

**EXCHANGE RATE PASS-THROUGH PADA HARGA IMPOR:
STUDI KASUS INDONESIA, THAILAND, DAN SINGAPURA**

Margaretha Br. Tarigan dan Unggul Heriqbaldi

Alumni Fakultas Ekonomi Universitas Airlangga dan Staf Pengajar Fakultas
Ekonomi Universitas Airlangga

ABSTRACT

This research paper is aimed to analyze the exchange rate pass-through in three South East Asian Countries namely Singapore, Thailand and Indonesia. By employing time series model with quarterly data in the period of 1990-2000, it is found that in the long run in those three cases, the exchange rate pass-through toward import prices prevails. It is shown that there is a positive relationship between the indexes of import price and the relative value of local currency toward US Dollar as predicted by the theory. However, in the short run, there is a difference in the context of response of indexes of import price to movement in exchange rates. In the case of Indonesia and Thailand, the short run estimates show the existence of incomplete pass-through, whereas in the case of Singapore, the estimates figures show that there is no significant evidence of pass-through. This finding might be due to the ability of domestic economy in finding substitutes when there is a depreciation of domestic currency, vice versa. Moreover, the demand pressure in local market and marginal cost, especially with concern to transportation cost, faced by industry also could be other factors that influence the existence of exchange rate pass-through.

Keywords: exchange rate pass-through, exchange rate, import price, inflation.

1. PENDAHULUAN

Dalam perekonomian kecil dan terbuka (*small-open economies*), nilai tukar merupakan salah satu aspek yang sangat krusial, baik dalam konteks formulasi kebijakan makro ekonomi maupun dalam hubungannya dengan pengaruh perubahan nilai tukar pada perekonomian domestik. Perubahan nilai tukar tidak hanya akan berakibat pada perubahan dalam besaran moneter ekonomi domestik namun juga dapat berpengaruh langsung dan tidak langsung pada output domestik.

Salah satu isu dalam disiplin ilmu ekonomi internasional adalah terobosan nilai tukar atau *exchange rate pass-through*. Terobosan nilai tukar mengacu pada presentase perubahan pada harga domestik akibat adanya satu persen perubahan dari nilai tukar (Campa & Goldberg, 2002:2). Dilihat dari dampak atau pengaruhnya, terobosan nilai tukar dibagi menjadi dua tipe yaitu *complete* dan *incomplete exchange rate pass-through*.

Complete pass-through terjadi ketika perubahan dalam nilai tukar direspon dengan perubahan harga barang impor dengan persentase yang sama. Sedangkan *incomplete pass-through* mengacu pada perubahan nilai tukar yang menyebabkan perubahan dalam harga impor dengan besaran yang lebih kecil.

Pada topik *exchange rate pass-through*, banyak upaya diarahkan untuk melihat fenomena terobosan nilai tukar ini di negara-negara maju [(Darvas, 2001), (Bailliu & Bouakez, 2004), (Devereux & Yetman, 2003), (Sekine, 2006), dan (Devereux & Engel, 2002)]. Perkembangan selanjutnya, perhatian pada *emerging market* dan negara-negara berkembang muncul ke permukaan [(Leigh & Rossi, 2002), (Kiptui et al., 2005), (Rowland, 2003), dan (Zorzi et al., 2007)].

Berdasarkan fokus penelitiannya, sebagian besar penelitian sebelumnya diarahkan pada melihat pengaruh *exchange rate pass-through* pada: (1) harga impor untuk industri tertentu, (2) harga agregat impor, (3) indeks harga konsumen, dan (indeks harga perdagangan besar. Pada intinya perhatian dicurahkan untuk melihat pengaruhnya pada tingkat inflasi domestik. Inflasi ini sangat krusial dalam konteks produksi, di mana inflasi yang tinggi akan menyebabkan menurunnya tingkat produksi industri akibat kenaikan biaya produksi dan dalam konteks konsumsi, di mana inflasi yang tinggi akan berdampak pada penurunan daya beli masyarakat. Dalam aspek perdagangan internasional, inflasi akan sangat berpengaruh pada posisi daya saing produk domestik, di mana inflasi yang tinggi akan menurunkan daya saing di pasar ekspor dan berpotensi mengurangi *export revenue* dan sebaliknya mendorong terjadinya peningkatan impor (dengan asumsi harga impor tidak mengalami perubahan).

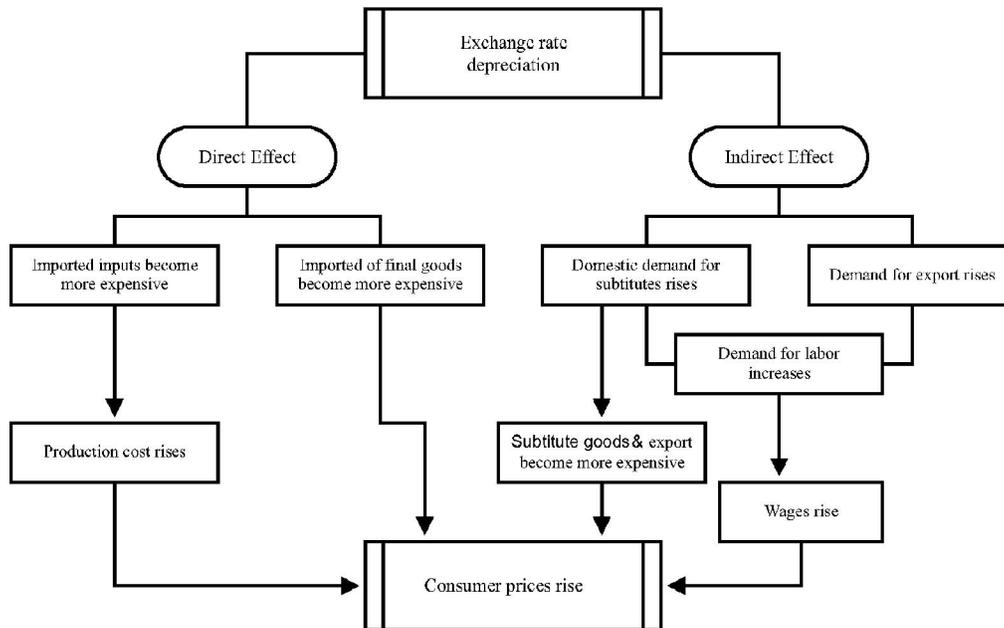
Artikel ilmiah ini bertujuan untuk melihat efek *exchange rate pass-through* pada harga impor di Indonesia dengan perbandingan dua negara tetangga di ASEAN yaitu, Thailand dan Singapura.

2. TINJAUAN LITERATUR

2.1. Telaah Teori

Exchange rate pass-through diartikan sebagai persentase perubahan pada harga barang yang diimpor akibat adanya satu persen perubahan dari nilai tukar dua negara yang melakukan perdagangan (Campa & Goldberg: 2002). Tingkat dan kecepatan dari perubahan nilai tukar terhadap harga impor menurut Bailliu and Bouakez (2004:2), dipengaruhi beberapa faktor, antara lain: (1) adanya ekspektasi pasar terhadap lamanya depresiasi terjadi dalam satu Negara, (2) biaya dari *adjusting price* (biaya penyesuaian), dan (3) kondisi permintaan.

Mekanisme transmisi nilai tukar dalam mempengaruhi inflasi (*exchange rate pass – through*) pada dasarnya dapat melalui dua jalur seperti yang diungkapkan oleh McFarlane (2005) sebagai berikut.



Gambar 2.1.

Mekanisme Transmisi *Exchange Rate Pass-through*

Sumber: McFarlane, 2005

Pada kasus *direct pass-through*, pergerakan nilai tukar dapat mempengaruhi inflasi IHK melalui harga barang impor secara langsung terhadap barang konsumsi dan melalui harga bahan baku impor. Apabila terjadi depresiasi dalam satu negara maka akan timbul dua kondisi dalam harga impornya, yaitu:

- 1) Jika efek dari depresiasi tersebut benar – benar tercermin pada kenaikan harga impornya maka *pass-through* disebut sempurna atau *complete pass-through*. Sebagai contoh, apabila terjadi depresiasi sebesar 10 persen maka kenaikan pada harga barang impor juga sebesar 10 persen. Selain itu menurut (Bailliu & Hafedh : 2004:4) *pass-through* dikatakan *complete* atau penuh apabila marjinal perdagangan adalah konstan.

Lebih lanjut, *complete pass-through* merupakan pengembangan dari hukum satu harga (*the law of one price*). Secara matematis teori *law of one price* diformulasikan sebagai berikut:

$$p = p^*e \quad (2.1)$$

Secara ekuivalen, persamaan 2.1 dapat diubah sebagai berikut:

$$e = p/p^* \quad (2.2)$$

Apabila diasumsikan tidak terdapat hubungan pergerakan nilai tukar dengan harga dunia suatu barang, maka pergerakan nilai tukar akan berpengaruh secara langsung terhadap perubahan harga barang domestik yang diimpor. Dengan menurunkan persamaan (2.1), secara matematis *complete pass-through* dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\text{.....(2.3)}$$

Persamaan (2.3) di atas menunjukkan derajat atau tingkat *pass-through*, di mana perubahan nilai tukar (de/e) akan berpengaruh secara langsung terhadap perubahan tingkat harga domestik (dp/p), tanpa dipengaruhi oleh tingkat harga barang dunia.

- 2) Jika efek dari depresiasi hanya akan mengakibatkan kenaikan harga impor sebagian atau kenaikan harga impor tidak sebesar depresiasi yang terjadi, maka disebut *pass-through* tidak sempurna atau *incomplete pass-through*. Sebagai contoh, apabila terjadi depresiasi sebesar 10 persen maka kenaikan pada harga barang impor hanya berkisar 7 persen ditanggung konsumen (Salvatore, 2004).

Berdasarkan teori hukum satu harga (*the law of one price*), bahwa dalam pasar persaingan bebas di mana dianggap tidak ada biaya transportasi dan hambatan resmi perdagangan (misalnya tarif), barang-barang identik dijual di berbagai negara dengan harga yang sama (apabila harganya dinyatakan dengan satuan mata uang yang sama). Namun pada kenyataannya dalam perdagangan bebas kerap terjadi penyimpangan. *Incomplete pass-through* merupakan bentuk penyimpangan dari hukum satu harga, yang disebut juga *pricing to market* (PTM) (Bailliu & Hafedh, 2004).

PTM merupakan kemampuan untuk memonopoli pasar yang kompetitif oleh sebuah perusahaan, di mana terdapat harga yang berbeda terhadap negara tujuan pemasaran. Dengan menggunakan data CPI dari AS dan Kanada, Engel and Rogers (1996) menemukan salah satu penyimpangan dari *the law of one price*, di mana harga suatu barang lebih tinggi di kota yang berbeda negara, walau jarak kota tersebut berdekatan, dibanding dengan kota yang jaraknya lebih jauh namun terdapat dalam satu negara.

Incomplete pass-through juga akan terjadi apabila biaya marjinal perdagangan tidak konstan. Krugman (1987) membuat contoh di mana biaya marjinal akan menyebabkan perubahan dalam volume impor. Apabila terjadi apresiasi mata uang dari negara pengimpor, maka harga barang impor akan turun, sehingga volume impor dalam negara tersebut menjadi tinggi, karena munculnya banyak permintaan barang impor. Kenaikan volume impor tersebut akan menyebabkan kenaikan biaya marjinal transportasi, sehingga harga barang impor tidak akan turun sama banyaknya dengan apresiasi mata uang negara tersebut.

Pada kasus *indirect pass-through*, perubahan dalam nilai tukar dapat berdampak pada dua hal, yakni perubahan kemampuan daya beli atau permintaan masyarakat dan

perubahan jumlah pasokan dalam negeri akibat kegiatan ekspor dan impor. *Indirect pass-through* terjadi karena adanya dampak dari *aggregate demand*. Depresiasi nilai tukar mengakibatkan harga barang dalam negeri lebih murah bagi konsumen luar negeri, sehingga ekspor akan meningkat yang pada akhirnya meningkatnya permintaan agregat. Peningkatan *aggregate demand* ini pada akhirnya akan meningkatkan produksi perekonomian domestik yang juga dapat berdampak pada tingkat upah. Namun karena upah nominal dalam jangka pendek bersifat *rigid* (kaku) maka tidak dimungkinkan langsung terjadi kenaikan upah, pada saat industri dalam negeri meningkat, maka upah riil akan turun dan sedangkan output akan naik. Sebaliknya, jika upah riil kembali pada posisi semula maka *production cost* akan naik dan level harga dan output akan turun. Ini artinya pada akhirnya hanya akan ada kenaikan upah yang temporer.

2. 2. Penelitian Sebelumnya

Penelitian mengenai exchange rate pass-through pada harga impor banyak dilakukan. Penelitian tersebut dilakukan terutama pada negara industri seperti pada negara Amerika Serikat, negara di Eropa dan Jepang contohnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Campa dan Goldberg (2002) yang berjudul “Exchange Rate Pass-Trough Into Import Price: A Macro or Micro Phenomenon?”, di mana Campa dan Goldberg meneliti mengenai efek pass-through pada harga impor pada 25 negara OECD . Namun ada juga beberapa penelitian yang dilakukan pada negara sedang berkembang. Seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Sahminan (2002). Sahminan meneliti efek dari pass – through pada harga import di negara-negara Asia Tenggara dengan judul “Exchange rate pass-through into Import Price: Empirical Evidence from Some Southeast Asian Countries”. Namun karena keterbatasan data, maka Sahminan hanya memfokuskan meneliti tiga negara, yaitu Singapura, Philipina dan Thailand. Sahminan (2002) menghitung efek pass-through pada ketiga negara tersebut dan juga membandingkan efek pass through pada negara – negara di Asia Tenggara dan negara – negara industri. Data yang digunakan adalah secara kuartalan, mulai dari tahun 1974 sampai 2000 pada negara Singapura dan Thailand, dan tahun 1974 sampai tahun 1991 pada Philipina. Hasil penelitian yang dilakukan Sahminan dengan menggunakan error corection model menunjukkan bahwa dalam jangka pendek exchange rate pass-through tidak mempunyai efek yang signifikan pada Singapura dan Philipina, namun mempunyai efek yang negatif pada Philipina.

Pada penelitian lainnya, Kang dan Wang (2003) menganalisis efek dari *exchange rate pass-through* pada harga impor dan pada CPI dengan menggunakan metode *Vector Auto Regression* (VAR) di Jepang, Singapura, Korea dan Thailand dengan menggunakan data bulanan dari tahun 1991-2001. Fungsi *impulse* dan *response* dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa pada keempat negara tersebut, respon terhadap perubahan nilai tukar terhadap harga impor lebih besar daripada terhadap CPI. Pada masa setelah krisis (1998-2001), respon nilai tukar terhadap harga impor dan CPI di Korea dan Thailand

lebih tinggi dibandingkan dengan Jepang dan Singapura, karena pada dua negara ini, tidak ada perbedaan respon setelah ataupun sebelum krisis. Hal ini dijelaskan oleh karena Jepang dan Singapura tidak memiliki dampak langsung dari krisis, tidak seperti Thailand dan Korea. Analisis *variance decomposition* menunjukkan kontribusi dari *shock* nilai tukar terhadap harga impor dan CPI lebih tinggi pada masa setelah krisis dari pada sebelum krisis di Thailand dan Singapura. Kang dan Wang (2003) menyimpulkan bahwa adanya adopsi perubahan *regime* nilai tukar menjadi nilai tukar mengambang bebas dan adanya konsekuensi dari fluktuasi nilai tukar yang temporer, mengakibatkan adanya *exchange rate pass-through* pada harga impor dan CPI lebih tinggi pada masa setelah krisis.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah terletak pada kasus negara yang diuji dan periode penelitian. Penelitian ini ditujukan untuk menganalisis efek *pass-through* pada harga impor di Indonesia dan negara pembandingnya, yaitu Singapura dan Thailand, baik dalam perspektif jangka pendek maupun jangka panjang. Dalam penelitian ini Amerika Serikat dipilih sebagai negara pengeksport ke tiga negara tersebut. Hal ini disebabkan karena Amerika Serikat merupakan salah satu negara pengeksport terbesar ke Indonesia, Singapura dan Thailand. Alasan lainnya adalah, bahwa mata uang Amerika Serikat, merupakan alat transaksi yang bisa digunakan dan diterima di seluruh dunia. Di samping itu, transaksi perdagangan luar negeri yang dilakukan Indonesia, Singapura dan Thailand sebagian besar dalam bentuk Dolar AS.

Periode penelitian yang digunakan adalah 1990-2002. Periode dibagi secara kuartalan, sehingga didapat 36 kuartal. Periode ini dipilih karena banyak gejolak yang terjadi pada Asia Tenggara khususnya Indonesia. Dimulai dengan pembangunan ekonomi yang begitu pesat pada periode ini sampai dengan terjadinya krisis moneter yang terjadi pada tahun 1997, di mana mata uang Thailand, Baht mengalami tekanan akibat pembelian mata uang dolar Amerika Serikat dalam jumlah yang cukup besar. Selanjutnya perkembangan di Thailand tersebut menimbulkan pengaruh yang kuat terhadap mata uang negara lain, seperti Peso Philipina, Ringgit Malaysia, Dolar Singapura, maupun Rupiah Indonesia. Pada masa itu Indonesia, yang mempunyai perubahan yang cukup signifikan dengan adanya perubahan sistem nilai tukar, menjadi sistem nilai tukar mengambang bebas.

3. MODEL ANALISIS & PROSEDUR EKONOMETRIKA

3.1. Model Analisis

Pada penelitian ini model yang digunakan merupakan hasil derivasi dari model *the law of one price*. Model ini sama dengan dengan model yang digunakan oleh Campa dan Goldberg (2002) dan Sahminan (2002). Harga barang ekspor dalam mata uang dalam negeri dinyatakan dengan PX_{tj} dan nilai *markup*-nya adalah λ_{tj} serta biaya produksi marjinal dari perusahaan adalah C_{tj}^* , sehingga persamaannya adalah sebagai berikut:

$$\dots\dots\dots(3.1)$$

Berdasarkan pada hukum satu harga, di mana PM_{tj} adalah harga barang ekspor (PX_{tj}) dikali dengan nilai tukar, maka persamaan yang didapatkan adalah :

$$\dots\dots\dots(3.2)$$

Diasumsikan bahwa Y_t^* adalah tekanan permintaan dari negara pengekspor dan persaingan dari importir. Persaingan importir dihitung dari *gap* antara harga pesaing (P_{tj}) dan biaya produksi dari perusahaan ekspor, maka *markup* dapat dihitung sebagai berikut :

$$\text{—————} \dots\dots\dots(3.3)$$

Ketika disubstitusikan persamaan 3.3 dengan 3.1 didapat :

$$\dots\dots\dots(3.4)$$

Ketika indeks j dari rumus tersebut diturunkan

$$\dots\dots\dots(3.5)$$

Pada persamaan 3.5 dapat disimpulkan bahwa *exchange rate pass-through* adalah *partial elasticity* dari harga impor dengan $(1-\alpha)$ nilai tukar. Secara ekstrim, ketika $\alpha = 0$, *exchange rate pass-through* disebut sempurna atau *complete* sehingga tidak ada persaingan dalam perdagangan, karena tidak ada perusahaan asing lain yang masuk dalam perdagangan. Sebaliknya, ketika $\alpha = 1$, maka *exchange rate pass-through* sama dengan nol dan harga dari barang – barang impor adalah sama, maka tidak ada persaingan. Karena perusahaan ekspor mempunyai harga barang yang sama dengan harga pesaing lainnya. *Incomplete pass-through* terjadi ketika α berada antara 0 dan 1.

Pada dasarnya, *error corection model* digunakan untuk menguji efek *pass through* dalam jangka panjang. Selain itu juga untuk menyatukan perilaku jangka panjang dan jangka pendek dari variabel – variabel yang terlibat. *Error corection model* yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$\begin{array}{l} \text{—————} \\ \text{—————} \end{array}$$

Di mana :

indeks harga impor pada tiga negara, Indonesia, Singapura dan Thailand.

nilai tukar ketiga negara, rupiah; Indonesia, dollar; Singapura dan baht; Thailand terhadap US dollar.

indeks harga perdagangan besar dari ketiga negara, yaitu IHPB dari Indonesia, Singapura, Thailand

IHPB negara pengekspor, yaitu Amerika Serikat.

Indeks produksi industri Amerika Serikat.

Dalam penelitian ini digunakan *lag* (kelambanan) untuk mendapatkan pengaruh paling optimum dari variabel bebas terhadap variabel dependen. *Lag* adalah seberapa lama pengaruh variabel jangka pendek seperti nilai tukar terasa dampaknya pada nilai impor. Untuk variabel – variabel jangka pendek, indeks harga impor, indeks harga perdagangan besar domestik, indeks harga perdagangan besar AS, indeks industri produksi dan nilai tukar, *lag* yang digunakan tidak lebih besar dari t-12. Batas kelambanan selama 12 bulan atau setahun ini dipilih untuk mendapatkan pengaruhnya terhadap perubahan harga impor tidak melebihi satu tahun. Apabila tidak ada *lag* yang signifikan maka diambil *lag* nol. Struktur lag akhir ditentukan berdasarkan signifikansi setiap *lag* dan kombinasi *lag* setiap variabel.

Sebelum membentuk *error corection model* maka dilakukan uji kointegrasi untuk mengetahui ada tidaknya hubungan jangka panjang antar variabel. Efek *pass through* pada harga impor akan berlaku dalam jangka pendek jika dua syarat terpenuhi, yaitu jika *error corection term* bernilai negatif dan signifikan bukan bernilai nol.

3. 2. Prosedur Ekonometrika

Uji Akar – Akar Unit dan Uji Derajat Integrasi

Salah satu konsep penting dalam teori ekonometrika adalah adanya anggapan stasioneritas. Data yang stasioner pada dasarnya tidak memiliki variasi yang terlalu besar selama periode observasi dan memiliki kecenderungan untuk mendekati nilai rata – ratanya. Untuk itu, sangat perlu dilakukan pengujian apakah variabel time series, nilai tukar dan indeks harga nonstasioner sehingga variabel – variabel tersebut mempunyai mean, varians, dan kovarians yang bersifat time dependent.

Menurut Gujarati (2003:798) data *time series* dikatakan stasioner apabila rata – rata atau mean, varians dan kovariannya akan tetap sama (pada lag yang berbeda sekalipun) atau bersifat *time invariant*. *Time series* memiliki kecenderungan untuk kembali pada mean atau nilai rata – ratanya (*mean reversion*) dan fluktuasi disekitar nilai rata – ratanya

tersebut (yang diukur oleh variansnya) akan memiliki amplitude yang konstan. Jika *time series* tersebut tidak stasioner (*nonstationary timeseries*) maka disebut bersifat *time-varying mean* atau *time-varying variace* atau keduanya. Estimasi dengan menggunakan data yang nonstasioner dapat menghasilkan regresi lancung (*spurious regression*) yang ditunjukkan oleh tingginya R^2 yang disertai oleh rendahnya nilai statistik **Durbin-Watson**. Hal ini akan menyebabkan regresi penaksir menjadi tidak sah.

Uji akar unit yang digunakan dalam penelitian adalah metode *Augmented Dickey Fuller* (ADF). Estimasi untuk uji ADF dilakukan melalui persamaan regresi berikut,

$$\dots\dots\dots(3.6)$$

Persamaan di atas diuji dengan hipotesis nol: terdapat unit root dan hipotesis alternatif: tidak terdapat *unit root*. Pengujian hipotesis dilakukan dengan membandingkan nilai ADF *test statistic* dengan nilai t-statistik pada nilai kritis. Apabila nilai ADF *test statistic* lebih besar daripada nilai kritisnya maka H_0 ditolak atau berarti tidak terdapat *unit root* pada data yang diuji (data telah stasioner).

Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi adalah uji stasioneritas yang akan menentukan apakah model dasar yang akan dianalisis memiliki keseimbangan jangka panjang atau tidak. Untuk dapat melakukan uji kointegrasi, harus diamati terlebih dahulu variabel – variabelnya, apakah variabel tersebut mempunyai derajat integrasi yang sama. Integrasi dapat ditentukan jika jumlah waktu dari variabel *time series* harus berbeda agar stasioner. Keuntungan melakukan uji koinregrasi yaitu danya eksistensi keseimbangan jangka panjang yang stabil terhadap variabel *time series* yang nonstasioner. Selain itu jika hipotesis kointegrasi antara data series ditolak maka akan dibuat menurut mekanisme error corection dalam penyesuaian short run, sehingga diketahui juga sebab tidak terjadinya hubungan dalam dinamika jangka pendek.

Terdapat dua teknik dalam melakukan uji kointegrasi. Yang pertama merupakan uji dua langkah, yaitu uji Engle – Granger (1987) dan yang kedua adalah Maximum Likelihood atau uji satu langkah yang dikembangkan oleh Johansen – Juselius (1991, 1995). Pengujian yang kedua digunakan jika terdapat lebih dari dua variabel *time series* yang terlibat karena hal tersebut dapat menentukan jumlah dari vektor kointegrasi. Namun dalam penelitian ini uji kointegrasi yang dilakukan memakai uji kointegrasi Engle – Granger. Adapun model yang digunakan dalam penelitian ini untuk jangka panjang adalah:

Dimana :

- = nilai tukar
- = indeks harga perdagangan besar dari indonesia, singapura, thailand
- = indeks harga perdagangan besar pengimpor, yaitu Amerika Serikat
- = indeks produksi industri
- = indeks harga impor.

Model Koreksi Kesalahan (Error Corection Model)

Untuk menguji efek *pass through* pada harga impor di Indonesia , Singapura dan Thailand, maka digunakan *error corection model*. Metode ECM ini sangat berguna karena menyatukan perilaku dari variabel jangka panjang dan jangka pendek. Hubungan jangka panjang dapat memasukkan *lag* (kelambanan) vektor kointegrasi kedalam model.

Hubungan antar variabel dalam persamaan di atas dapat dilihat dalam penjelasan berikut ini. Apabila β adalah vektor cointegrasi untuk pm, p, e, c^*, y^* dan a adalah konstan, sehingga hubungan pm, e, p, c^* dan y^* dalam jangka panjang dapat ditunjukkan dalam persamaan berikut ini:

Sedangkan dinamika jangka pendek dapat dilihat dengan memasukkan variabel dalam bentuk yang berbeda.

4. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Uji Akar – Akar Unit dan Derajat Integrasi

Pengujian akar – akar unit dengan metode *Augmented Dickey-Fuller Test (ADF Test)* dilakukan pada tingkat level dan *first difference*. Dari hasil analisis didapatkan bahwa seluruh variabel yaitu variabel nilai tukar, indeks harga impor negara domestik, indeks harga perdagangan besar negara domestik, indeks produksi industri negara pengimpor, yaitu AS, stasioner pada derajat satu (*integrated of order one*) atau $I(1)$, sehingga data yang stasioner merupakan diferensiasi pertama dari variabel tersebut. Untuk indeks harga perdagangan besar negara pengimpor yaitu AS, stasioner pada tingkat level. Nilai ADF dari variabel tersebut signifikan pada derajat kepercayaan 5%.

Ada dua hal yang harus diperhatikan pada pengujian stasionaritas dengan ADF test ini. Pertama, nilai ADF statistik (nilai mutlak) harus lebih besar dari nilai ADF tabel. Kedua, harus signifikan ($\alpha = 5\%$) pada lag yang dipilih. Jika kedua syarat tersebut terpenuhi, maka dapat disebut data tersebut stasioner. Di bawah ini merupakan hasil ADF test pada kelima variabel dalam penelitian.

Tabel 1
Hasil Unit Root Test
Augmented Dickey-Fuller Test

Variabel	Indonesia		Thailand		Singapore	
	ADF test	$\alpha = 5\%$	ADF test	$\alpha = 5\%$	ADF test	$\alpha = 5\%$
Pm	-4.947699	-2.921175	-4.330147	-2.921175	-7.113941	-2.921175
E	-6.739445	-2.921175	-5.364209	-2.921175	-6.094455	-2.921175
P	-5.121521	-2.921175	-4.801260	-2.921175	-7.119560	-2.921175
C*	-5.168905	-2.921175	-5.168905	-2.921175	-5.168905	-2.921175
Y*	-3.130934	-2.921175	-3.130934	-2.921175	-3.130934	-2.921175

Catatan: hasil pengolahan menggunakan EViews 4.1

4.2 Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi merupakan kelanjutan dari uji akar-akar unit dan uji derajat integrasi. Dalam penelitian ini, uji kointegrasi digunakan untuk mengetahui ada tidaknya keseimbangan dalam jangka panjang model. Uji kointegrasi yang digunakan adalah *Augmented Engle-Granger Test (ARG)*. Kointegrasi dengan uji ARG ini dengan menyusun persamaan jangka panjang terlebih dahulu untuk mendapatkan residualnya. Residual yang didapatkan diuji pada derajat level dengan ADF test. Apabila residual stasioner maka terdapat keseimbangan jangka panjang antar variabel dependen dan variabel independen (Gujarati, 2003:823).

Konsep kointegrasi menyatakan bahwa jika satu atau lebih variabel yang tidak stasioner terkointegrasi maka kombinasi linear antar variabel dalam sistem akan bersifat stasioner sehingga dapat diperoleh sistem persamaan jangka panjang yang stabil. Adapun model persamaan jangka panjang pada ketiga negara dalam penelitian ini adalah:

Dimana :

indeks harga impor pada tiga negara, Indonesia, Singapura dan Thailand.

nilai tukar ketiga negara, rupiah; Indonesia, dollar; Singapura dan baht; Thailand terhadap US dollar.

indeks harga perdagangan besar dari ketiga negara, yaitu IHPB dari Indonesia, Singapura, Thailand

IHPB negara pengekspor, yaitu Amerika Serikat

indeks produksi industri Amerika Serikat.

Hasil pengujian kointegrasi untuk kasus Indonesia dimunculkan dalam *box* berikut ini.

Kotak 1.

Hasil uji kointegrasi dan persamaan jangka panjang: Kasus Indonesia

$$Pmt = 74.21628 + 0.008972 e + 0.714353 pt + 1.274188 c^*t - 1.831934 y^*t$$

$$(2.878398) \quad (14.03917)^* \quad (27.84448)^* \quad (3.971432)^* \quad (-4.493560)^*$$

Adjusted R2	= 0,996974	AIC	= 6.487731	Fstat	= 4201.056
D-W stat	= 1.591942	SC	= 6.675351		(0,000000)

Catatan:

*** = signifikan pada level 10% (n = 52, t–hitung = ±1.684)

** = signifikan pada level 5% (n = 52, t–hitung = ±2.021)

* = signifikan pada level 1% (n = 52, t–hitung = ±2.704)

Setelah dilakukan pengujian kointegrasi dengan metode Engle – Granger, dilakukan pengujian signifikansi dari nilai residual persamaan kointegrasi dengan formula: $C(p) = \frac{f}{T} + \frac{f1}{T} + \frac{f2}{T * T}$, di mana f adalah nilai dari tabel tes kointegrasi. Nilai residual kointegrasi dinyatakan signifikan apabila nilai residualnya lebih besar daripada nilai $C(p)$. Berdasarkan hasil penghitungan dengan menggunakan Eviews diperoleh nilai residual dari persamaan jangka panjang (ξ) sebesar 2,95. Apabila angka ini dibandingkan dengan nilai kritis uji kointegrasi dengan $\alpha = 5\%$ adalah 4,48, maka hipotesis nol yang menyatakan persamaan jangka panjang tidak terkointegrasi dapat ditolak.

Pada kasus Thailand hasil estimasi persamaan jangka panjang dan uji kointegrasi tercantum dalam **Kotak 2**.

Kotak 2.

Hasil uji kointegrasi dan persamaan jangka panjang: Kasus Thailand

$$Pmt = -90.70593 - 0.960582 e + 0.683225 pt + 2.129348 c^*t - 0.639621 y^*t$$

$$(-5.896560) \quad (-5.178026)^* \quad (4.282914)^* \quad (-7.880224)^* \quad (-2.770870)^*$$

Adjusted R2	= 0.861606	AIC	= 5.582804	Fstat	= 80.37816
D-W stat	= 0.489848	SC	= 5.770424		(0,000000)

Sumber: lampiran

Catatan:

*** = signifikan pada level 10% (n = 52, t–hitung = ±1.684)

** = signifikan pada level 5% (n = 52, t–hitung = ±2.021)

* = signifikan pada level 1% (n = 52, t–hitung = ±2.704)

Setelah dilakukan pengujian kointegrasi dengan metode Engle – Granger, diperoleh nilai t_{hitung} dari persamaan residualnya adalah 2,62 yaitu lebih kecil dari nilai kritis uji kointegrasi dengan $\alpha = 5\%$ (4,489), sehingga dapat dinyatakan bahwa persamaan indeks harga impor sebagai fungsi dari nilai tukar terkointegrasi atau memiliki makna jangka panjang.

Pada kasus Singapura, hasil yang sama juga diperoleh di mana nilai t hitung dari persamaan residual dari hasil regresi persamaan jangka panjang menunjukkan nilai 2,89 yaitu lebih kecil dari nilai kritis uji kointegrasi dengan $\alpha = 5\%$ (4,489). **Kotak 3** di bawah ini menunjukkan hubungan jangka panjang antara indeks harga impor dengan nilai tukar dalam kasus Singapura.

Kotak 3.

Hasil uji kointegrasi dan persamaan jangka panjang: Kasus Singapura

$Pmt = 107.7358 - 47.02808 e + 0.583986 pt - 0.001025 c*t - 0,019862 y*t$				
	(5,58000)	(-8.353349)*	(5.573171)*	(-0.00393925) (-0.239751)
Adjusted R2	= 0,905266	AIC	= 4.495759	Fstat = 122.83696
D-W stat	= 1.001309	SC	= 4.683378	(0,000000)
Sumber: lampiran				
Catatan:				
*** = signifikan pada level 10% (n = 52, t–hitung = ± 1.684)				
** = signifikan pada level 5% (n = 52, t–hitung = ± 2.021)				
* = signifikan pada level 1% (n = 52, t–hitung = ± 2.704)				

4.3 Hasil estimasi dengan Error Correction Model dan Pembahasan

Setelah dilakukannya uji akar – akar unit dan uji kointegrasi, langkah selanjutnya adalah membentuk *error corection model*. Dalam penelitian ini, *error term* merupakan residual yang didapatkan dari regresi harga impor terhadap nilai tukar, indeks harga perdagangan besar domestik, indeks harga perdagangan besar AS dan Indeks industri produksi.

Dalam penelitian ini digunakan *lag* (kelambanan) untuk mendapatkan pengaruh paling optimum dari variabel bebas terhadap variabel dependen. *Lag* adalah seberapa lama pengaruh variabel jangka pendek seperti nilai tukar terasa dampaknya pada nilai impor. Untuk variabel – variabel jangka pendek, indeks harga impor, indeks harga perdagangan besar domestik, indeks harga perdagangan besar AS, indeks industri produksi dan nilai tukar, *lag* yang digunakan tidak lebih besar dari t-12. Batas kelambanan selama 12 bulan atau setahun ini dipilih untuk mendapatkan pengaruhnya terhadap perubahan harga impor tidak melebihi satu tahun. Apabila tidak ada *lag* yang signifikan maka diambil *lag nol*. Struktur lag akhir ditentukan berdasarkan signifikansi setiap *lag* dan kombinasi *lag* setiap variabel.

Hasil regresi *error correction model* untuk ketiga kasus ditampilkan masing-masing dalam **Tabel 4**, **Tabel 5**, dan **Tabel 6**.

Tabel 4.
Hasil estimasi ECM: Kasus Indonesia

VARIABEL	KOEFISIEN	T-STATISTIK	T-TABEL	KETERANGAN
D(PM(-3))	-0.853320	-4.358145	±2.704	Signifikan pada $\alpha = 1\%$
D(E(-3))	0.008551	3.263654	±2.704	Signifikan pada $\alpha = 1\%$
D(PPI(-1))	0.871116	3.911873	±2.704	Signifikan pada $\alpha = 1\%$
D(Y(-1))	1.936246	0.718007	±1.684	Tidak signifikan
D(C*(-1))	0.073009	0.029141	±1.684	Tidak signifikan
ECT(-1)	-0.968778	-2.077198	±2.021	Signifikan pada $\alpha = 5\%$

Tabel 5
Hasil estimasi ECM: Kasus Thailand

VARIABEL	KOEFISIEN	T-STATISTIK	T-TABEL	KETERANGAN
D(PM(-3))	0.390656	2.631259	±2.021	Signifikan pada $\alpha = 5\%$
D(E(-3))	0.503504	2.235082	±2.021	Signifikan pada $\alpha = 5\%$
D(PPI(-1))	-0.255184	-1.107758	±1.684	Tidak signifikan
D(Y(-1))	0.817017	2.344446	±2.021	Signifikan pada $\alpha = 5\%$
D(C*(-1))	-0.098360	-0.227956	±1.684	Tidak signifikan
ECT(-1)	-0.355905	-3.399063	±2.704	Signifikan pada $\alpha = 1\%$

Tabel 6
Hasil estimasi ECM: Kasus Singapura

VARIABEL	KOEFISIEN	T-STATISTIK	T-TABEL	KETERANGAN
D(PM(-3))	0.101637	0.425449	±1.684	Tidak signifikan
D(E(-3))	0.329876	0.033160	±1.684	Tidak signifikan
D(PPI(-1))	-0.586983	-3.417678	±2.704	Signifikan pada $\alpha = 1\%$
D(Y(-1))	0.690678	1.389973	±1.684	Tidak signifikan
D(C*(-1))	1.484016	2.244487	±2.021	Signifikan pada $\alpha = 5\%$
ECT(-1)	-0.552419	-2.851268	±2.704	Signifikan pada $\alpha = 1\%$

4.3.1. Nilai Tukar

Berdasarkan hasil analisis diperoleh hasil bahwa *Exchange rate* (nilai tukar) erat kaitannya dengan variabel harga impor. Pergerakan nilai tukar dapat mempengaruhi

inflasi melalui harga barang impor secara langsung terhadap barang konsumsi dan melalui harga bahan baku impor.

Dalam kasus Thailand, variabel nilai Baht terhadap dolar AS secara signifikan mempengaruhi indeks harga impor (ditunjukkan oleh koefisien lag $t-1$). Koefisien jangka pendek tersebut menunjukkan bahwa jika terjadi depresiasi Baht terhadap US Dolar sebesar 1% pada periode $t-1$ akan mengakibatkan perubahan indeks harga impor sebesar 0,503504% (inflasi) pada triwulan t . Ini artinya dalam jangka pendek pada kasus Thailand terjadi *incomplete pass – through*.

Dalam kasus Singapura, nilai tukar tidak mempunyai pengaruh pada indeks harga impor. Justifikasi yang dapat digunakan untuk menjelaskan fenomena ini adalah ketika perubahan dari nilai tukar sangat kecil, maka perusahaan (pengimpor) berusaha untuk menyerapnya dan membiarkan harga impor tidak berubah. Apabila perubahan nilai tukar hanya sementara dan perubahannya hanya sedikit, maka biaya perubahan harga impor itu sendiri lebih besar daripada efek perubahan harga impor. Berkaitan dengan hal tersebut, Krugman (2003) menyatakan bahwa: “*when a firm announces a price it has to honor its announcements. Thus, the unexpected changes in costs caused by temporary fluctuations that are not “too large” may not be passed on in terms of higher prices as firms do not want to lose reputation.*”

Selain itu, menurut Bailliu dan Bouakez, kecepatan dan perluasan terjadinya perubahan dalam harga impor dipengaruhi oleh tiga hal, (1) adanya ekspektasi pengimpor pada saat terjadinya depresiasi, sehingga pengimpor tetap mempertahankan harga yang sama pada saat terjadi perubahan dalam nilai tukar, (2) adanya biaya penyesuaian yaitu, apabila terjadi perubahan pada nilai tukar, maka pengimpor tidak serta merta menaikkan harga impor, karena biaya penyesuaian dari kenaikan harga barang tersebut lebih besar dari kenaikan barang itu sendiri, terutama apabila perubahan nilai tukar tersebut hanya temporer, dan (3) adanya kondisi permintaan. Apabila permintaan barang impor tersebut tinggi dalam suatu negara, sedangkan terjadi depresiasi, maka produsen berusaha untuk tidak menaikkan harga barang tersebut, karena akan berakibat pada menurunnya permintaan akan barang tersebut.

Dalam kasus Indonesia, koefisien nilai tukar pada $t-3$ signifikan mempengaruhi indeks harga impor, di mana setiap depresiasi sebesar 1% pada $t-3$ akan menyebabkan kenaikan indeks harga impor hingga 0,008551% pada periode t . Seperti halnya kasus Thailand, maka dalam kasus Indonesia juga terjadi *incomplete pass – through*.

Dalam jangka panjang, ketiga negara dalam penelitian ini mempunyai efek pass-through, di mana, ketiga koefisien nilai tukar mempunyai t_{hitung} yang lebih besar dari tabel. hal ini sesuai dengan teori Blanchard-Quah, bahwa jenis dari *exchange rate pass-through* biasanya *complete* ataupun lebih dari *complete* dalam jangka panjang karena adanya *shock* nilai tukar. Apabila *shock* nilai tukar hanya bersifat sementara, pada umumnya eksportir mengambil resiko untuk mengurangi keuntungannya, sehingga kenaikan harga impor hanyalah sebagian kecil dari pada perubahan nilai tukar.

4.3.2. Indeks Harga Perdagangan Besar (IHPB)

Dalam penelitian ini indeks harga perdagangan besar merupakan *proxy* dari harga barang pesaing dalam negeri, dalam hal ini yaitu harga barang pesaing di Thailand, Singapura dan Indonesia. Sebagai ilustrasi, akibat turunnya harga impor, (dengan asumsi harga barang pesaing domestik tetap) maka permintaan barang impor meningkat, karena konsumen cenderung untuk mengkonsumsi barang impor disaat harganya murah dibanding untuk membeli produk dalam negeri. Ditambah lagi adanya dengan munculnya *International Demonstration effect*, akan mendorong impor lebih besar. Peristiwa ini banyak dijumpai pada perekonomian negara berkembang.

Untuk mempertahankan diri dalam pasar, produsen dalam negeri juga menurunkan harga produk dalam negeri, agar dapat bersaing dalam perdagangan bebas. Dalam hal ini, menurut hukum Irving Fisher, apabila harga menurun maka jumlah uang beredar akan semakin banyak, sehingga hasil akhir yang didapatkan adalah deflasi.

Dalam kasus Thailand, ditemukan tidak terdapat bukti nyata pengaruh dari harga barang pesaing dalam negeri pada harga impor domestik dari Amerika Serikat. Hal ini lebih disebabkan oleh tingginya ketergantungan perekonomian Thailand pada produk impor dari Amerika Serikat, di mana Amerika Serikat merupakan pengekspor barang nomor tiga ke Thailand, yaitu sebesar 7,4% dari pangsa impor di Thailand (sumber impor lainnya: Jepang 22%, China 9,4%, US 7,4%, Malaysia 6,8%, UAE 4,8%, Singapore 4,6%). Barang yang diimpor dari Amerika Serikat meliputi, bahan modal, bahan bakar, barang setengah jadi barang konsumsi dan bahan baku (www.adb.org). Hal ini mengakibatkan, apabila harga impor dari bahan baku tinggi, mengakibatkan barang yang diproduksi dalam negeri menjadi tinggi juga, karena bahan baku yang didapat berasal dari impor dari AS.

Dalam kasus Singapura, indeks harga perdagangan besar memiliki pengaruh negatif terhadap harga impor. Hal ini dilihat pada koefisien IHPB Singapura, yaitu apabila harga barang pesaing domestik naik sebesar 1% pada $t-2$ maka harga impor di Singapura akan naik sebesar 0,588353% pada triwulan t .

Hasil statistik dari penelitian ini tersebut menyatakan bahwa pada saat harga pesaing domestik naik, maka harga impor di Singapura mengalami kenaikan pada saat triwulan t . Hal ini disebabkan banyaknya perusahaan dari berbagai negara yang melakukan perdagangan di Singapura. Pada saat harga barang dari pesaing domestik sedang tinggi, maka para produsen mencari barang impor dari negara lain untuk diproduksi sehingga menimbulkan banyak permintaan akan barang yang diimpor untuk memenuhi target produksi.

Dalam kasus Indonesia, indeks harga perdagangan besar memiliki pengaruh positif terhadap harga impor. Hal ini dilihat pada koefisien IHPB Indonesia, yaitu apabila harga barang pesaing domestik naik sebesar 1% pada triwulan-3 maka harga impor di Indonesia akan turun sebesar 0,588353% pada triwulan t .

Kecenderungannya, apabila harga barang pesaing dalam negeri naik, maka permintaan akan barang impor juga akan meningkat, yang pada akhirnya akan mengakibatkan kenaikan dari harga impor. Namun, komoditas impor Indonesia mempunyai perlakuan istimewa, di mana komoditas khusus seperti bahan makanan pokok dan bahan bakar mendapat subsidi pemerintah. Walaupun kenaikan harga pesaing dalam negeri tersebut memacu tingginya harga barang impor, pada akhirnya, apabila pemerintah memberikan subsidi pada komoditas tersebut, maka harganya akan tetap dan tidak terpengaruh dalam jangka pendek.

4.3.3. Indeks Produksi Industri

Indeks Indeks Produksi Industri merupakan *proxy* dari tekanan permintaan barang impor dalam perdagangan bebas (dengan asumsi jenis barang yang sama). Secara teoritis, apabila permintaan dalam negeri pada satu barang tinggi, maka perusahaan domestik akan meningkatkan produksi untuk memenuhi kebutuhan dalam negerinya, sehingga kuantitas barang yang diimpor akan semakin menurun. Demikian halnya dengan peningkatan permintaan pasar internasional, akan mendorong produksi domestik untuk ekspor. Adanya disparitas harga (harga internasional lebih tinggi dari harga domestik) akan menyebabkan meningkatnya ekspor dan kelangkaan di dalam negeri. Berdasarkan hukum permintaan dan penawaran, apabila permintaan semakin meningkat sedangkan penawaran yang terjadi menurun maka harga barang tersebut akan meningkat karena terjadinya kelangkaan dalam pasar.

Dalam kasus Thailand, tekanan permintaan di pasar internasional secara signifikan mempengaruhi indeks harga impor perekonomian domestik. Dalam kasus Singapura, dari hasil penelitian didapatkan bahwa dalam jangka pendek tekanan permintaan barang dalam pasar tidak mempengaruhi harga impor di Singapura. Hal ini disebabkan karena intensitas perdagangan yang cukup tinggi. Artinya banyaknya permintaan barang impor, juga diikuti oleh banyaknya penawaran akan komoditi yang sama. Hasil pada kasus Singapura juga dijumpai dalam kasus Indonesia di mana indeks produksi industri tidak secara signifikan mempengaruhi harga impor di Indonesia setidaknya dalam jangka pendek. Hal ini di antaranya disebabkan oleh rendahnya elastisitas impor dan ekspor.

4.3.4. Indeks Harga Perdagangan Besar AS

Dalam penelitian ini biaya marjinal produksi di-*proxy* menjadi Indeks harga perdagangan besar Amerika Serikat. Biaya marjinal dimaksud adalah tambahan biaya untuk memproduksi satu unit tambahan output. Sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa: $MC = P$, sehingga dapat dinyatakan, apabila biaya marjinal suatu barang meningkat, maka harga dari barang tersebut juga ikut meningkat. Dalam kasus Thailand, koefisien Indeks harga perdagangan besar tidak secara signifikan mempengaruhi indeks harga impor. Hal ini terjadi karena pada dasarnya, perusahaan pengekspor berusaha untuk mempertahankan *market share*-nya di Thailand. Walaupun terjadi kenaikan dari *marginal*

cost of production, yang mengakibatkan kenaikan pada harga impor, maka perusahaan tersebut berusaha mempertahankan *market share*nya dengan cara mempertahankan harga yang dulu dan menekan profitnya. Namun dalam jangka panjang, kenaikan *marginal cost* akan berpengaruh terhadap harga impor. Karena pengekspor harus menaikkan harga eksportnya agar dapat bertahan dalam pasar.

Sebaliknya dalam kasus Singapura, Indeks harga perdagangan besar secara signifikan mempengaruhi harga impor. Kenaikan dari *marginal cost* produksi suatu barang dalam jangka pendek akan berakibat pada kenaikan harga barang impor, karena apabila biaya produksi satu barang meningkat, akan berakibat pada naiknya harga ekspor yang pada akhirnya meningkatkan harga impor barang tersebut.

Dalam kasus Indonesia, Indeks harga perdagangan besar tidak berpengaruh secara signifikan pada harga impor dalam jangka pendek. Hal yang sama berlaku pada Indonesia seperti di Thailand. Para pengekspor, dalam jangka pendek tidak akan menaikkan harga eksportnya ke Indonesia dan memilih untuk mengurangi profitnya agar dapat mempertahankan *market share*nya di pasar. Subsidi juga menyebabkan hubungan antara *marginal cost* dengan harga impor tidak begitu jelas dalam jangka pendek.

5. SIMPULAN

Berdasarkan hasil estimasi dan analisis diperoleh hasil bahwa terjadi *exchange rate pass-through* dalam jangka panjang pada perekonomian Indonesia, Thailand, dan Singapura. Hasil yang cukup menarik diperoleh dalam hasil estimasi dalam jangka pendek, di mana perekonomian Thailand dan Indonesia mengalami *incomplete pass-through* sedangkan dalam perekonomian Singapura tidak diperoleh bukti signifikan tentang adanya peristiwa tersebut. Bervariasinya derajat *pass-through* di masing-masing perekonomian menunjukkan perbedaan dalam tingkat ketergantungan pada perdagangan luar negeri, tekanan permintaan dalam negeri dan luar negeri serta juga ditentukan oleh respon pada perubahan biaya yang dihadapi oleh industri domestik sebagai substitutes bagi produk impor.

Semakin terdiversifikasinya perekonomian domestik dan kekuatan industri domestik merupakan kata kunci bagi kemampuan perekonomian domestik dalam meredam pengaruh *imported inflation* akibat terjadinya perubahan nilai tukar. Oleh karena itu, strategi pengembangan industri domestik dan kebijakan penciptaan iklim investasi dan usaha yang sehat merupakan kebutuhan dalam rangka mengembangkan industri domestik yang sehat. Di lain pihak, munculnya subsidi mungkin akan berpengaruh pada pola hubungan antara variabel ekonomi dengan indeks harga impor setidaknya dalam jangka pendek. Namun demikian, dalam jangka panjang antisipasi terhadap pola hubungan tersebut harus dipandang secara hati-hati, sehingga tidak menimbulkan gejolak di pasar domestik yang lebih besar.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Bailliu, Jeannine and Hafedh Bouakez (2004). "Exchange Rate Pass-Through in Industrialized Countries." Bank of Canada Review, spring 2004
- Bank Indonesia *Laporan Tahunan dan Triwulanan Bank Indonesia*. Berbagai terbitan
————— *Statistik Ekonomi Keuangan Indonesia*. Berbagai terbitan
- Brissimis Sophocles N. and Theodora S. Kosma (2005). "Market Power, Innovative Activity and Exchange Rate Pass-Through in the Euro Area". *Working Paper Series NO. 531 / October 2005*
- Campa, J and L. Goldberg (2002) "Exchange rate Pass-through in to Import Prices: A Macro or Micro Phenomenon?". *NBER Working Paper no.8934*.
- Darvas, Z (2001). "Exchange rate pass-through and real exchange rate in EU candidate countries". *Discussion paper 10/01*. Economic Research Centre of the Deutsche Bundesbank
- Devereux, M. B & Engel, C (2002). "Exchange Rate Pass-Through, Exchange Rate Volatility, and Exchange Rate Disconnect". Paper presented in Carnegie Rochester Conference, Carnegie Mellon University
- Devereux, M. B & Yetman, J (2003), "Price-Setting and Exchange Rate Pass-Through: Theory and Evidence". unknown source.
- Dornbusch, Rudiger, 1987, "Exchange Rates and Prices". *American Economic Review*. March,93-106.
- Engel. C . 1993 "Real Exchange Rate and Relative Prices: an Empirical Investigation." *Journal of Monetary Economics*
- Engel. C and J.Rogers 1996 "How Wide is the Border?". *American Economic Review* 86(5) : 1112-25
- Feenstra dan Kendall (1996) "The Relationship of Pass-Through of Exchange rate to Purchasing Power Parity". *Working paper*. National Bureau of Economic Research
- Fuentes, Miguel (2004) "Pass-Through to Import Prices: Evidence From Developing Countries". *Journal of International Economics*
- Gujarati, D (2003). *Basic Econometrics*. The McGraw-Hill Companies, Inc. New York.
- International Monetary Fund (2002). *International Financial Statistics*. <http://www.ifs.org>.
- Kang S. and Wang, Y. (2003). "Fear of Floating: Exchange Rate Pass-through in East Asia", *Working Paper No. 03-06*, Korea Institute of Economic Policy

- Kiptui, M, Ndolo, D and Kaminchia, S. (2005), "Exchange Rate Pass-Through: To What Extent Do Exchange Rate Fluctuations Affect Import Prices and Inflation in Kenya?". *Working Paper No 1 April, 2005*. Central Bank of Kenya
- Krugman, P and M. Obstfeld (2003). *International Economics: theory and policy*. 6th Ed. Boston: Addison Wesley Longman, Inc., the United State of America.
- Leigh, D & Rossi, M (2002). "Exchange pass-through in Turkey". *IMF Working Paper 02/204*. International Monetary Fund
- McFarlane, Lavern (2005) "*Consumer Price Inflation and Exchange Rate Pass-through in Jamaica* " Research Services Department Research and Economic Programming Division Bank of Jamaica
- Rowland, P (2003), "Exchange Rate Pass-Through to Domestic Prices: The Case of Colombia". *Working paper 2003*. Banco de la República
- Sahminan. (2002) "*Exchange Rate Pass-Through into Import Prices: Empirical Evidences from Some Southeast Asian Countries*" Department of Economics The University of North Carolina at Chapel Hill
- Salvatore, Dominick. 1997. *Ekonomi Internasional*. Edisi Kelima, terjemahan, Jakarta: Erlangga.
- Salvatore, D. (2004). *International Economics*. 8th Ed. New Jersey: John Willey & Sons, Inc
- Sekine, T (2006) "Time-varying exchange rate pass-through: experiences of some industrial countries". *BIS Working Papers No 202*. Bank for International settlements
- Zorzi M. C, Hahn, E and Sanchez, M. (2007). Exchange rate pass-through in emerging market". *Working paper series No. 739*. European Central Bank