

Konektivitas Transportasi Laut terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Negara Maritim Asia Tenggara

Ahmad Dhea Pratama, I Wayan Suparta, Hardiansa Nur Syahputra

Jurusan Ekonomi Pembangunan
Universitas Lampung

Abstrak : : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh indeks konektivitas pelayaran linier (LSCI), logistic performance indeks, total trade terhadap GDP di negara maritim asia. dengan menggunakan alat analisis Fixed Effect Model. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari ASEAN trasportation development dan UNCTAD Stat data. Jumlah data cross-section sebanyak 5 Negara maritim Asia dalam rentang waktu 2010-2017. Model fixed effect dengan menggunakan data panel, hasil estimasi menunjukkan bahwa bahwa *Linier Shipping Conectivty Indeks* berpengaruh positif dan signifikan terhadap GDP Negara Asia Tenggara Maritim, *Logistic Perfoemance indeks* berpengaruh positif dan signifikan terhadap GDP Negara Asia Tenggara Maritim, *Total trade* Tidak berpengaruh terhadap GDP Negara Asia Tenggara Maritim.

Key words: PDB , *Linier Shipping Conectivty Indeks*, *Logistic Performens Iindeks*, Total Perdagangan.

PENDAHULUAN

Transportasi maritim memiliki kapasitas untuk menjadi faktor besar dalam penunjang perekonomian suatu negara bila dimanfaatkan secara efektif. Pendapatan pada bidang kemaritim dapat menjadi penyumbang utama bagi produk domestik bruto (PDB) suatu bangsa. Negara-negara maritim di Asia Tenggara seharusnya bisa memanfaatkan wilayah geografi mereka untuk kepentingan ekonomi dimana terdapat 5 negara yaitu Indonesia, Malaysia, Singapura, Brunei darussalam, Filipina negara ini memiliki konektivitas yang tinggi dalam kemaritiman.

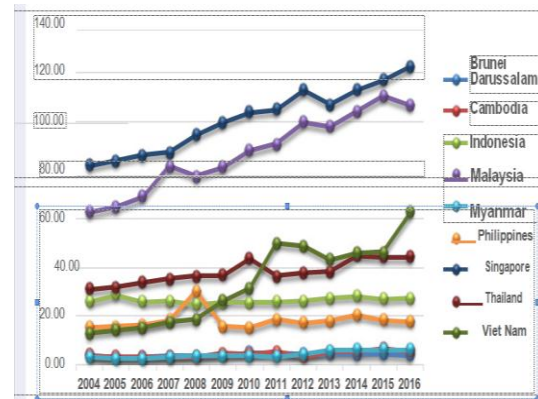
Ekonomi maritim (*maritime economy*) memberikan dampak efektif pada konektivitas yang berpengaruh terhadap biaya tranportasi atau pengiriman menjadi lebih murah, dan juga berdampak pada aqua culture, yakni pemberdayaan iklim lingkungan laut agar dapat berkembang. Pertumbuhan ekonomi suatu negara maritim menuntut fasilitas pelabuhan dioperasikan dan dikelola, fasilitas harus dijalankan atau dioperasikan secara efisien untuk memungkinkan pertumbuhan ekonomi lebih lanjut atau perluasan (Emeaghara, 2008). Dalam melakukan pengukuran konektivitas, indeks kinerja logistik Bank Dunia (LPI) dan LSCI UNCTAD diarahkan untuk mendukung informasi tentang negara-negara yang memiliki daya

saing perdagangan di bidang transportasi dan logistik (Hoffmann, 2015).

Bruce dan Gary (2000) berpendapat bahwa, pertumbuhan ekonomi bergantung pada pemindahan barang secara efisien dan aman melalui Internetrantai transportasi. Karena skenario perdagangan dunia saat ini mengarah ke kapal seluler, maka permintaan akan pengangkutan barang melalui laut meningkat sangat besar. Mengingat hal ini, semakin banyak terminal yang berkembang untuk memenuhi permintaan yang tersedia (Olayinka dan Ogundele, 2015).

Dengan kata lain, peningkatan rantai pasokan dan logistik (pengembangan pelabuhan) akan menjamin ekspansi perdagangan dan investasi langsung asing yang lebih besar. Ini menyiratkan bahwa peningkatan transportasi dan logistik sangat penting untuk arus perdagangan dan daya saing ekspor dan impor suatu perekonomian. Indeks konektivitas pengiriman kapal mengukur konektivitas pelabuhan suatu negara ke jaringan global lainnya (Shi, 2011).

Selama dua belas tahun terakhir, kerja sama di Asia telah berkembang dengan baik. Statistik Indeks Konektivitas Pengiriman Kapal UNCTAD menunjukkan bahwa selama periode 2004-2016, Asia telah mencapai kemajuan yang stabil dalam hal konektivitasnya ke jaringan pengiriman kapal global, yang juga menunjukkan akses kawasan yang lebih baik ke perdagangan global.



Gambar 1. Linier Conectivity Indeks

Sumber : ASEAN Transportation Development

Data UNCTAD tentang LSCI menangkap seberapa baik negara-negara ASEAN diintegrasikan ke jaringan pengiriman global. Karena indeks dihitung berdasarkan lima komponen sektor transportasi laut, yaitu jumlah kapal yang memanggil di pelabuhan-pelabuhan ASEAN, total kapasitas pengangkutan kontainer dari kapal-kapal itu, ukuran kapal maksimum, jumlah layanan, dan jumlah perusahaan yang menggunakan kapal kontainer di pelabuhan suatu negara, mungkin dapat dianggap bahwa Negara-negara Anggota ASEAN menunjukkan pertumbuhan yang relatif stabil dalam komponen-komponen tersebut.

Meningkatnya jumlah kapal yang mengunjungi pelabuhan-pelabuhan Asia menunjukkan bahwa semakin banyak kegiatan impor, ekspor, dan transshipment di Asia yang akan menopang perdagangan di pasar global. Data juga menggambarkan peningkatan kapasitas pengangkutan kontainer untuk mendukung kegiatan. Kapasitas pelabuhan Asia untuk menerima ukuran kapal maksimum menunjukkan kemampuan mereka untuk memfasilitasi kapal dalam menyampaikan biaya pengiriman yang lebih rendah karena skala ekonomi dan memenuhi volume

perdagangan yang diharapkan. Ini juga menunjukkan bahwa peningkatan infrastruktur dan efisiensi pelabuhan telah menarik perusahaan untuk mengerahkan lebih banyak kapal ke pelabuhan Asia.

Pertumbuhan ekonomi suatu negara tentunya harus di tunjang dengan pembangunan infrastruktur dan akses transportasi yang tersedia dengan baik, melalui jalur laut, darat maupun udara. Kegiatan perdagangan internasional juga membutuhkan akses dalam penunjang aktivitas melalui infrastruktur dan transportasi. pembangunan infrastruktur diperlukan untuk mempercepat integrasi ekonomi di kawasan asia, terutama dalam perdagangan dan investasi.

Infrastruktur merupakan persyaratan wajib untuk setiap pembangunan karena pengeluaran publik yang benar yang dihabiskan melalui berbagai infrastruktur yang sesuai diharapkan untuk meningkatkan kapasitas ekonomi dengan memberikan efek berganda. Dengan menggunakan fasilitas yang tepat, semua kegiatan ekonomi publik, seperti pembangunan jalan dan jembatan, dapat diintegrasikan secara efisien seperti pembangunan jalan dan jembatan. Selain itu, pembangunan infrastruktur dapat mendorong munculnya pusat-pusat distrik bisnis baru sebagai industri dan pasar. Dengan demikian, jarak yang lebih pendek antara pelaku ekonomi dan pusat kegiatan ekonomi akan mengurangi biaya ekonomi (Tanti Novianti,2014).

Pertumbuhan ekonomi di negara asia tenggara maritim dari tahun 2012-2016 yang memiliki rata-rata terbesar adalah negara filipina dan Brunei memiliki tingkat pertumbuhan sebesar -1,3%. Untuk tahun 2017 sampai 2019 philipina lah yang masih dominan dalam pertumbuhan GDP di negara maritim asia.

Tabel 1. Pertumbuhan GDP di Asia Tenggara Maritim (%)

Asia Tenggara Maritim	2012-16 (Rata-rata)	2017	2018	2019
Indonesia	5.3	5.1	5.2	5.2
Malaysia	5.1	5.9	4.9	4.8
Philippines	6.6	6.7	6.4	6.5
Brunei	-1.3	1.3	2.0	2.3
Singapore	3.5	3.6	3.5	2.9

Sumber: OECD Development Centre, *Medium-term Projection Framework* (MPF-2019).

Pertumbuhan ekonomi harus di tunjang dengan baik dengan infrastruktur dan hubungan kemaritiman antar negara, dimana seharusnya dengan keunggulan geografis yang merupakan negara kepulauan akses perdagangan melalui laut seharusnya digunakan sebagai keunggulan dan kesempatan untuk melakukan hubungan ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah ada pengaruh LSCI, LPI dan Total trade melalui jalur transportasi laut terhadap pertumbuhan ekonomi negara maritim Asia.

METODOLOGI

1. Pada penyusunan penelitian ini jenis data yang digunakan oleh peneliti adalah data sekunder. Data yang digunakan dalam penelitian ini dianalisis menggunakan regresi linier. Ini untuk memungkinkan kami menggambarkan dampak ekonomi potensial pengembangan pelabuhan terhadap pertumbuhan ekonomi Negara Asia maritim. Keseluruhan data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder runtut waktu (*time series*) dari periode 2010 – 2017 dan data silang (*cross section*). Sumber data dari hasil publikasi ASEAN Transportasi, UNCTAD yang mencangkup LSCI dan LPI, dan publikasi-publikasi lain yang relevan dengan penelitian ini

2. Analisis Data Panel

Regresi data panel digunakan untuk menjawab tujuan kedua dari penelitian ini yaitu apakah factor-faktor penunjang kemaritiman berpengaruh untuk pertumbuhan ekonomi Negara maritim Asia. Data panel (*panel data*) merupakan gabungan data *cross section* dan data *time series*. Dengan kata lain, data panel merupakan unit-unit individu yang sama yang diamati dalam kurun waktu tertentu.

Adapun spesifikasi model yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

$$Y_{it} = \beta_0 + \ln\beta_1 LSCI_{1it} + \ln\beta_2 LPI_{2it} + \ln\beta_3 TT_{3it} + \varepsilon_t$$

Dimana :

Y = GDP (%)

β_0 = Koefisien intersep yang merupakan skala

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = Koefisien slope atau kemiringan

LSCI = *Liner Shipping Connectivity Index* (LSCI)

LPI = *Logistics performance index* (LPI)

TT = *Total Trade* melalui jalur laut

ε_t = Error term

i = 1,2,...,n, menunjukkan jumlah lintas individu (*cross section*)

t = 1,2,...,t, menunjukkan dimensi runtun waktu (*time series*)

Ln = *Logaritma Natural*

Model OLS digunakan untuk mendapatkan garis regresi yang baik, jika nilai prediksinya sedekat mungkin dengan data aktual atau nilai β_0 dan β_1 yang menyebabkan residual sekecil mungkin. hubungan Y (variabel dependen) dan X (variabel independen) adalah linier dalam parameter, variabel X atau independen tidak acak atau random. Jika variabel independennya lebih dari satu di dalam regresi berganda maka diasumsikan tidak ada hubungan linier antara variabel independennya (Widarjono, 2017).

PEMBAHASAN

Negara maritim Asia Tenggara merupakan negara yang terdiri dari kepulauan dan dalam aktivitas ekonomi juga mengandalkan konektivitas melalui laut. Dalam pembahasan ini membahas bagaimana pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yaitu GDP Negara maritim Asia tenggara.

a. Uji Chow

Uji Chow dilakukan untuk mengetahui model mana yang lebih baik antara *common effect* dan *fixed effect*.

Hipotesis pada Uji chow adalah sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect*

H_a : *Fixed Effect*

Kriteria :

$Chi-square$ hitung < $Chi-square$ kritis = Terima H_0

$Chi-square$ hitung > $Chi-square$ kritis = Terima H_a

Tabel 2. Hasil Uji Chow

Effect Test	Statistic	Critical Value	Prob	Kesimpulan
Cross Section Chi Square	33,5270	4,32	0,000	H_0 ditolak H_a diterima

Keterangan : Critical Value pada 0,05

Sumber: Hasil perhitungan Eviews9, 2019.

Berdasarkan Uji Chow yang ditunjukkan pada Tabel 3 diperoleh nilai *Chi-Square Statistic* (33,5270) > *Chi Square* tabel (9,49) pada $df = 4$. Oleh karena itu menolak H_0 dan menerima H_a sehingga *fixed effect* model merupakan model yang tepat untuk digunakan pada regresi data panel.

b. Uji Hausman

Uji Hausman dilakukan untuk mengetahui model mana yang lebih baik antara *random effect* dan *fixed effect*.

Hipotesis pada Uji chow adalah sebagai berikut:

H_0 : *Random Effect*

H_a : *Fixed Effect*

Kriteria :

$Chi-square$ hitung < $Chi-square$ kritis = Terima H_0

$Chi-square$ hitung > $Chi-square$ kritis = Terima H_a

Tabel 3. Hasil Uji Hausman

Effect Test	Statistic	Critical Value	Prob	Kesimpulan
Cross Section Chi Square	7,607897	7,81	0,0548	H_0 ditolak H_a diterima

Keterangan : Critical Value pada 0,05

Sumber: Hasil perhitungan Eviews9, 2019.

Berdasarkan Uji Hausman yang ditunjukkan pada Tabel 3 diperoleh nilai *Chi-Square Statistic* (7,607897) > *Chi-Square* tabel (7,81) pada $df = 3$. Oleh karena itu menolak H_0 dan menerima H_a sehingga *fixed effect* model merupakan model yang tepat untuk digunakan pada regresi data panel

1. Pengujian Asumsi Klasik

a. Deteksi Multikolinieritas

Deteksi Multikolinieritas digunakan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara variabel independen dalam suatu regresi. Hubungan linier antara variabel independen dalam regresi berganda dapat terjadi dalam bentuk hubungan linier yang sempurna (*perfect*) dan hubungan linier yang kurang sempurna (*imperfect*). Jika diperoleh nilainya lebih kecil dari 10 maka diduga tidak ada multikolinieritas (Widarjono, 2013).

Tabel 4. Uji Multikolinieritas dengan VIF

LN_LSCI	LN_LPI	LN_TT
1,52821	1,53013	1,00277

Sumber : Hasil perhitungan Eviews9, 2019.

Dari perhitungan VIF yang ditunjukkan pada Tabel 4 diperoleh nilai VIF < 10 maka tidak terkena multikolinieritas.

b. Deteksi Heterokedastisitas

Deteksi heterokedastisitas digunakan untuk melihat apakah model regresi memiliki varian yang konstan. Adanya heteroskedastisitas dalam model menyebabkan estimator tidak lagi mempunyai varian yang minimum. Untuk mendeteksi heterokedastisitas dalam penelitian ini digunakan metode *white* yang dihitung secara manual dengan meregresikan residual kuadrat yang diperoleh dari persamaan regresi penelitian terhadap variabel bebas penelitian untuk memperoleh nilai R^2 yang kemudian dikalikan dengan jumlah observasi dalam penelitian.

Hipotesisnya adalah :

H_0 : Model mengalami masalah heterokedastisitas

H_a : Model tidak mengalami masalah heterokedastisitas

Kriteria

Obs*R square (X^2 hitung) > Chi-square tabel (X^2 tabel = Terima H_0

Obs*R square (X^2 hitung) < Chi-square tabel (X^2 tabel) = Terima H_a

Tabel 5. Hasil Deteksi Heterokedastisitas

Variabel Terikat	Chi Square Hitung	Chi Square Tabel	Kesimpulan
1	6,45512	7,81	Tidak Terdapat masalah heterokedastisitas

Sumber: Hasil perhitungan Eviews9, 2019.

Pada Tabel 5. ditunjukkan bahwa *Chi-Square* hitung (6,45512) < *Chi-Square* tabel (7,81) pada df sebesar variabel bebas = 3 dan tingkat signifikansi 5 persen. Hal ini berarti menolak H_0 maka tidak terdapat masalah heterokedastisitas dalam persamaan.

c. Deteksi Autokorelasi

Autokorelasi merupakan adanya korelasi antara anggota observasi satu dengan observasi lain yang berlainan waktu. Dalam kaitannya dengan metode OLS, autokorelasi merupakan korelasi antar satu variabel gangguan dengan variabel gangguan yang lain. Untuk mendeteksi apakah terdapat permasalahan autokorelasi maka digunakan metode *Breusch-Godfrey* yang dihitung secara manual dengan meregresikan residual yang diperoleh dari persamaan penelitian terhadap variabel bebas dan lag dari residual penelitian untuk memperoleh nilai R^2 yang kemudian dikalikan dengan jumlah observasi. Pemilihan lag didasarkan pada kriteria *Akaike* dan *Schwarz* yang memiliki nilai terkecil (Widarjono, 2013).

Hipotesisnya adalah:

H_0 : Model mengalami masalah autokorelasi

H_a : Model tidak mengalami masalah autokorelasi

Kriteria

Obs*R square (X^2 hitung) > *Chi-square* tabel (X^2 tabel = Terima H_0

Obs*R square (X^2 hitung) < *Chi-square* tabel (X^2 tabel) = Terima H_a

Tabel 6. Hasil Deteksi Masalah Autokorelasi

Variabel Terikat	Chi Square Hitung	Chi Square Tabel	Kesimpulan
1	9,06633	5,99	Terdapat masalah autokorelasi

Sumber: Hasil perhitungan Eviews9, 2019.

Pada Tabel 6. ditunjukkan bahwa Chi-Square hitung (9,06633) > Chi-Square tabel (5,99) pada df 2 sebesar panjang kelambanan =1 dan tingkat signifikansi 5 persen. Hal ini berarti menerima H_0 maka terdapat masalah autokorelasi dalam persamaan. Oleh karena itu perlu dilakukan dalam panel option masalah autokorelasi dengan mengubah *coef covariance method* menjadi *white cross section* dalam panel option sehingga merubah persamaan regresi menjadi terbebas dari masalah autokorelasi (Widarjono, 2013). Didalam model persamaan *fix effect* akhir sudah dilakukan penyembuhan.

2. Hasil Estimasi Regresi Data Panel dengan Model Fixed Effect

Berdasarkan Uji Chow, Uji Hausman, dan Uji LM model *Fixed Effect* yang lebih tepat untuk digunakan dalam penelitian ini. Hasil regresi ini untuk mengetahui hubungan antara variabel independen berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen mengalami kenaikan atau penurunan.

Tabel 7. Hasil perhitungan Regresi Model Fixed Effect

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2,633875	1,597118	-1,649142	0,1089
LN_LSCI	1,426601	0,634230	2,249345	0,0315
LN_LPI	1,667168	0,342169	4,872356	0,0000
LN_TT	-0,017017	0,012210	-1,393710	0,1730

*Signifikan pada α 0,05%

Sumber : Hasil perhitungan Eviews9, 2019.

Berdasarkan hasil perhitungan regresi untuk persamaan dengan model *Fixed Effect* adalah :

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 \ln Lsci_{1t} + \beta_2 \ln Lpi_{2t} + \beta_3 \ln TT_{3t} + e_t$$

$$Y_t = -2,633875 + 1,426601 + 1,667168 + -0,017017$$

$$(1,597) (0,634) (0,342) (0,012)$$

$$R^2 = 0,816949$$

$$F\text{-stat} = 20,40203$$

Berdasarkan perhitungan regresi dan pengujian yang telah dilakukan maka didapatkan hasil bahwa *Linier Shipping Conectivty Indeks*, *Logistic Performance Indeks* dan *Total Trade* melalui laut masing - masing variabel mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap, Pertumbuhan ekonomi di kawasan Asia Tenggara Maritim dijabarkan sebagai berikut:

- Pengaruh bahwa *Linier Shipping Conectivty Indeks* terhadap GDP Negara ATM

Hasil penelitian bahwa bahwa *Linier Shipping Conectivty Indeks* berpengaruh positif dan signifikan terhadap GDP Negara Asia Tenggara Maritim dengan nilai koefisien regresi sebesar 1,426601 dengan tingkat kepercayaan 95 persen. Hal ini berarti setiap kenaikan LSCI 1 persen maka akan meningkatkan GDP sebesar 1,42 persen *ceteris paribus*.

Dalam melakukan pengukuran konektivitas, indeks kinerja logistik Bank Dunia (LPI) dan LSCI UNCTAD diarahkan untuk mendukung informasi tentang negara-negara yang memiliki daya saing perdagangan di bidang transportasi dan logistik (Hoffmann, 2015).

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Tanti Novianti, dan Amzul Rifin, 2014) dimana adanya pengaruh positif pada variabel LSCI dimana penelitiannya menyatakan bahwa suatu hubungan infrastruktur yang mencakup LSCI. *Linear Shipping Connectivity Indeks* menunjukkan bagaimana kondisi armada, jumlah perusahaan pengiriman dan jumlah layanan pelabuhan laut. Kepentingan ini menjadikannya variabel yang tidak dapat disangkal yang dapat memengaruhi kegiatan ekspor-impor suatu negara. Negara-negara di ASEAN yang memiliki banyak kapal domestik dengan kapasitas besar yang dapat digunakan untuk mengekspor barang dapat memilikinya sebagai sumber devisa mereka

b. Pengaruh bahwa *Logistic Performance Indeks* terhadap GDP Negara ATM

Hasil penelitian bahwa bahwa *Logistic Performance Indeks* berpengaruh positif dan signifikan terhadap GDP Negara Asia Tenggara Maritim dengan nilai koefisien regresi sebesar 1,667168 dengan tingkat kepercayaan 95 persen. Hal ini berarti setiap kenaikan *Lpi* 1 persen maka akan meningkatkan GDP sebesar 1,66 persen *ceteris paribus*.

Ojala dan Celebi (2015) yang menganalisis kinerja logistik negara dalam kaitannya dengan komponen kebijakan yang mempengaruhi peraturan, prosedur, dan operasi logistik dan perdagangan.

Penelitian Ini sejalan dengan karya (Ogunsiji 2010; Olayinka dan Ogundele, 2015) yang berpendapat bahwa peningkatan kinerja logistik dapat memperoleh manfaat dalam hal ekspansi / fasilitasi perdagangan, diversifikasi ekonomi dan daya tarik investasi asing langsung. Variabel infrastruktur pelabuhan LPI digunakan untuk tujuan penelitian ini. Hasil dari output regresi menunjukkan bahwa dalam lingkup penelitian ini, untuk tahun-tahun yang diteliti pertumbuhan ekonomi (PDB) paling dipengaruhi oleh indeks kinerja logistik.

c. Pengaruh bahwa *Total Trade* terhadap GDP Negara ATM

Hasil penelitian bahwa bahwa *Total trade* Tidak berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap GDP Negara Asia Tenggara Maritim dengan nilai koefisien regresi sebesar -0,017017 dengan tingkat kepercayaan 95 persen. Hal ini berarti variabel total trade tidak mempengaruhi GDP negara maritim asia .

Berdasarkan hasil studi (A. Budi Purnomo, 2001), dapat dikemukakan bahwa sektor ekspor secara keseluruhan dipandang dari kaca mata ekonomi nasional tidak efisien dalam menopang pembangunan ekonomi Indonesia, karena ternyata strategi kebijakan ekspor dan impor yang dilakukan tidak didukung oleh struktur ekonomi dalam negeri yang kuat. Akibatnya, ekspor Indonesia sangat tergantung pada pasar internasional. Strategi kebijakan ekspor yang diterapkan, dalam hal ini kesinambungan kebijakan tersebut dikait-

kan dengan tujuan nasional pembangunan ekonomi penentu arah pertumbuhan ekonomi nasional dan bukan pasar luar negeri sebagai penentu pertumbuhan ekonomi. Dari studi tersebut, diharapkan akan dapat diketahui komoditi-komoditi mana yang perlu dikem- bangkan (efisien dan efektif) dan memberikan sumbangan besar bagi perekonomian Indo- nesia. Ketiga, peningkatan ekspor hendaknya dilakukan untuk komoditi yang benar-benar.

Tabel 8. Nilai Koefisien *Fixed Effect* Pada Masing-Masing Negara di Asia Tenggara maritim

Fixed Effect (Cross)	Koefisien	Individual Effect
Indonesia	0,277252	-2,35662
Brunei Ds	-0,183129	-2,817
Malaysia	-	-2,99615
Filipina	0,115165	-2,51871
Singapura	0,152989	-2,48089

Sumber : data diolah

Berdasarkan Tabel 8, terdapat nilai *individual effect* pada masing-masing negara asia maritim.

1. Perubahan GDP sebesar -2,35662 dipengaruhi faktor lain diluar LSCI, LPI, *Total trade* Di Negara Indonesia.
2. Perubahan GDP sebesar -2,817 dipengaruhi faktor lain diluar LSCI, LPI, *Total trade* Di Negara Brunei Darussalam.

3. Perubahan GDP sebesar -2,99615 dipengaruhi faktor lain diluar LSCI, LPI, *Total trade* Di Negara Malaysia.
4. Perubahan GDP sebesar -2,51871 dipengaruhi faktor lain diluar LSCI, LPI, *Total trade* Di Negara Filipina.
5. Perubahan GDP sebesar -2,48089 dipengaruhi faktor lain diluar LSCI, LPI, *Total trade* Di Negara Singapura.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. bahwa Variabel *Linier Shipping Conectivty Indeks* berpengaruh positif dan signifikan terhadap GDP Negara Asia Tenggara, Variabel *Logistic Perfoemance indeks* berpengaruh positif dan signifikan terhadap GDP Negara Asia Tenggara Mariti dan variabel *Total trade* Tidak berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap GDP Negara Asia Tenggara Mariti.

Saran

Pentingnya arus transportasi dan konektivitas bagii negara maritim untuk melakukan aktivitas ekonomi selain dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi juga arus barang dan ekspor dan impor melalui laut harus lebih efektif dengan keadaan geografis yang ada, dengan demikian negara maritim Asean diharapkan lebih fokus dalam pembangunan kemaritiman. Dalam penunjang konektivitas antar negara dalam hal ekonomi maka perlu ada pembangunan dan fasilitas infrastruktur bidang kemaritiman yang baik, keamanan dan pembentukan perusahaan bidang

kemaritiman untuk membantu Dalam jangka panjang koneksi berbagai kemaritiman secara meluas akan memberikan potensi pertumbuhan yang lebih baik.

DAFTAR PUSTKA

- A. Budi Purnomo, 2001. *Kausalitas Antara Ekspor Dan Pertumbuhan Ekonomi* Universitas Gadjah Mada Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Indonesia Vol. 16, No. 2, 2001, 122 – 137.
- ASEAN Transport Development ASEAN, *Transportation Integration Transportation cooperation Development*. Jakarta, ASEAN Secretariat, October 2017 ASEAN appears online at the ASEAN Website: www.asean.org
- Dr. Tanti Novianti¹, Dr. Amzul Rifin², Dian V. Panjaitan³ & Sri Retno Wahyu N¹ *The Infrastructure's Influence on the Asean Countries' Economic Growth*. Journal of Economics and Development Studies December 2014, Vol. 2, No. 4, pp. 243-254, ISSN: 2334-2382.
- Emeaghara, 2008 *An Assessment of Delay Factors in Nigerian Ports*. Unpublished Dissertation. Federal University of Technology Owerri.
- Saeed Mohamad Taghvaei* 1 , Behrouz Omaraei² , Vahid Mohamad Taghvaei *Maritime Transportation, Environmental Pollution, and Economic Growth in Iran: Using Dynamic Log Linear Model and Granger Causality Approach*. Iran. Econ. Rev. Vol. 21, No. 2, 2017. pp. 185-210.
- Shi, X., (2011) *Contemporary Liner Shipping Business - A Game Theoretical Application.*, Cumulative Dissertation for Doctor degree, institute of Information Systems, faculty of Economics and Social Science, University of Hamburg
- OECD, iLibrary, which gathers all OECD books, periodicals and statistical databases. Visit www.oecd-ilibrary.org .
- Olayinka, S. A., Ogundele, A. V., (2015) *Correlate of Port Productivity Components in Tinian Island Port, Apapa, Lagos*. *An European journal of Logistics, Purchasing and Supply chain Management*, Vol.3, No. 1, pp 44-57.
- Ojala, L. and Hoffmann, J. (2015). *A Comparison of the LPI and the LSCI*. UNCTAD Transport Newsletter No. 46 Second Quarter 2010. Geneva, Swiss.
- UNCTAD , *Review of Maritime Transport* , LSCI, LPI, UNCTAD, <https://unctadstat.unctad.org/CountryProfile/MaritimeProfile/en-GB/004/index.html>
- U.M.Emenyonu, H.K. Onyema, K.O.Ahmodu, C.Onyemechi "Econometric Analysis Of Seaport Development And Its Impact On The Economic Growth Of Nigeria" international journal of advanced research. Vol 4 issue 2, ISSN 2320-5407.
- Widarjono Agus. 2013, *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*. Edisi Keempat. UPP STIM YKPN. Yogyakarta.

Widarjono Agus. 2017, *Ekonometrika pengantar dan aplikasinya* edisi ke empat. Yogyakarta, UPP STIM YKPN.

Zawir Shulfi Ks^{1*}, Sofyan Syahnur² Analisis Kausalitas Transportasi Udara Dan Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia *Jurnal Ilmiah Mahasiswa* Vol. 2 No. 4 November 2017 : 626-636 ISSN.2549-836302