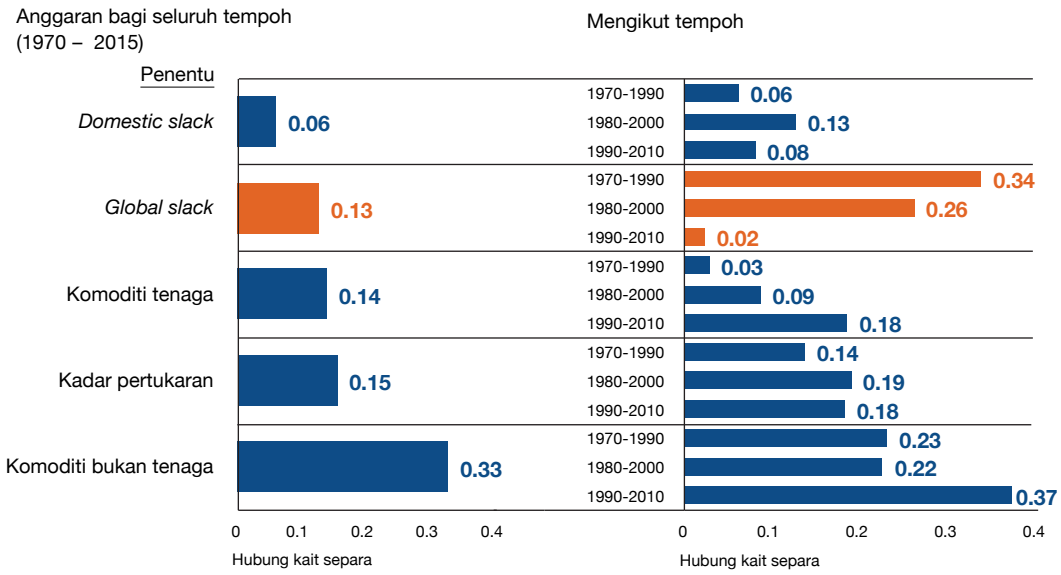
[6] Lihat Gerlach (2011) dan Tanaka dan Young (2008) untuk perbincangan lanjut mengenai ketidakpastian terhadap ukuran global slack.

[7] Analisis ini dilakukan dengan menganggarkan terlebih dahulu versi model hibrid iaitu model *New Keynesian Philips Curve* (NKPC) dengan domestic slack sahaja. Seterusnya, model ini dikembangkan dengan ukuran *global slack*. Negara-negara yang termasuk dalam kajian ini ialah RR China, Jepun, Thailand, Vietnam, Singapura, Korea, Filipina, Indonesia, Hong Kong, India, Malaysia, Australia dan New Zealand.

[8] Keluk Phillips yang standard selalunya mengandungi satu terma berkenaan dengan jangkaan inflasi (inflation expectations). Walau bagaimanapun, batasan data mengehadkan keupayaan kami untuk membangunkan proksi yang baik untuk jangkaan inflasi bagi tujuan anggaran ini.

[9] Perkembangan ini dapat dijelaskan sebahagiannya oleh kebergantungan yang lebih besar terhadap komoditi bagi pengeluaran barangan dan perkhidmatan.

Rajah 2: Hubung kait separa (partial correlation) antara inflasi dengan penentunya



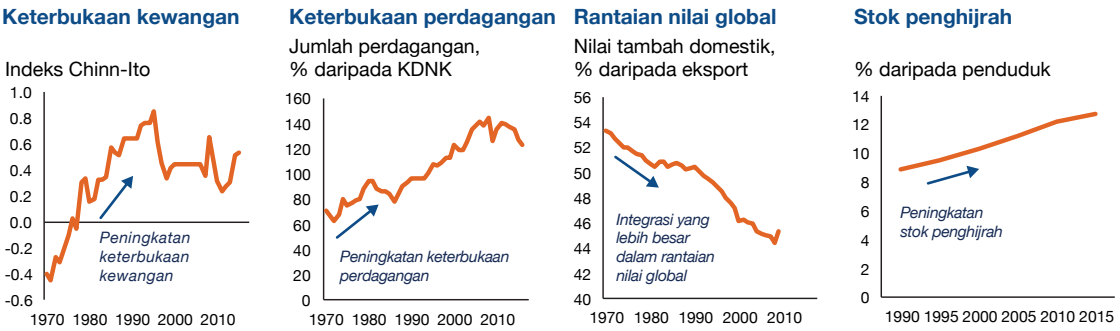
Sumber: Anggaran Bank Negara Malaysia

Kesan langsung *global slack* terhadap inflasi yang lebih lemah ini mungkin tidak dijangka kerana globalisasi kelihatan meningkat dengan pesat hanya pada penghujung 1990-an. Bagi ekonomi Asia-Pasifik, peningkatan yang ketara dalam keterbukaan kewangan, keterbukaan perdagangan, dan integrasi ke dalam rantaian nilai global telah terbukti sejak tahun 1970 (Rajah 3).

Saluran-saluran khusus yang membolehkan globalisasi mengubah dinamik inflasi domestik wajar diberi perhatian. Kami menyiasat empat ciri globalisasi yang yang melaluinya *global slack* mempunyai pengaruh secara langsung terhadap inflasi. Keempat-empat ciri ini ialah (1) keterbukaan kewangan; (2) keterbukaan perdagangan; (3) integrasi ke dalam rantaian nilai global (GVC); dan (4) stok penghijrah. Secara intuitif, saluran yang lebih dominan akan mengurangkan dengan lebih ketara korelasi antara *domestic slack* dengan inflasi[10]. Analisis kami menunjukkan bahawa keterbukaan perdagangan dan GVC kelihatan telah mengurangkan korelasi antara inflasi dengan *domestic slack*, sementara kesan keterbukaan kewangan dan stok penghijrah kelihatan kecil dan tidak signifikan dari segi statistik. Dapatan ini menunjukkan bahawa saluran dominan dalam *global slack* yang mempunyai kesan lebih langsung terhadap inflasi domestik di negara-negara Asia-Pasifik ialah persaingan yang lebih sengit daripada pasaran global yang lebih besar (Saluran A dalam Rajah 1) dan proses perkilangan ke luar pesisir (Saluran C).

[10] Kami menghubungkan *domestic slack* atau *global slack* dengan langkah-langkah keterbukaan kewangan, keterbukaan perdagangan, integrasi ke dalam rantaian nilai global, dan stok penghijrah. Terma interaksi yang positif bagi *domestic slack*, misalnya, menunjukkan hubungan yang lebih kukuh antara inflasi dengan *domestic slack*, manakala terma interaksi yang negatif menunjukkan hubungan yang lebih lemah. Keterangan empirikal yang terperinci akan dihuraikan dalam kertas kerja yang akan datang.

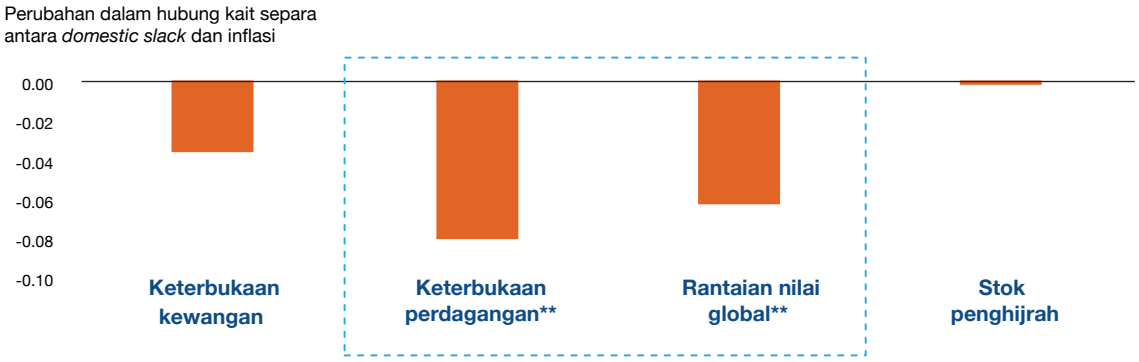
Rajah 3: Ciri globalisasi bagi ekonomi Asia-Pasifik



Nota dan sumber:

1. Keterbukaan kewangan diukur dengan indeks Chinn-Ito, iaitu indeks yang mengukuh tahap keterbukaan akaun modal sesebuah negara. Sumber: Chinn dan Ito (2006).
2. Keterbukaan perdagangan diukur sebagai jumlah eksport dan import barangan dan perkhidmatan sebagai bahagian daripada keluaran dalam negara kasar (KDNK). Sumber: Data akaun negara daripada Bank Dunia (World Bank) dan OECD.
3. Suatu ukuran rantaian nilai global ialah bahagian nilai ditambah dalam negeri daripada eksport, iaitu kandungan nilai ditambah dalam eksport di negara asal dibahagi dengan jumlah eksport kasar. Bagi negara yang mempunyai integrasi yang lebih besar dalam rantaian nilai global, tahap nilai ditambah dalam negeri adalah lebih rendah. Secara intuitif, tahap pembahagian pengeluaran yang lebih tinggi akan menandakan bahawa nilai ditambah bagi setiap negara dalam rantaian bekalan adalah lebih kecil. Sumber: Pangkalan data Johnson dan Noguera (2017).
4. Stok penghijrah ialah bahagian penduduk yang berkelahiran asing di sesebuah negara. Bahagian yang lebih besar mungkin menunjukkan potensi bekalan buruh yang lebih besar, melebihi jumlah yang boleh ditawarkan oleh penduduk tempatan. Sumber: United Nations Population Division, Trends in Total Migrant Stock: 2008 Revision.

Rajah 4: Kesan ciri globalisasi terhadap hubungan antara *domestic slack* dengan inflasi di Asia-Pasifik



Nota: ** menandakan tahap signifikan pada paras 5%.

Sumber: Anggaran Bank Negara Malaysia

Kesimpulan

Secara ringkasnya, bukti-bukti empirikal dalam rencana ini menunjukkan betapa besarnya kesan faktor-faktor berkaitan globalisasi terhadap dinamik inflasi di ekonomi Asia-Pasifik. Hal ini menunjukkan bahawa faktor-faktor ini berpotensi untuk memberikan maklumat yang relevan kepada bank-bank pusat, dan tidak sepatutnya diabaikan ketika mengatur strategi dasar monetari. Tambahan pula, dengan tindak balas inflasi yang lebih lemah terhadap permintaan dalam negeri - iaitu keluk Phillips yang lebih mendatar – pengurusan inflasi dengan hanya menggunakan instrumen pengurusan permintaan mungkin bertambah sukar, dan instrumen tambahan mungkin diperlukan. Oleh itu, dasar struktur dapat memainkan peranan untuk memastikan persekitaran makroekonomi yang stabil dalam keadaan peralihan yang sedang berlaku berikutan globalisasi. Pendekatan ini telah diterima pakai oleh Bank Negara Malaysia dengan pertimbangan yang lebih meluas terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi ekonomi domestik, selaras dengan rangka kerja yang berteraskan pengurusan inflasi (inflation-anchoring).

Rujukan

Baxter, M., King, R.G., 1999. Measuring business cycles: approximate band-pass filters for economic time series. The Review of Economics and Statistics 81, 575–593.

Blanchard, O., Cerutti, E., Summers, L., 2015. Inflation and activity – two explorations and their monetary policy implications (Working Paper No. 21726). National Bureau of Economic Research.

Borio, C., Filardo, A., 2007. Globalisation and inflation: New cross-country evidence on the global determinants of domestic inflation (BIS Working Papers No. 227). Bank for International Settlements.

Calza, A., 2008. Globalisation, domestic inflation and global output gaps: Evidence from the euro area (Working Paper Series No. 890). European Central Bank.

Carney, M., 2017. [De]Globalisation and inflation. Presented at the 2017 IMF Michel Camdessus Central Banking Lecture.

Chinn, M.D., Ito, H., 2006. What matters for financial development? Capital controls, institutions, and interactions. Journal of Development Economics 81, 163–192.

European Central Bank (ECB), 2017. Domestic and global drivers of inflation in the euro area. ECB Economic Bulletin 72–96.

Gerlach, P., 2011. The global output gap: measurement issues and regional disparities. BIS Quarterly Review 29.

Ihrig, J., Kamin, S.B., Lindner, D., Marquez, J., 2010. Some simple tests of the globalization and inflation hypothesis*. International Finance 13, 343–375.

Johnson, R.C., Noguera, G., 2017. A portrait of trade in value-added over four decades. The Review of Economics and Statistics 99, 896–911.

Martinez-Garcia, E., Wynne, M.A., 2012. Global slack as a determinant of U.S. inflation (Globalization and Monetary Policy Institute Working Paper No. 123). Federal Reserve Bank of Dallas.

Milani, F., 2009. Does global slack matter more than domestic slack in determining US inflation? Economics Letters 102, 147–151.

Tanaka, M., Young, C., 2008. The economics of global output gap measures. Bank of England Quarterly Bulletin 48.

Yellen, J., 2017. Inflation, uncertainty, and monetary policy. Presented at the “Prospects for Growth: Reassessing the Fundamentals” 59th Annual Meeting of the National Association for Business Economics, Cleveland, Ohio.