



ANALISIS POSISI PASAR INDONESIA PADA PASAR REFINED PALM OIL (RPO) DI NEGARA IMPORTIR

ANALYSIS OF INDONESIA'S MARKET POSITION IN REFINED PALM OIL (RPO) MARKET IN IMPORTER COUNTRIES

Risnayanti Ulfa Aulia^{1*}, Harianto², Tanti Novianti³

Abstrak Indonesia adalah salah satu negara produsen dan eksportir minyak kelapa sawit terbesar di dunia. Adanya kebijakan hilirisasi sawit menyebabkan Indonesia lebih banyak mengekspor produk turunan dalam bentuk *Refined Palm Oil* (RPO) dibandingkan *Crude Palm Oil* (CPO). Indonesia juga menghadapi kompetisi dengan Malaysia sebagai eksportir RPO di beberapa negara importir seperti China, India, Rusia, dan Amerika Serikat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kompetisi antara Indonesia dan Malaysia di beberapa pasar negara importir RPO. Model yang digunakan adalah *Almost Ideal Demand System* (AIDS). Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan harga RPO Indonesia lebih elastis di pasar India dan Amerika Serikat, sedangkan harga RPO Malaysia lebih elastis di pasar Rusia. Meskipun RPO asal Indonesia dan Malaysia saling bersubstitusi, tetapi posisi Indonesia lebih diuntungkan dibandingkan Malaysia jika negara-negara importir tersebut meningkatkan pengeluaran untuk impor RPO karena akan meningkatkan share impor RPO dari Indonesia.

Kata kunci: AIDS, Indonesia, posisi pasar, *Refined Palm Oil*

Penulis yang tidak disertai dengan catatan kaki instansi adalah peneliti pada Pusat Penelitian Kelapa Sawit

Risnayanti Ulfa Aulia^{1*} (✉)

¹ Program Pascasarjana, Departemen Ilmu Ekonomi Pertanian, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor
Email: risnayantiulfa@gmail.com

² Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor

³ Departemen Ilmu Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor

Abstract Indonesia is one of the largest producer and exporter of palm oil in the world. The downstream policy of palm oil causes Indonesia's export more derivative products in form of *Refined Palm Oil* (RPO) than *Crude Palm Oil* (CPO). Indonesia also faced competition with Malaysia as an RPO's exporter in several importing countries such as China, India, Russia, and the United States. This study aims to analyze the competition between Indonesia and Malaysia in several RPO's importing countries using *The Almost Ideal Demand System* (AIDS) model. Based on the results, Indonesia's RPO prices are more elastic in the India and US markets, while Malaysia's RPO prices are more elastic in Russian market. Although Indonesia's and Malaysia's RPO substitute each other, but Indonesia's position is more profitable than Malaysia if the importing countries increase spending on RPO imports because it will increase the import's shares from Indonesia.

Keywords: AIDS, competition, Indonesia, market position, *Refined Palm Oil*

PENDAHULUAN

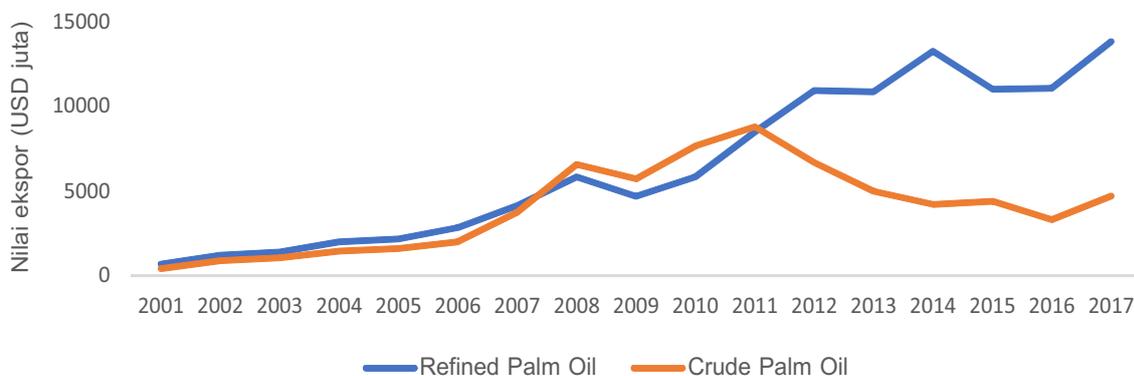
Minyak kelapa sawit dan produk turunannya adalah salah satu produk unggulan ekspor yang ditunjukkan dengan nilai ekspor pada tahun 2017 sebesar USD 20.34 milyar atau berkontribusi sebesar 12,05% terhadap total nilai ekspor Indonesia (BPS, 2017). Indonesia merupakan produsen dan eksportir terbesar di dunia yang ditunjukkan oleh *share* ekspor Indonesia sebesar 45.50% periode tahun 2001-2017 (Trade Map, 2018) dan ekspornya mampu mencukupi sekitar 37% dari konsumsi global (Oil World, 2017). Malaysia juga merupakan produsen dan eksportir minyak kelapa sawit dan produk turunannya terbesar kedua di dunia yang ditunjukkan dengan *share*

eksportnya sebesar 39%. Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia dan Malaysia merupakan eksportir besar dalam pasar produk sawit dan turunannya di dunia, namun kedua negara ini memiliki perbedaan produk sawit yang diekspor ke pasar dunia. Indonesia lebih banyak mengekspor minyak sawit dalam bentuk *crude* dengan *share* ekspor sebesar 55.90 persen, sebaliknya Malaysia lebih banyak mengekspor bentuk *refined* dengan *share* sebesar 44.60 persen (Trade Map, 2018).

Menurut Bruno (2016), industri kelapa sawit Malaysia lebih tahan guncangan terhadap gejolak dunia dibandingkan Indonesia. Hal ini disebabkan karena Malaysia melalui program *Industrial Masterplan* (IMP) memiliki kerangka kerja yang jelas terkait produk hilir yang dikembangkan dan diekspor dimana produk hilir sawit memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi dan permintaan cenderung elastis, Produk hilir yang dikembangkan dan diproduksi terus mengalami perkembangan yaitu: (1) IMP tahap 1 (1986-1995) menghasilkan produk refine (olein dan stearin); (2) IMP tahap 2 (1996-2005) menghasilkan produk *Trans Fatty Acid Free Palm Oil Product*, emulsi

dan produk bioteknologi; serta (3) dan (3) IMP tahap 3 (2006-2020) menghasilkan produk hilir oleopangan, oleokimia dan biodiesel yang memiliki fungsi lebih kompleks dengan nilai tambah yang lebih tinggi lagi (Nambiappan *et al.*, 2018).

Perkembangan industri sawit Indonesia lebih lambat dibandingkan Malaysia sehingga mempengaruhi stabilitas industri sawit yang masih mengandalkan ekspor dalam bentuk CPO. Indonesia sudah memproduksi produk turunan sawit sebanyak 47 jenis, sedangkan Malaysia sudah mengembangkan lebih dari 105 jenis produk turunan sawit (Rifai *et al.*, 2014 dan Berlian, 2016). Oleh karena itu, pemerintah Indonesia mulai mengembangkan kebijakan hilirisasi produk sawit untuk mendorong peningkatan nilai tambah CPO menjadi produk turunan sekunder maupun tersier sehingga dapat mengekspor produk olahan minyak sawit dengan nilai yang lebih tinggi dan dapat lebih menjaga kelestarian lingkungan. Instrumen kebijakan hilirisasi kelapa sawit mencakup kebijakan insentif pajak untuk industri hilir dan kebijakan Bea Keluar (*Duty*) dan Pungutan Ekspor (*Levy*) serta kebijakan biodiesel (Tim Riset PASPI, 2017).



Gambar 1. Ekspor Crude Palm Oil (CPO) dan Refined Palm Oil (RPO) Indonesia ke dunia periode tahun 2001-2017
 Figure 1. Indonesia's Crude Palm Oil (CPO) and Refined Palm Oil (RPO) exports to the world on period 2001-2017

Sumber : Trade Map (2018)

Salah satu produk turunan kelapa sawit yang diperdagangkan secara internasional dan dicatat dalam *Harmonized System* adalah *Refined Palm Oil* (RPO). Produk RPO ini merupakan hasil olahan CPO yang melalui proses rafinasi saja atau dengan fraksinasi (Pahan 2008). Pencapaian kebijakan hilir sawit dapat dilihat pada Gambar 1. Indonesia lebih banyak

mengekspor produk minyak sawit dalam bentuk RPO (HS 151190) dibandingkan dengan CPO (HS 151110) sejak awal 2000an. Total nilai ekspor RPO sebesar USD 1,1 triliun sedangkan nilai ekspor CPO sebesar USD 68,07 milyar selama periode tahun 2001-2017. Sejak dilaksanakan kebijakan hilirisasi sawit pada tahun 2011, ekspor RPO Indonesia terus mengalami peningkatan

dengan laju sebesar 14.92 persen per tahun, sebaliknya ekspor CPO mengalami penurunan dengan laju sebesar 4.05 persen per tahun selama periode tahun 2011-2017. Hal ini menunjukkan, kebijakan hilirisasi sawit yang dilaksanakan di Indonesia berdampak positif terhadap ekspor RPO sebagai produk turunan sawit.

Negara utama tujuan ekspor RPO Indonesia pada periode pelaksanaan kebijakan hilirisasi sawit (2010-2017) adalah China dan India yang ditunjukkan dengan share ekspor sebesar 19,34% dan 13,29% dengan rata-rata nilai ekspor RPO Indonesia ke kedua negara tersebut setiap tahunnya masing-masing sebesar USD 1,25 milyar dan USD 860 juta (Trade Map, 2018). China juga merupakan negara importir RPO terbesar di dunia, dimana permintaan produk sawit yang sebagian besar dalam bentuk RPO digunakan untuk memenuhi kebutuhan bahan baku yang terus meningkat seiring dengan pertumbuhan industri China yang pesat. Berbeda dengan India yang juga merupakan importir CPO terbesar di dunia, hal ini dikarenakan India memiliki industri rafinasi sendiri sehingga RPO impor digunakan untuk mencukupi selisih antara produksi dan konsumsi dalam negeri.

Pasar Eropa merupakan salah satu tujuan pasar utama untuk produk sawit (CPO dan RPO) Indonesia, namun adanya black campaign untuk produk sawit di Eropa berdampak pada penurunan pertumbuhan ekspor RPO Indonesia dari 34% pada tahun 2001-2009 menjadi 28% pada tahun 2010-2017. Oleh karena itu, Indonesia harus mencari pasar potensial baru dan melakukan penetrasi pasar ke negara lain dengan share yang masih rendah seperti Eropa Timur dan pasar baru seperti Amerika Serikat (Rifin, 2009). Indonesia telah mengekspor RPO ke Rusia (Eropa Timur) dan Amerika Serikat dengan rata-rata nilai ekspor setiap tahunnya masing-masing sebesar USD 328,52 juta dan USD 259,32 juta pada periode 2010-2017 (Trade Map, 2018). Kedua negara ini dapat dijadikan sebagai negara alternatif tujuan ekspor RPO, hal ini ditunjukkan oleh pertumbuhan ekspor RPO Indonesia ke Rusia dan Amerika Serikat merupakan yang tertinggi dibandingkan negara lain yaitu sebesar 99,22%/tahun dan 90,22%/tahun periode tahun 2010-2017.

China, India, Rusia dan Amerika Serikat juga termasuk kedalam negara importir RPO terbesar di dunia. Keempat negara ini juga merupakan negara dengan tingkat populasi penduduk besar, tingkat

pendapatan (GDP) tinggi dan perkembangan industri yang pesat. Ketiga faktor tersebut merupakan faktor pendorong permintaan terhadap produk RPO yang tinggi dan diproyeksikan akan terus meningkat. Peningkatan permintaan produk RPO dapat dijadikan insentif bagi pelaksanaan kebijakan hilirisasi sawit yang dilaksanakan di Indonesia. Hal ini disebabkan karena kebijakan berimplikasi pada peningkatan kinerja ekspor produk RPO dan kemudian akan terserap oleh negara importir yang memiliki permintaan tinggi.

Indonesia juga harus menghadapi persaingan dengan Malaysia sebagai eksportir RPO di empat negara importir tersebut. Kompetisi antara Indonesia dan Malaysia di pasar importir RPO menyebabkan perdagangan antara kedua negara eksportir tersebut saling berinteraksi dan terkait dan dapat mempengaruhi kinerja perdagangan. Oleh karena itu, diperlukan informasi posisi Indonesia dan tingkat kompetisi dengan Malaysia di empat negara importir terpilih yaitu China, India, Rusia dan Amerika Serikat. Sehingga diharapkan dari penelitian ini akan menghasilkan kebijakan perdagangan khususnya dalam rangka meningkatkan ekspor produk turunan sawit (RPO) Indonesia di empat negara importir tersebut.

METODE PENELITIAN

Model *Almost Ideal Demand System* (AIDS) awalnya digunakan untuk menganalisis pola permintaan terhadap suatu produk konsumsi, tetapi juga banyak digunakan oleh untuk menganalisis permintaan impor dan kompetisi antar negara eksportir di suatu pasar produk spesifik di negara importir (Wan *et al.*, 2010). Penggunaan model AIDS secara makro dapat digunakan untuk menganalisis perdagangan internasional khususnya menganalisis kompetisi impor atau ekspor suatu negara (Rifin (2013), Aldila (2014)). Model AIDS untuk produk *Refined Palm Oil* di pasar impor China, India, Rusia, dan Amerika Serikat adalah:

$$W_{ind}_t = \alpha_1 + \gamma_1 \ln P_{ind}_t + \gamma_2 \ln P_{mal}_t + \gamma_3 \ln P_{row}_t + \beta_1 \ln (X_t/P^*) + e_1$$

$$W_{mal}_t = \alpha_2 + \gamma_4 \ln P_{ind}_t + \gamma_5 \ln P_{mal}_t + \gamma_6 \ln P_{row}_t + \beta_2 \ln (X_t/P^*) + e_2$$

di mana :

$Wind_t$ = Share Indonesia di pasar RPO impor di negara importir (%)

$Wind_t$ = Share Malaysia di pasar RPO impor di negara importir (%)

$Pind_t$ = Harga RPO impor dari Indonesia (USD/Ton)

$Pmal_t$ = Harga RPO impor dari Malaysia (USD/Ton)

$Prow_t$ = Harga RPO impor dari *Rest of The World* (USD/Ton)

X_t = Total nilai impor (USD)

P^*_t = Indeks harga Geometriks Stone ($\sum W_{it} P_{it}$)

$\alpha_i, \gamma_j, \beta_i$ = Koefisien estimasi

e_1, e_2 = *error term*

Secara teoritis, model AIDS memiliki beberapa restriksi yang berasal dari asumsi fungsi permintaan, tiga restriksi yang harus dimasukkan kedalam model agar asumsi maksimisasi kepuasan dapat terpenuhi adalah sebagai berikut:

$$1. \text{ Adding Up : } \sum_i \alpha_i = 1, \sum_i \gamma_j = 0, \sum_i \beta_i = 0$$

$$2. \text{ Homogeneity : } \sum_i \gamma_j = 0$$

$$3. \text{ Symetri : } \gamma_{ij} = \gamma_{ji}$$

Restriksi *homogeneity* dan *symetri* dapat di masukkan kedalam model dan diuji secara empiris, sedangkan restriksi *adding up* sudah terpenuhi sejak dalam spesifikasi model.

Analisis elastisitas permintaan merupakan analisis yang penting yang didapatkan dari estimasi model AIDS (Mizobuchi dan Tanizaki, 2013). Nilai elastisitas permintaan yang didapatkan dari perhitungan tersebut menggambarkan elastisitas dari *quantity of demand* untuk mengukur derajat kepekaan perubahan jumlah permintaan impor sebagai akibat adanya perubahan faktor-faktor tersebut. Nilai elastisitas juga dapat digunakan untuk melihat posisi dan tingkat persaingan antar negara sumber di pasar RPO China, India, Rusia, dan Amerika Serikat Perhitungan nilai elastisitas tersebut adalah sebagai berikut:

1. Elastisitas harga sendiri (*Uncompensated*) :

$$e_{ij} = -\delta_{ij} + \frac{\hat{\gamma}_{ij}}{\bar{w}_i} - \hat{\beta}_i \left(\frac{\bar{w}_j}{\bar{w}_i} \right)$$

2. Elastisitas harga silang (*Compensated*) :

$$e_{ij} = -d_{ij} + \frac{\hat{\gamma}_{ij}}{\bar{w}_i} + \bar{w}_j$$

3. Elastisitas pengeluaran :

$$\eta_i = 1 + \frac{\hat{\beta}_i}{\bar{w}_i}$$

di mana δ_{ij} adalah delta *knocker* ($\delta_{ij} = 1$ untuk $i = j$ dan $\delta_{ij} = 0$ untuk $i \neq j$).

Pengujian signifikansi dari nilai elastisitas dapat dilakukan dengan cara menghitung standar error dari setiap nilai elastisitas. Standar error diperoleh dari perhitungan varians yang terdapat pada hasil model AIDS dengan menggunakan metode delta untuk model AIDS yang diperkenalkan oleh Jung & Koo pada tahun 2005 (Wong *et al.*, 2015). Secara matematis perhitungan varians untuk elastisitas harga sendiri, elastisitas harga silang dan elastisitas pengeluaran adalah:

$$\text{Var}(e_{ij}) = (1/\bar{w}_i^2) \text{Var}(\hat{\gamma}_{ij}) + (\bar{w}_j^2/\bar{w}_i^2) \text{Var}(\hat{\beta}_i) - 2(\bar{w}_j/\bar{w}_i) \text{Cov}(\hat{\gamma}, \hat{\beta})$$

$$\text{Var}(e_{ij}^*) = (1/\bar{w}_i^2) \text{Var}(\hat{\gamma}_{ij})$$

$$\text{Var}(\eta_i) = (1/\bar{w}_i^2) \text{Var}(\hat{\beta}_i)$$

Metode estimasi untuk menduga koefisien (parameter) pada model AIDS menggunakan metode *Seemingly Unrelated Regression* (SUR) dengan iterasi. Data yang digunakan dalam model AIDS ini adalah data *time series* bulanan periode tahun 2011-2016. Variabel harga impor negara sumber RPO impor merupakan *unit price* yang diperoleh dengan cara membagi nilai impor dengan volume di mana data bulanan bersumber dari Trade Map dan pengolahan data dengan menggunakan *software* STATA SE 13.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Estimasi Model AIDS di Negara Importir Terpilih

Model AIDS yang digunakan dalam penelitian ini merupakan sebuah sistem permintaan yang dapat menganalisis kompetisi antar negara sumber (eksportir) RPO yaitu Indonesia dan Malaysia di pasar negara importir RPO yaitu China, India, Rusia, dan Amerika Serikat. Berikut adalah hasil estimasi model AIDS dan nilai elastisitas masing-masing negara importir.

Hasil estimasi model AIDS impor RPO China ditunjukkan pada Tabel 1. Nilai koefisien determinasi

(R^2) untuk model AIDS Indonesia dan Malaysia pada persamaan impor RPO China masing-masing sebesar 26,16% dan 24,10% (Tabel 1). Hal ini menunjukkan bahwa keragaman proporsi atau *share* impor RPO di China dari Indonesia dan Malaysia dapat dijelaskan oleh variabel eksogen yang terdapat dalam model masing-masing sebesar 26,16% dan 24,10% sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel di luar model. Variabel eksogen yang terdapat dalam model AIDS secara bersama-sama mampu menjelaskan proporsi impor RPO China baik dari Indonesia dan Malaysia yang ditunjukkan dengan nilai F_{stat} masing-masing sebesar 0.0002 dan 0.0006 kurang dari taraf nyata ($\alpha=0.05$).

Tabel 1. Hasil estimasi model AIDS China

Table 1. China's AIDS model estimated result

Variabel eksogen	Indonesia (Wind)		Malaysia (Wmal)	
	Koefisien	p-value	Koefisien	p-value
Pind	0,9216241	0,088*	-0,9863668	0,067*
Pmal	-0,9863668	0,067*	1,046774	0,052*
Prow	0,0647428	0,000***	-0,0604076	0,000***
XP	0,031791	0,459	-0,0304881	0,480
Cons	0,013595	0,981	0,9637423	0,087
Model AIDS Indonesia			$R^2 = 26,16\%$	
			$F_{stat} = 0,0002$	
Model AIDS Malaysia			$R^2 = 24,10\%$	
			$F_{stat} = 0,0006$	

Keterangan: ***, **, * signifikan pada taraf nyata masing-masing 1%, 5% dan 10%

Notes: ***, **, * significance at 1%, 5% and 10% respectively

Variabel dalam model AIDS China yang signifikan pada taraf nyata baik pada persamaan Indonesia dan Malaysia adalah variabel harga impor RPO Indonesia, harga impor RPO Malaysia dan harga impor RPO negara lain (ROW) signifikan, sedangkan variabel total nilai impor RPO China tidak signifikan pada kedua persamaan. Peningkatan harga impor RPO Indonesia dan Malaysia akan meningkatkan *share* impor RPO Indonesia dan Malaysia di China, *ceteris paribus*. Sedangkan peningkatan harga impor produk RPO dari negara sumber lain yaitu Malaysia dan negara lain

(ROW) memiliki dampak yang berbeda terhadap *share* RPO impor asal Indonesia di China. Jika harga impor RPO Malaysia meningkat maka akan menurunkan *share* impor RPO Indonesia di China, *ceteris paribus*. Sedangkan jika harga impor RPO negara lain (ROW) meningkat maka akan meningkatkan *share* impor RPO Indonesia di China, *ceteris paribus*. Peningkatan harga impor produk RPO dari Indonesia dan negara lain (ROW) masing-masing akan menurunkan *share* impor RPO Malaysia di China, *ceteris paribus*.

Hasil estimasi model AIDS impor RPO India ditunjukkan pada Tabel 2. Nilai koefisien determinasi (R^2) untuk model AIDS Indonesia dan Malaysia pada persamaan impor RPO India menunjukkan bahwa keragaman *share* impor RPO India dari Indonesia dan Malaysia dapat dijelaskan oleh variabel eksogen yang terdapat dalam model masing-masing sebesar

17,85% dan 5,78%, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel di luar model. Variabel eksogen yang terdapat dalam model AIDS secara bersama-sama mampu menjelaskan proporsi impor RPO di India baik dari Indonesia dan Malaysia yang ditunjukkan dengan nilai F_{stat} masing-masing sebesar 0.0022 dan 0.0236 kurang dari taraf nyata ($\alpha = 0.05$).

Tabel 2. Hasil estimasi model AIDS India
Table 2. India's AIDS model estimated result

Variabel eksogen	Indonesia (Wind)		Malaysia (Wmal)	
	Koefisien	p-value	Koefisien	p-value
Pind	0,24108	0.268	-0,02343175	0,274
Pmal	-0,2343175	0.274	0,1775996	0,411
Prow	-0,0067625	0.843	0,0567179	0,192
XP	0,1155735	0.003**	-0,1118628	0,003**
Cons	-0,6279071	0,154	1,525925	0,000
Model AIDS Indonesia			$R^2 = 17,85\%$	
			$F_{stat} = 0,0022$	
Model AIDS Malaysia			$R^2 = 5,78\%$	
			$F_{stat} = 0,0236$	

Keterangan: ***, **, * signifikan pada taraf nyata masing-masing 1%, 5% dan 10%

Notes: ***, **, * significance at 1%, 5% and 10% respectively

Variabel dalam model AIDS India yang signifikan pada taraf nyata baik pada persamaan Indonesia dan Malaysia adalah total nilai impor RPO India baik pada persamaan *share* impor Indonesia maupun Malaysia signifikan pada taraf nyata 1 persen, namun dengan tanda koefisien yang berbeda. Jika terjadi peningkatan total nilai impor RPO India maka akan meningkatkan *share* impor RPO Indonesia, *ceteris paribus*. Sebaliknya, jika total nilai impor RPO India meningkat maka akan menurunkan *share* impor RPO Malaysia, *ceteris paribus*.

Hasil estimasi model AIDS impor RPO Rusia ditunjukkan pada Tabel 3. Nilai koefisien determinasi (R^2) untuk model AIDS Indonesia dan Malaysia pada persamaan impor RPO Rusia menunjukkan bahwa keragaman proporsi atau *share* impor RPO Rusia dari Indonesia dan Malaysia dapat dijelaskan oleh variabel eksogen yang terdapat dalam model masing-masing

sebesar 48,86% dan 38,90%, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel di luar model. Variabel eksogen yang terdapat dalam model *restricted* AIDS secara bersama-sama mampu menjelaskan proporsi impor RPO di Rusia baik dari Indonesia dan Malaysia yang ditunjukkan dengan nilai F_{stat} sebesar 0.0000 kurang dari taraf nyata ($\alpha = 0.01$).

Semua variabel dalam model AIDS Rusia baik pada persamaan Indonesia dan Malaysia signifikan pada taraf nyata. Peningkatan harga impor RPO baik asal Indonesia dan Malaysia masing-masing akan menurunkan *share* impor RPO Indonesia dan Malaysia di Rusia, *ceteris paribus*. Peningkatan harga impor produk RPO dari negara sumber lain yaitu Malaysia dan negara lain (ROW) akan meningkatkan *share* impor RPO Indonesia, *ceteris paribus*. Hal yang sama juga terjadi jika peningkatan harga impor produk RPO dari negara sumber lain yaitu Indonesia dan

negara lain (ROW) akan meningkatkan *share* impor RPO Malaysia, *ceteris paribus*. Sedangkan variabel total nilai impor RPO Rusia baik pada persamaan *share* impor Indonesia maupun Malaysia signifikan pada taraf nyata 1 persen, namun dengan tanda

koefisien yang berbeda. Artinya peningkatan total nilai impor RPO Rusia maka akan meningkatkan *share* impor RPO Indonesia, *ceteris paribus*. Sebaliknya, akan menurunkan *share* impor RPO Malaysia, *ceteris paribus*.

Tabel 3. Hasil estimasi model AIDS Rusia
Table 3. Russia's AIDS mode estimated result

Variabel eksogen	Indonesia (Wind)		Malaysia (Wmal)	
	Koefisien	p-value	Koefisien	p-value
Pind	-0,658894	0.000***	0,4560635	0.000***
Pmal	0,4560635	0.000***	-0,512607	0.000***
Prow	0,2028305	0.004**	0,0565435	0.291
XP	0,1366985	0.000***	-0,0691741	0.003**
Cons	-0,8847891	0.005	0,9192714	0.000
Model AIDS Indonesia			$R^2 = 48,86\%$	
			$F_{stat} = 0,0000$	
Model AIDS Malaysia			$R^2 = 38,90\%$	
			$F_{stat} = 0,000$	

Keterangan: ***, **, * signifikan pada taraf nyata masing-masing 1%, 5% dan 10%

Notes: ***, **, * significance at 1%, 5% and 10% respectively

Hasil estimasi model AIDS impor RPO Rusia ditunjukkan pada Tabel 4. Nilai koefisien determinasi (R^2) untuk model AIDS Indonesia dan Malaysia pada persamaan impor RPO Amerika Serikat menunjukkan bahwa keragaman proporsi atau *share* impor RPO di Amerika Serikat dari Indonesia dan Malaysia dapat dijelaskan oleh variabel eksogen yang terdapat dalam model masing-masing sebesar 22,59% dan 20%, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel di luar model. Variabel eksogen yang terdapat dalam model AIDS secara bersama-sama mampu menjelaskan proporsi impor RPO di Amerika Serikat dari Indonesia dan Malaysia ditunjukkan nilai F_{stat} sebesar 0.0001 dan 0.0005 kurang dari taraf nyata ($\alpha = 0.05$).

Berdasarkan hasil estimasi model AIDS yang menganalisis permintaan impor RPO asal Indonesia dan Malaysia di pasar Amerika Serikat menunjukkan bahwa variabel harga impor RPO Indonesia, harga impor RPO Malaysia dan total nilai impor RPO Amerika Serikat signifikan pada taraf nyata pada kedua persamaan, namun harga RPO negara lain

(ROW) tidak signifikan. Jika terjadi peningkatan harga impor RPO baik asal Indonesia dan Malaysia masing-masing akan menurunkan *share* impor RPO Indonesia dan Malaysia di Amerika Serikat, *ceteris paribus*. Peningkatan harga impor produk RPO Malaysia akan meningkatkan *share* impor RPO Indonesia, *ceteris paribus*. Hal yang sama juga terjadi jika peningkatan harga impor produk RPO Indonesia akan meningkatkan *share* impor RPO Malaysia, *ceteris paribus*. Variabel total nilai impor RPO Amerika Serikat baik pada persamaan *share* impor Indonesia maupun Malaysia signifikan pada taraf nyata 1 persen, namun dengan tanda koefisien yang berbeda. Jika terjadi peningkatan total nilai impor RPO Amerika Serikat maka akan meningkatkan *share* impor RPO Indonesia, *ceteris paribus*. Sebaliknya, jika terjadi peningkatan total nilai impor RPO Amerika Serikat maka akan menurunkan *share* impor RPO Malaysia, *ceteris paribus*.

Tabel 4. Hasil estimasi model AIDS Amerika Serikat
 Table 4. United States's AIDS model estimated result

Variabel eksogen	Indonesia (Wind)		Malaysia (Wmal)	
	Koefisien	<i>p-value</i>	Koefisien	<i>p-value</i>
Pind	-0,3529202	0,074**	0,3547200	0,086**
Pmal	0,3547200	0,086**	-0,3663941	0,092**
Prow	-0,0017998	0,902	0,0116741	0,465
XP	0,4129925	0,000***	-0,4103107	0,000***
Cons	-4,4573790	0,000	5,3955770	0,000
Model AIDS Indonesia			R ² = 22,59%	
			F _{stat} = 0,0001	
Model AIDS Malaysia			R ² = 20,00%	
			F _{stat} = 0,0005	

Keterangan: ***, **, * signifikan pada taraf nyata masing-masing 1%, 5% dan 10%

Notes: ***, **, * significance at 1%, 5% and 10% respectively

Perbandingan Posisi dan Tingkat Persaingan antara Indonesia dan Malaysia pada Pasar Produk Refined Palm Oil (RPO) di Negara Importir

Posisi dan tingkat persaingan antara negara sumber di pasar impor dapat ditunjukkan dari nilai elastisitas permintaannya. Informasi mengenai elastisitas permintaan dapat dijadikan dasar dalam pengambilan kebijakan perdagangan dalam rangka meningkatkan kinerja ekspor seiring pelaksanaan kebijakan hilirisasi sawit di Indonesia. Posisi pasar Indonesia dan Malaysia dapat dilihat dari *share*, elastisitas pengeluaran dan harga sendiri di empat negara importir terpilih yang terangkum pada Tabel 5.

Share RPO impor dari Indonesia lebih besar di pasar India dan Rusia artinya sebagian besar RPO impor di kedua negara tersebut berasal dari Indonesia. Sedangkan Malaysia mendominasi pasar RPO impor di China dan Amerika Serikat yang ditunjukkan dengan *share* RPO Malaysia lebih besar dibandingkan Indonesia. Nilai elastisitas pengeluaran untuk RPO impor Indonesia dan Malaysia yang memiliki tanda positif di empat negara importir terpilih artinya kedua produk merupakan barang normal. Jika dibandingkan besaran elastisitas pengeluaran RPO impor antara Indonesia

dan Malaysia di empat negara importir tersebut menunjukkan besaran elastisitas pengeluaran RPO Indonesia nilainya lebih dari satu (*expenditure elastic*) sedangkan nilai Malaysia kurang dari satu (*expenditure inelastic*). Artinya jika negara importir meningkatkan pengeluaran untuk mengimpor RPO sebesar 1% maka akan meningkatkan jumlah permintaan impor RPO Indonesia dengan proporsi lebih dari 1%. Kondisi yang sama hanya akan meningkatkan jumlah permintaan impor RPO Malaysia dengan proporsi kurang dari 1%. Hal ini menunjukkan bahwa posisi Indonesia lebih diuntungkan dibandingkan Malaysia jika empat negara tersebut meningkatkan pengeluaran untuk mengimpor RPO maka akan meningkatkan jumlah permintaan impor RPO Indonesia lebih besar dibandingkan Malaysia.

Pengeluaran impor merupakan *proxy* dari pendapatan atau GDP, mengingat keempat negara importir yang terpilih merupakan negara dengan tingkat GDP yang besar sehingga dengan meningkatnya tingkat GDP negara-negara importir tersebut akan meningkatkan permintaan impor RPO yang akan berimplikasi pada peningkatan *share* impor RPO asal Indonesia. Menurut Yulismi dan Siregar (2007), nilai elastisitas pengeluaran untuk produk sawit Indonesia lebih besar dibandingkan Malaysia hal ini disebabkan negara importir lebih menyukai produk

sawit Indonesia karena harganya yang lebih rendah dibandingkan Malaysia. Namun, nilai elastisitas pengeluaran untuk RPO impor Indonesia yang elastis menunjukkan bahwa permintaan impor RPO Indonesia sangat rentan terhadap perubahan

perekonomian negara importir. Jika kondisi ekonomi negara importir mengalami perubahan misalnya krisis ekonomi maka akan menurunkan permintaan akan produk RPO impor Indonesia dengan persentase yang lebih besar daripada penurunan pengeluaran.

Tabel 5. Rangkuman hasil elastisitas pengeluaran dan harga sendiri
Table 5. Result summary of expenditure and own price elasticities

Negara importir	Share impor (%)		Elastisitas pengeluaran		Elastisitas harga sendiri	
	Indonesia	Malaysia	Indonesia	Malaysia	Indonesia	Malaysia
China	46,52	53,19	1,07 (0,092) ^{***}	0,94 (0,082) ^{***}	0,95 (1,153)	0,99 (1,011)
India	73,84	23,32	1,16 (0,052) ^{***}	0,52 (0,159) ^{***}	-0,79 (0,289) ^{***}	-0,35 (0,916) ^{**}
Rusia	71,81	11,11	1,19 (0,040) ^{***}	0,38 (0,209) ^{***}	-2,05 (0,188) ^{***}	-5,54 (0,834) ^{**}
Amerika Serikat	27,29	70,21	2,51 (0,377) ^{***}	0,42 (0,153) ^{***}	-2,71 (0,724) ^{***}	-1,11 (0,309) ^{**}

Keterangan: ^{***}, ^{**}, ^{*} signifikan pada taraf nyata masing-masing 1%, 5% dan 10%
Notes: ^{***}, ^{**}, ^{*} significance at 1%, 5% and 10% respectively

Berdasarkan elastisitas harga sendirinya dapat disimpulkan permintaan produk RPO Indonesia dan Malaysia inelastis (*price inelastic*) di India serta elastis (*price elastic*) di Rusia dan Amerika Serikat. Sedangkan nilai elastisitas harga sendiri produk RPO Indonesia dan Malaysia di pasar China tidak dapat diinterpretasikan karena tidak signifikan. India merupakan “*traditional market*” untuk produk sawit (RPO) mengingat posisinya sebagai negara importir besar di dunia yang juga menjadi negara tujuan ekspor RPO utama Indonesia dan Malaysia sehingga permintaan cenderung lebih stabil. Berbeda dengan India, pasar RPO impor Rusia dan Amerika Serikat merupakan “*new market*” sebagai tujuan ekspor RPO Indonesia sehingga permintaannya cenderung sensitif terhadap harga.

Nilai elastisitas harga sendiri untuk produk impor RPO Indonesia dan Malaysia di India memiliki nilai negatif dan kurang dari satu artinya *price inelastic*. Jika terjadi peningkatan harga impor RPO baik asal Indonesia maupun Malaysia sebesar 1% maka akan menurunkan jumlah permintaan impor RPO di India

dengan proporsi kurang dari 1%. Hal ini menunjukkan bahwa permintaan produk RPO Indonesia dan Malaysia relatif stabil terhadap perubahan harga. Sifat inelastis ini juga menunjukkan bahwa negara tersebut menunjukkan India memiliki ketergantungan terhadap produk RPO impor.

Populasi India yang besar dan industri yang berkembang pesat menyebabkan kebutuhan produk RPO India sangat tinggi yang digunakan sebagai bahan baku untuk menghasilkan produk pangan dan non pangan. Tingginya tingkat kebutuhan India dapat dilihat dari tingginya volume dan nilai impor produk RPO meskipun India memiliki industri rafinasi sendiri namun masih membutuhkan produk RPO impor untuk mencukupi kebutuhannya. Menurut Yang dan Koo (1994), suatu negara akan memiliki potensi ekspor yang kuat atau memiliki keunggulan kompetitif di pasar impor jika permintaan produk tersebut tidak terlalu peka atau inelastis terhadap perubahan harga namun permintaannya peka atau elastis terhadap peningkatan pendapatan. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa produk RPO Indonesia memiliki

keunggulan di pasar India karena produk RPO impor asal Indonesia inelastis terhadap harga dan elastis terhadap pengeluaran impor.

Nilai elastisitas harga sendiri untuk produk impor RPO Indonesia dan Malaysia di Rusia dan Amerika Serikat memiliki nilai negatif dan lebih dari satu artinya *price elastic*. Jika terjadi peningkatan harga impor RPO baik asal Indonesia maupun Malaysia sebesar 1% maka akan menurunkan jumlah permintaan impor RPO dari kedua negara sumber tersebut dengan proporsi lebih dari 1% artinya relatif kurang stabil. Meskipun kedua produk RPO Indonesia dan Malaysia elastis di Rusia dan Amerika Serikat, namun jika dibandingkan terdapat perbedaan yaitu nilai RPO Malaysia lebih besar dibandingkan nilai RPO Indonesia Rusia. Hal ini menunjukkan peningkatan harga impor RPO baik dari Indonesia dan Malaysia dengan proporsi yang sama maka jumlah permintaan impor RPO Malaysia akan menurun dengan proporsi yang lebih besar dibandingkan penurunan permintaan impor Indonesia. Sedangkan nilai RPO Indonesia lebih besar dibandingkan nilai RPO Malaysia di Amerika Serikat. Artinya jika harga impor RPO baik dari Indonesia dan Malaysia dengan proporsi yang sama maka jumlah permintaan impor RPO Indonesia akan menurun dengan proporsi yang lebih besar dibandingkan penurunan permintaan impor Malaysia.

Perbedaan sensitivitas kedua produk RPO impor asal Indonesia dan Malaysia di dua negara importir yaitu Rusia dan Amerika Serikat meskipun permintaannya cenderung elastis dipengaruhi oleh *share* impor. Indonesia merupakan negara sumber utama untuk produk RPO impor di Rusia sehingga nilai elastisitas harga impor RPO Indonesia lebih kecil dibandingkan Malaysia sehingga posisi Indonesia lebih baik. Malaysia juga menjadi negara sumber utama untuk pasar RPO impor Amerika Serikat sehingga posisi Malaysia lebih baik dibandingkan Indonesia jika terjadi peningkatan harga. Hubungan dagang yang terjalin antara Indonesia dan Rusia serta Malaysia dan Amerika Serikat diduga juga mempengaruhi stabilitas posisi negara sumber di negara importir.

Adanya kerjasama perdagangan antara Indonesia dan Rusia untuk produk sawit yang ditandai dengan disahkannya *Memorandum of Corporation* (MoC) antara Indonesia dan Rusia yang bertujuan untuk meningkatkan perdagangan sawit dan produk

turunannya serta pembentukan dan pengembangan badan usaha RIO Alliance (*Russia-Indonesia Oil Alliance*) (Basith, 2017). Hubungan dagang antara Malaysia dan Amerika Serikat terlihat dari didirikannya *Malaysian Palm Oil Board* (MPOB) sebagai lembaga perwakilan dagang minyak sawit di Washington DC yang memiliki fungsi untuk menghalau isu black campaign dan media promosi (Nambiappan *et al.*, 2018) serta didirikannya pabrik kilang minyak sawit Malaysia di Amerika Serikat untuk meningkatkan efisiensi pemasaran (Rifai *et al.*, 2014).

Hubungan dan tingkat kompetisi antara produk RPO Indonesia dan Malaysia di empat negara importir dapat ditunjukkan dari nilai elastisitas harga silang dilihat pada Tabel 6.

Nilai elastisitas harga silang pada produk RPO Indonesia terhadap Malaysia di China menunjukkan tanda yang positif dan signifikan sedangkan nilai elastisitas harga silang RPO Malaysia terhadap Indonesia tidak signifikan artinya RPO Malaysia dapat menggantikan (substitusi) RPO Indonesia di China namun tidak sebaliknya. Implikasinya adalah jika harga RPO Indonesia meningkat maka akan meningkatkan jumlah permintaan impor RPO Malaysia di China. Sedangkan nilai elastisitas harga silang antara RPO Indonesia dan Malaysia di India tidak signifikan sehingga tidak bisa diinterpretasikan hubungan kedua produk tersebut (Rifin, 2013).

Nilai elastisitas harga silang antara produk RPO Indonesia dan Malaysia di Rusia dan Amerika Serikat menunjukkan tanda positif dan signifikan, artinya hubungan antara kedua produk RPO tersebut saling bersubstitusi atau saling menggantikan di pasar Rusia dan Amerika Serikat. Nilai elastisitas harga silang antara RPO Indonesia dan Malaysia yang dengan nilai yang relatif besar juga menunjukkan tingkat kompetisi yang relatif tinggi antara kedua produk khususnya di China, Rusia dan Amerika Serikat. Meskipun nilai elastisitas harga silang antara RPO Indonesia dan Malaysia menunjukkan tanda positif tetapi terdapat perbedaan jika dilihat dari besaran nilai.

Di pasar RPO Rusia, nilai elastisitas harga silang RPO Indonesia terhadap Malaysia (4,82) lebih besar dibandingkan nilai elastisitas harga silang RPO Malaysia terhadap Indonesia (0,74). Hal ini menunjukkan kecenderungan Rusia untuk beralih dalam mengimpor RPO dari Indonesia ke Malaysia apabila terjadi perubahan harga relatif pada kedua

Tabel 6. Rangkuman hasil elastisitas harga silang
 Table 6. Result summary of cross price elasticities

Negara importir	Negara sumber RPO impor	Nilai elastisitas harga silang	
		Indonesia	Malaysia
China	Indonesia	-	-1.58 (1.158)
	Malaysia	2.43 (1.013)***	-
India	Indonesia	-	-0.08 (0.290)
	Malaysia	0.26 (0.918)	-
Rusia	Indonesia	-	0.74 (0.139)***
	Malaysia	4.82 (0.899)***	-
Amerika Serikat	Indonesia	-	2.00 (0.758)***
	Malaysia	0.78 (0.295)***	-

Keterangan: ***, **, * signifikan pada taraf nyata masing-masing 1%, 5% dan 10%

Notes: ***, **, * significance at 1%, 5% and 10% respectively

produk tersebut. Sebaliknya di pasar RPO Amerika Serikat nilai elastisitas harga silang RPO Malaysia terhadap Indonesia (2,00) lebih besar dibandingkan nilai elastisitas harga silang RPO Indonesia terhadap Malaysia (0,78). Hal ini menunjukkan kecenderungan Amerika Serikat untuk beralih dalam mengimpor RPO dari Malaysia ke Indonesia apabila terjadi perubahan harga relatif pada kedua produk tersebut. Menurut Chang dan Nguyen (2002), adanya *assymetric responses* antar produk yang saling bersubstitusi menyebabkan mudahnya negara importir untuk beralih dalam penggunaan input dari input dengan kualitas rendah menjadi input dengan kualitas yang lebih baik.

KESIMPULAN

Posisi Indonesia stabil dan memiliki keunggulan daya saing dibandingkan Malaysia di India karena *price inelastic* dan *expenditure elastic*. Posisi Indonesia kurang stabil di Rusia dan Amerika Serikat karena *price elastic* dan hubungan antara produk RPO Indonesia dan Malaysia bersubstitusi di China, Rusia dan Amerika Serikat dengan tingkat kompetisi antara produk RPO Indonesia dan Malaysia di tiga negara importir tersebut juga relatif tinggi. Meskipun posisi Indonesia kurang stabil, namun masih relatif menguntungkan dibandingkan Malaysia karena permintaan RPO Indonesia yang sensitif terhadap pengeluaran impor (*expenditure elastic*).

Guna mengoptimalkan *gain of trade* yang didapatkan oleh Indonesia dari perdagangan RPO ke pasar yang elastis (Rusia dan Amerika Serikat) maka upaya yang dapat dilakukan adalah dengan memaksimalkan pelaksanaan kebijakan hilirisasi sawit yang akan meningkatkan ekspor RPO ke kedua negara tersebut. Peningkatan ekspor (*supply*) masih tetap akan menguntungkan Indonesia sebagai eksportir karena proporsi penurunan harga akan lebih kecil dibandingkan proporsi peningkatan *supply* pada pasar produk elastis.

Tingkat kompetisi yang relatif tinggi pada produk RPO Indonesia dan Malaysia di China, Rusia dan Amerika Serikat dapat disiasati dengan penguatan kerjasama antara negara eksportir RPO yaitu Indonesia dan Malaysia. Kerjasama antara sesama negara produsen ini bertujuan untuk menghindari persaingan harga terutama di pasar dengan tingkat kompetisi yang tinggi dan mencegah adanya *trade war* yang dapat mengurangi *gain of trade* yang didapatkan oleh Indonesia dan Malaysia. Selain itu Indonesia juga menjalin kerjasama perdagangan dan mendirikan lembaga perwakilan dagang khusus untuk minyak sawit dan produk turunannya pada setiap negara importir sebagai upaya untuk meningkatkan *awareness* konsumen melalui upaya promosi dan negosiasi.

Perbaikan kualitas produk RPO juga menjadi salah satu strategi yang penting untuk dilakukan di Indonesia

seiring dengan kebijakan hilirisasi sawit, kedua hal ini akan berimplikasi pada peningkatan kinerja ekspor dengan produk RPO yang berkualitas. Peningkatan kualitas produk RPO dengan memperhatikan standarisasi produk yang diminta di negara importir dapat memperkuat penetrasi pasar dan meningkatkan preferensi negara importir untuk lebih memilih produk RPO Indonesia dibandingkan kompetitornya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldila, H.F. 2014. Persaingan Ekspor Kopi Indonesia di Pasar Negara Amerika Serikat. Prosiding Konferensi Nasional XVII. Perhimpunan Ekonomi Pertanian Indonesia, Bogor.
- Berlian, G.S. 2016. Politik Hilirisasi Kelapa Sawit Indonesia. *Jurnal Ilmiah Transformasi*. 2(2): 80-100.
- Basith, A. 2017. Indonesia-Rusia jalin kerjasama dagang sawit [internet]. [diakses pada tanggal 2018 Desember 17]. Tersedia pada: <http://www.kontan.co.id>
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2017. Distribusi PDB berdasarkan harga berlaku menurut lapangan kerja tahun 2000-2016 [internet]. [diakses pada tanggal 2017 September 2]. Tersedia pada: <http://www.bps.go.id>
- Bruno, L. 2016. The palm oil industry: technological change; global competition; social and environmental impact [internet]. [diakses pada tanggal 2018 Agustus 26]. Tersedia pada <http://www.ehs.org.uk/press/the-palm-oil-industry-technological-change-global-competition-social-and-environmental-impact>
- Chang, H.S., Nguyen, C. 2002. Elasticity of Demand for Australian Cotton in Japan. *The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*. 46(1): 99-113.
- Mizobuchi, K., Tanizaki, H. 2013. On estimation of almost ideal demand system using moving blocks bootstrap and pairs bootstrap methods. *Empirical Economics*. 47(4): 1221-1250.
- Nambiappan, B., Ismail, A., Hashim, N., Ismail, N., Nazriza, S., Idris, N.A.N., Omar, N., Saleh, K.M., Hassan, N.A.M., Kushairi, A.. 2018. Malaysia: 100 Years of Resilient Palm Oil Economic Performance. *Journal of Oil Palm Research*. 30(1): 13-25.
- Oil World. 2017. Oil World Database September 2017. ISTA Mielke GmbH, Jerman.
- Rifai, N., Syaukat, Y., Siregar, H., Sa'id, G.S. 2014. The Development and Prospect of Indonesian Palm Oil Industry and Its Derivative Products. *IOSR Journal of Economics and Finance*. 4(5): 27-39.
- Rifin, A. 2009. Export Competitiveness of Indonesia's Palm Oil Product. *Trade in Agricultural Economics*. 3(1): 1-18.
- Rifin, A. 2013. Analysis of Indonesia's Market Position in Palm Oil Market in China and India. *Journal of Food Products Marketing*. 19(4): 299-310.
- Tim Riset PASPI. 2017. Strategi dan kebijakan pengembangan industri hilir minyak sawit Indonesia. *Monitor*. 3(18): 780-787.
- Trade Map. 2018. List of importing market for a product import and export by countries: 1511 (151110 and 151190) Crude Palm Oil and Palm oil and its fractions, whether or not refined (excluding chemically modified and crude). <https://www.trademap.org/> . Diakses pada tanggal 15 Mei 2018.
- Wan, Y., Sun, C., Grebner, D.L. 2010. Analysis of Import Demand for Wooden Beds in the US. *Journal of Agricultural and Applied Economics*. 42(4): 643-658.
- Wong L, Selvanathan EA, Selvanathan S. 2015. Modelling the meat consumption patterns in Australia. *The International Journal of Theoretical and Applied Papers on Economic Modelling*. 49(2):1-10.
- Yang, S.R., Koo, W.W., 1994. Japanese Meat Import Demand Estimation with the Source Differentiated AIDS Model. *Journal of Agricultural and Resource Economics*. 19(2): 396 – 408.
- Yulismi, Siregar. H., 2007. Determinant Factors of Indonesian Palm Oil Export to Major Importing Countries: an Error Correction Model Analysis. *Economics and Finance in Indonesia*. 55(1):65-88.