

**ANALISIS DETERMINAN DAN DAYA SAING EKSPOR
KARET ALAM INDONESIA DI PASAR DUNIA**

Raihanisyah*

Abstract

Natural rubber is one of Indonesia's leading plantation export with increasing area and production every year. However, Indonesian natural rubber export in the world market has negative growth and even lower growth than a competing country, Thailand. The purpose of this study was to determine the determinant factors of Indonesian natural rubber export value and the competitiveness of Indonesian natural rubber in the world market and compare it with Thailand. Determinant was observed for 10 years (2001-2014) in 10 main Indonesian natural rubber importing countries using Gravity Model theory with natural rubber export value as the dependent variable and GDP per capita of Indonesia and the importing countries, geographic distance, population, real exchange rate, world crude oil price, and IRCo membership as the independent variables. To observe competitiveness, RCA/Revealed Comparative Advantage (comparative advantage) and Vollrath Index (to analyze competitive advantage). The research result showed that the GDP per capita of Indonesia and destination countries, population and IRCo membership had positive and significant influence on Indonesian natural rubber export. Meanwhile, distance, real exchange rate and world crude oil price didn't significantly influence Indonesian natural rubber export. The result of competitiveness analysis showed that Indonesian natural rubber export had comparative and competitive advantages in the world market. Compared with the main competitor, Thailand, Indonesia was only able to lead in comparative advantage, while Thailand led in competitive advantage.

Keywords: Indonesian natural rubber export, gravity model, comparative advantage, competitive advantage

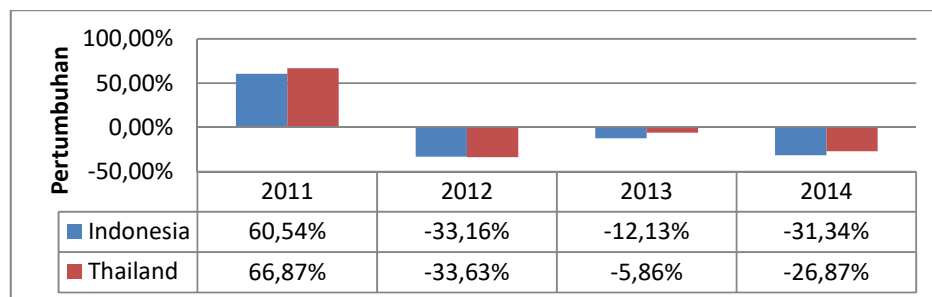
* *Raihanisyah* adalah mahasiswa S2 Magister Agribisnis Faperta, Universitas Riau, Pekanbaru

I. PENDAHULUAN

Karet merupakan salah satu produk yang dihasilkan dari sektor kehutanan dan menjadi komoditas ekspor Indonesia. Tanaman ini dapat tumbuh hampir diseluruh daerah di Indonesia. Hingga tahun 2015 telah terhampar perkebunan karet seluas 3,61 hektar di Indonesia. Peningkatan luas areal selama 3 tahun terakhir adalah sebesar 1,38 - 1,42 persen. Peningkatan tersebut mengindikasikan kepercayaan pelaku usaha di sektor perkebunan karet terhadap prospek masa depan komoditi ini.

Bersamaan dengan peningkatan luas areal, jumlah produksi karet Indonesia juga cenderung meningkat. Meskipun pada tahun 2014 terjadi penurunan jumlah produksi yang disinyalir merupakan imbas dari jatuhnya harga karet alam dunia, secara umum terjadi kecenderungan peningkatan jumlah produksi. Pada tahun 2015 peningkatan tercatat sebesar 3,23 ton dengan peningkatan 2,49% dari tahun sebelumnya.

Meskipun luas areal dan produksi menunjukkan tren peningkatan, kondisi ekspor karet Indonesia beberapa tahun belakangan mengalami fluktuasi, baik secara volume (Ton) maupun secara value (USD). Dengan mengabaikan beberapa faktor dan hanya memfokuskan penelitian kepada hal-hal yang mendasari terjadinya teori perdagangan internasional, peneliti ingin mendapatkan suatu jawaban mengenai faktor apa saja yang menentukan (faktor determinan) penyebab terjadinya fluktuasi nilai ekspor karet Indonesia. Landasan yang digunakan dalam analisis faktor determinan penelitian ini adalah teori gravity, yang menitik beratkan perdagangan internasional pada ukuran ekonomi suatu negara (yang diwakilkan oleh *Gross Domestic Bruto*) dan jarak geografis antara produsen dan konsumen, serta menambahkan beberapa faktor yang mampu melengkapi teori tersebut berdasarkan pendapat peneliti terdahulu yang telah berhasil menerapkan konsep teori gravity pada penelitiannya.



Gambar 1. Perbandingan pertumbuhan ekspor karet alam Indonesia dan Thailand

Dari sumber yang sama didapatkan hasil growth (pertumbuhan) 2 negara eksportir terbesar yakni Thailand dan Indonesia. Dari data tersebut diketahui bahwa nilai growth pada rentang tahun 2011 hingga 2014 mengalami penurunan. Akan tetapi Indonesialah yang mengalami penurunan pertumbuhan terbesar dibandingkan Thailand. Pada tahun 2014 Indonesia mengalami penurunan ekspor sebesar

31,34% sedangkan Thailand hanya sebesar 26,87%. Dari sumber yang sama didapatkan hasil growth (pertumbuhan) 2 negara eksportir terbesar yakni Thailand dan Indonesia. Dari data tersebut diketahui bahwa nilai growth pada rentang tahun 2011 hingga 2014 mengalami penurunan. Akan tetapi Indonesialah yang mengalami penurunan pertumbuhan terbesar dibandingkan Thailand. Untuk itulah perlu adanya penilaian mengenai daya saing komoditi karet alam Indonesia baik di Pasar Dunia serta perbandingannya dengan kompetitor utama yakni Thailand.

II. METODE PENELITIAN

2.1 Metode Penentuan Data dan Sampel

Data yang diperlukan untuk analisis determinan ekspor karet alam Indonesia yaitu nilai ekspor karet alam Indonesia (Kode HS : 4001), PDB Indonesia dan negara-negara Importir, jarak antara Indonesia dengan negara importir, populasi dan nilai tukar efektif negara importir serta harga minyak mentah dunia. Data untuk analisis daya saing meliputi data ekspor karet dan total ekspor dari negara Indonesia dan pesaing serta dunia.

Sampel dalam penelitian ini adalah 10 negara importir terbesar karet alam Indonesia, yakni USA, Jepang, Cina, India, Korea Selatan, Brazil, Jerman, Turki, Kanada dan Belgium. Sampel analisis daya saing adalah Indonesia dan Thailand.

2.2 Metode Analisis Determinan Ekspor Karet Alam

Data pada analisis determinan karet alam Indonesia merupakan data panel. Ada 3 teknik pendekatan mendasar yang digunakan dalam mengestimasi model regresi dengan data panel, yaitu Pooled Least Square (Common Effect), Efek Tetap (Fixed Effect) dan Efek Acak (Random Effect). Model *Fixed Effect* tidak dimasukkan sebagai salah satu pilihan model terbaik pada penelitian ini karena karakter data dummy yang tidak digunakan, serta penggunaan variable jarak yang tidak memiliki variasi data yang secara otomatis jika menggunakan pendekatan ini tidak diikutsertakan dalam persamaan regresi.

Penelitian ini akan menganalisis pengaruh variabel bebas Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia, PDB negara tujuan ekspor karet alam Indonesia, populasi negara tujuan ekspor karet alam Indonesia, jarak dan nilai tukar riil negara tujuan ekspor karet alam Indonesia.

Adapun model yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$\text{Ln EXPV} = \beta_0 + \beta_1 * \text{LnPDBit} + \beta_2 * \text{LnPDBjt} + \beta_3 * \text{LnPOPjt} + \beta_4 * \text{LnDST} + \beta_5 * \text{LnREERt} + \beta_6 * \text{LnHMM} + \beta_7 \text{DIRCo} + \mu$$

Dimana :

Ln = Bentuk transformasi data Logaritma Natural (LN)

β_0 = Konstanta

β_1, \dots, β_7	=	Parameter masing-masing variabel
t	=	(1, ..., T); tahun 2001-2014
j	=	(1, ..., N); negara tujuan utama ekspor karet Indonesia
i	=	Indonesia
EXPV	=	Nilai ekspor karet Indonesia ke negara-j pada tahun-t (US \$)
PDBit	=	Nilai PDB Indonesia pada tahun-t (US \$)
PDBjt	=	Nilai PDB negara importir-j terhadap tahun-t (US \$)
POPjt	=	Jumlah penduduk negara importir-j pada tahun-t (jiwa)
DST	=	Jarak geografis antara ibukota Indonesia dan ibukota negara importir-j (mil)
REERt	=	Nilai tukar riil negara importir-j pada tahun-t
HMMt	=	Harga minyak mentah Dunia pada tahun-t (US \$)
DIRCo	=	Variabel <i>dummy</i> menjelaskan tahun-tahun keberadaan IRCo.
μ	=	<i>Error term</i>

Pemilihan model persamaan ini didasarkan pada penggunaan model logaritma natural (Ln) yang memiliki keuntungan, yaitu meminimalkan kemungkinan terjadinya heterokedastisitas karena transformasi yang menempatkan skala untuk pengukuran variabel, dan koefisien kemiringan β menunjukkan elastisitas Y terhadap X_i yaitu persentase perubahan dalam Y untuk persentase perubahan dalam X_i (Gujarati, 2012).

2.3 Metode Analisis Daya Saing Ekspor Karet Alam Indonesia

Metode pertama yang digunakan adalah indeks RCA (Revealed Comparative Advantage), yang membandingkan pangsa pasar ekspor sektor tertentu suatu negara dalam pangsa pasar sektor tertentu tersebut di pasar dunia. Indeks RCA ini dapat digunakan untuk mengetahui posisi keunggulan bersaing dari suatu komoditas di pasar internasional dibandingkan dengan negara produsen lainnya. (Serin 2008). Dengan menggunakan asumsi bahwa pola perdagangan komoditas mencerminkan perbedaan tiap negara dalam hal biaya relatif serta faktor non-harga, revealed comparative advantage dapat dianggap mengungkapkan keunggulan komparatif dari negara-negara perdagangan. Syarat suatu komoditas ekspor “berdaya saing” secara komparatif adalah saat nilai indeks RCA-nya lebih besar dari 1 (Indeks $RCA > 1$). Rumus untuk menghitung RCA adalah sebagai berikut:

$$RCA = \frac{X_{ij}/X_{it}}{X_{iw}/X_w}$$

Keterangan:

X_{ij} : nilai ekspor komoditas i dari negara j ke pasar terkait (US \$)

X_{it} : total nilai ekspor dari negara j ke pasar terkait (US \$)

X_{iw} : nilai ekspor dunia komoditas i (US \$)

X_w : total nilai ekspor dunia (US \$)

Vollrath (1991) menawarkan tiga cara alternatif penghitungan daya saing internasional suatu negara. Persamaan ini mengukur daya saing dan kinerja ekspor/impor melalui data post-trade. Alternatif penghitungan ini yaitu Relative Trade Advantage (RTA), logaritma natural dari Relative Export Advantage (ln RXA), dan Revealed Competitiveness (RC). Nilai yang positif dari ketiga indeks

ini mengungkapkan keunggulan komparatif dan kompetitif, dan sebaliknya apabila nilainya negatif (Gopal, 2009). Relative Trade Advantage (RTA) dihitung sebagai perbedaan antara Relative Export Advantage (RXA), yang setara dengan indeks Balassa asli (RCA), dengan Relative Import Advantage (RMA).

Rumus untuk menghitung RTA adalah sebagai berikut:

$$RTA = RXA - RMA$$

Dimana :

$$RXA = \frac{X_{ij} / \sum_j X_{ij}}{\sum_i X_{ij} / \sum_{ij} X_{ij}}$$

$$RMA = \frac{M_{ij} / \sum_j M_{ij}}{\sum_i M_{ij} / \sum_{ij} M_{ij}}$$

- RTA = *Relative Trade Advantage*
- RXA = *Relative Export Advantage*
- RMA = *Relative Import Advantage*
- X_{ij} = Nilai ekspor kelapa sawit negara i (US Dollar)
- M_{ij} = Nilai impor kelapa sawit negara i (US Dollar)
- ∑_jX_{ij} = Total ekspor negara i kecuali kelapa sawit (US Dollar)
- ∑_jM_{ij} = Total impor negara i kecuali kelapa sawit (US Dollar)
- ∑_i X_{ij} = Nilai ekspor kelapa sawit dunia tanpa negara i (US Dollar)
- ∑_i M_{ij} = Nilai impor kelapa sawit dunia tanpa negara i (US Dollar)
- ∑_{ij} X_{ij} = Total ekspor dunia tanpa kelapa sawit (US Dollar)
- ∑_{ij} M_{ij} = Total impor dunia tanpa kelapa sawit (US Dollar)

Index kedua adalah natural logaritma (ln) dari RXA. Ln RXA dirumuskan sebagai berikut:

$$\ln RXA = \ln \left(\frac{X_{ij} / \sum_j X_{ij}}{\sum_i X_{ij} / \sum_{ij} X_{ij}} \right)$$

- Ln RXA = Logaritma natural *Relative Export Advantage*
- X_{ij} = Nilai ekspor kelapa sawit negara i (US Dollar)
- ∑_jX_{ij} = Total ekspor negara i kecuali kelapa sawit (US Dollar)
- ∑_i X_{ij} = Nilai ekspor kelapa sawit dunia tanpa negara i (US Dollar)
- ∑_{ij} X_{ij} = Total ekspor dunia tanpa kelapa sawit (US Dollar)

Index ketiga adalah *Revealed Competitiveness* (RC). RC dirumuskan sebagai berikut :

$$RC = \ln RXA - \ln RMA$$

- RC = *Revealed Competitiveness*
- Ln RXA = Logaritma natural *Relative Export Advantage*
- Ln RMA = Logaritma natural *Relative Import Advantage*

III. HASIL PENELITIAN

3.1 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Penelitian ini menggunakan data panel dimana ada satu variabel yang memiliki tingkat variasi yang rendah yakni variabel jarak. Oleh karena itu model Fixed Effect tidak dapat dijadikan pilihan. Alternatif pilihan yang ada adalah common effect dan Random Effect Model. Pemilihan model terbaik antara kedua model tersebut adalah dengan menggunakan Uji Lagrange Multiplier.

Pengujian dengan menggunakan bantuan program statistik Eviews dengan melihat nilai Prob. Breusch-Pagan (BP), nilainya adalah sebesar 0,0000 dan lebih kecil dari alpha 0,05 dengan kata lain model yang cocok adalah Random Effect Model (Lampiran 1).

3.2 Uji Asumsi Klasik

Random Effect Model merupakan metode Generalized Least Square (GLS) merupakan OLS dengan transformasi variabel yang memenuhi asumsi standar dari OLS. Generalized Least Squares (GLS) dengan asumsi homoskedastik dan tidak ada cross sectional correlation. Artinya hanya membutuhkan uji Multikolinieritas dan Heteroskedastisitas.

Multikolinieritas

Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi yang tinggi diantara variabel bebas. Cara yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan melihat koefisien korelasi antara dua variabel yang bersifat kuantitatif yaitu dengan menggunakan coefficient corellation pearson.

Nilai korelasi yang melebihi angka 0,9 menunjukkan data terjangkit multikolinearitas (Field, 2000). Dengan menggunakan bantuan program statistika Eviews didapat nilai korelasi masing-masing variabel bebas berada di bawah angka 0,9 (Lampiran 2). Dengan demikian tidak terdapat penyimpangan multikolinieritas pada data.

Heteroskedastisitas

Untuk mengetahui ada atau tidaknya heteroskedastisitas dalam suatu model regresi dapat dilakukan pengujian dengan meregresikan nilai log residual kuadrat sebagai variabel dependen dengan variabel independennya, kemudian t-statistic dibandingkan dengan t-tabel. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang terbebas dari heteroskedastisitas.

Tabel 1. Tabel t-statistik Uji Park

No	Variabel	t-statistic
1	PDBI	1,01
2	PDBJ	- 1,14
3	Populasi	1,21
4	REER	0,61
5	IRCo	- 1,85
6	HMM	- 0,78
7	DST	0,99

t-tabel = 1,978099

Sumber : Data Olahan *E-views*

Dapat kita lihat pada tabel diatas dimana t-stat < t-tabel, Jadi, dapat disimpulkan bahwa model regresi dalam penelitian ini tidak terdapat adanya heteroskedastisitas.

3.3 Hasil Analisis Determinan Ekspor Kelapa Sawit Indonesia

Diperoleh hasil analisis regresi dengan metode *Random Effect Model (REM)* sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Data Panel dengan *Random Effect Model*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
C	-17.34414	5.355205	-3.238745	0.0015
PDBi	0.605950	0.173302	3.496501	0.0006
PDBj	1.156638	0.179110	6.457703	0.0000
POP	0.924696	0.162168	5.702073	0.0000
DST	-0.443200	0.420707	-1.053464	0.2941
REER	-0.259154	0.276834	-0.936134	0.3509
HMM	0.321041	0.203731	1.575807	0.1175
IRCO	0.339791	0.194326	1.748563	0.0827

F-Statistic = **60,34909**

Prob (F-Statistic) = **0,000000**

R- Squared = **0,761924**

Adjusted R-Squared = **0,749298**

Sumber : Data Olahan *E-views*

Hasil model regresi pada Tabel 19, diperoleh nilai prob (F-statistic) untuk persamaan ekspor karet alam Indonesia adalah 0,000 jauh dibawah derajat kepercayaan 5%, sehingga tolak Ho, artinya seluruh variabel independen merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel. Nilai R²adj sebesar 0,7492. Nilai R²adj tersebut mengindikasikan bahwa variasi nilai ekspor karet alam dapat dijelaskan

oleh variabel variabel bebas dalam gravity model sebesar 74,92 persen. Pada pengujian secara parsial dapat dilihat dari nilai prob t-statistic, variabel penjelas yang signifikan mempengaruhi nilai ekspor karet alam Indonesia pada tingkat signifikansi 10 persen adalah variabel nilai Produk Domestik Bruto per kapita Indonesia (PDBi), Produk Domestik Bruto perkapita negara tujuan ekspor (PDBj), jumlah penduduk negara tujuan ekspor (POPj) dan IRC_o. Sementara itu variabel jarak (DST), REER dan Harga Minyak Mentah (HMM) tidak signifikan berpengaruh secara statistik terhadap nilai ekspor karet alam Indonesia.

Variabel Produk Domestik Bruto per kapita Indonesia (PDBi) berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai ekspor karet alam dengan koefisien regresi sebesar 0,61. Ini berarti jika nilai produk domestik bruto perkapita Indonesia meningkat sebesar 1 persen maka nilai ekspor karet alam Indonesia ke negara tujuan ekspor tersebut akan meningkat sebesar 0,61 persen. Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan Krugman (2001) bahwa naiknya PDB negara eksportir mengindikasikan meningkatnya hasil-hasil produksi negara eksportir sehingga kemudian memacu negara eksportir tersebut untuk melakukan ekspor.

Terbukti bahwa adanya korelasi pada pertumbuhan PDB perkapita dengan naiknya nilai ekspor kelapa sawit Indonesia. Hal ini berdasarkan data yang menunjukkan grafik perkembangan nilai ekspor dan perkembangan PDB perkapita Indonesia. Pada grafik tersebut terlihat memiliki trend yang sama. Ini menunjukkan bahwa secara teori dan fakta telah mendukung bahwa meningkatnya PDB perkapita akan mendorong pula ekspor karet alam Indonesia.

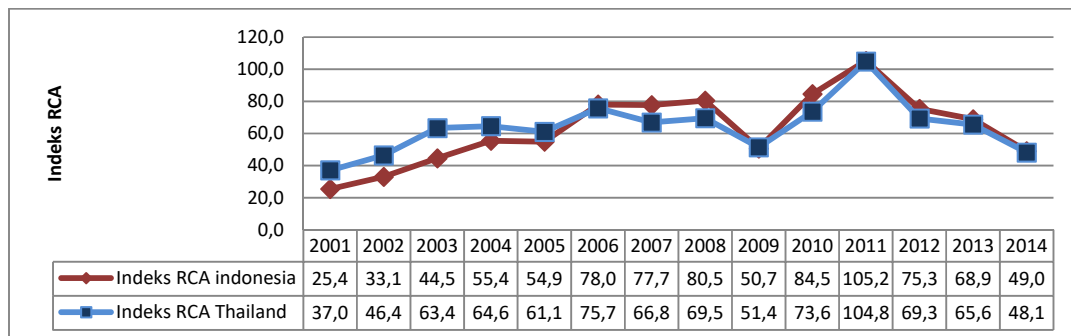
Variabel Produk Domestik Bruto per kapita negara tujuan ekspor (PDBj) berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai ekspor karet alam Indonesia dengan koefisien regresi 1,16. Yang berarti jika nilai produk domestik bruto negara tujuan ekspor meningkat sebesar 1 persen maka nilai ekspor karet alam Indonesia tersebut akan meningkat sebesar 1,16 persen. PDB negara tujuan sejatinya akan membuat negara tersebut semakin berpeluang untuk melakukan kegiatan impor yang lebih besar. Temuan ini sejalan dengan teori yang dipaparkan oleh Sukirno (2006) yang menyatakan impor suatu negara sangat berhubungan dengan pendapatan nasional negara tersebut, dimana semakin tinggi pendapatan maka semakin tinggi pula kemampuan negara tersebut melakukan impor dari negara lain. Dari hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa perlu adanya pemfokusan pangsa pasar. Yang mana sasaran utama adalah negara-negara dengan PDB perkapita menengah keatas. Perlu mendapat perhatian bahwa negara dengan tingkat PDB menengah keatas atau bisa dikatakan negara maju, akan lebih selektif terhadap produk karet yang ditawarkan. Langkah efektif yang dapat dilakukan adalah meningkatkan promosi pada negara-negara tersebut dan meningkatkan kualitas karet ekspor Indonesia.

Variabel selanjutnya yaitu variabel jumlah penduduk negara tujuan ekspor (POPj), POPj berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai ekspor karet alam Indonesia dengan koefisien regresi 0,92. Yang artinya jika jumlah penduduk negara importir meningkat sebesar 1 persen maka nilai ekspor karet alam Indonesia ke negara tujuan tersebut meningkat sebesar 0,92 persen. Hal ini membuktikan bahwa jumlah populasi negara importir menunjukkan potensi pasar produk ekspor. Hasil ini sejalan dengan penelitian Telaumbanua (2013), semakin besar populasi negara importir, maka permintaan negara tersebut akan barang impor juga semakin besar. Analisis tersebut cukup relevan terhadap fakta dilapangan, bahwa ekspor karet alam Indonesia ke China yang diketahui memiliki jumlah penduduk terbesar dari negara importir menempati nomor urut 3 dari 10 negara. Begitu pula dengan India yang berada pada posisi 4 importir terbesar karet alam Indonesia juga memiliki jumlah penduduk diatas 1 juta jiwa.

Variabel terakhir yang berpengaruh signifikan terhadap ekspor karet alam Indonesia pada tingkat kepercayaan 10 persen yaitu variabel IRCo, variabel IRCo merupakan dummy yang mana variabel ini menjelaskan tahun tahun sebelum dan setelah IRCO berlaku. IRCo berpengaruh positif terhadap nilai ekspor karet alam Indonesia dengan koefisien regresi sebesar 0,34. Hal ini berarti dengan sejak diberlakukannya IRCo, maka terjadi peningkatan nilai ekspor karet alam Indonesia sebesar 0,34 persen. Sesuai dengan penjelasan tujuan IRCo oleh Kemendag (2006), IRCo diharapkan mampu menciptakan keseimbangan atau kestabilan harga pasar karet alam dunia, sehingga baik produsen ataupun konsumen sama-sama diuntungkan dalam pembentukan struktur harga pasar tersebut.

3.4 Analisis Daya Saing Komparatif Karet Alam Indonesia

Hasil analisis menunjukkan angka indeks RCA Thailand mendominasi indeks RCA Indonesia dengan mengungguli 7 kali (dari total 13 tahun perhitungan indeks RCA). Selain itu, rata-rata indeks RCA Indonesia (63,08) lebih rendah daripada rata-rata indeks RCA Thailand (64,09). Kesimpulan dari hasil analisis ini bahwa Thailand lebih optimal dalam pemanfaatan keunggulan komparatif pada ekspor karet alam dibandingkan negara Indonesia.



Gambar 2. Indeks RCA Ekspor Karet Alam Indonesia dan Thailand, Tahun 2001-2014

Keunggulan komparatif yang dimiliki Thailand sebagai produsen terbesar cenderung tinggi. Indeks terbesar yang dimiliki Thailand terjadi pada tahun 2011 di mana nilai ini mencapai angka 104,8. Namun dalam perkembangannya, nilai RCA Thailand cenderung mengalami penurunan. Sejalan dengan temuan dari beberapa literature, bahwa Penurunan nilai RCA Thailand disebabkan menurunnya nilai ekspor karet alam karena ekspor dikurangi akibat meningkatnya konsumsi dalam negeri dan belum maksimalnya hasil perkebunan yang baru mulai direvitalisasi pada tahun 2000. Tahun 2003 total konsumsi dalam negeri Thailand mencapai 298.699 ton meningkat drastis menjadi 397.595 ton.

Penurunan nilai indeks Thailand terus terjadi sejak tahun 2004. Bahkan pada tahun 2006, indeks RCA negara ini sudah berada di bawah Indonesia. Hal ini dikarenakan kinerja ekspor karet alam Thailand pada tahun 2006 mengalami peningkatan pertumbuhan yang lebih kecil dibandingkan dengan Indonesia, di mana pertumbuhannya hanya 47%, sedangkan Indonesia mencapai 67% dari tahun sebelumnya. Ditambah lagi dengan kenaikan ekspor Dunia yang pada tahun yang sama (2006) mengalami kenaikan 52%, tentu ini sangat mempengaruhi angka RCA Thailand dan juga daya saing komparatifnya.

Dibandingkan dengan Thailand, Indonesia memiliki nilai RCA yang semakin meningkat dari tahun ke tahun. Hal ini menggambarkan bahwa kinerja ekspor karet alam Indonesia yang semakin membaik dalam perkembangannya. Penambahan luas areal tanam tiap tahun dengan perbaikan sistem tanam yang menggunakan klon-klon unggul membuat peningkatan produktivitas semakin membaik. Penambahan luas areal tentu akan berdampak positif terhadap daya saing komparatif karet alam Indonesia.

3.5 Analisis Daya Saing Kompetitif Karet Alam Indonesia

Analisis daya saing keunggulan kompetitif (Competitive Advantage) yang digunakan adalah Indeks Vollrath, dengan komponen penilaian meliputi RTA (Relative Trade Advantage), Ln RXA (Logaritma natural Relative Export Advantage) dan RC (Revealed Competitiveness).

Tabel 3. Perhitungan Vollrath Index Ekspor Karet Alam Indonesia dan Thailand

Periode	RTA		LN RXA		RC	
	Indonesia	Thailand	Indonesia	Thailand	Indonesia	Thailand
2001	33.0	61.6	3.51	4.12	34.43	65.41
2002	34.5	62.4	3.55	4.13	35.67	66.11
2003	36.1	70.3	3.60	4.25	37.41	73.87
2004	43.0	62.1	3.77	4.13	45.08	66.01
2005	43.1	56.7	3.77	4.04	45.44	60.75
2006	48.9	52.8	3.89	3.97	50.82	56.98
2007	52.8	48.3	3.97	3.88	54.78	51.82
2008	52.7	47.5	3.97	3.86	54.73	50.68
2009	40.1	46.5	3.70	3.84	41.90	49.78
2010	41.4	37.1	3.73	3.61	43.35	39.86
2011	32.1	33.4	3.47	3.51	34.09	36.86
2012	27.3	26.0	3.32	3.26	28.97	29.84
2013	38.4	39.2	3.65	3.67	40.12	43.18
2014	42.4	46.7	3.75	3.84	44.00	50.03
Rata-rata	40.42	49.32	3.69	3.87	42.20	52.94

Dari perhitungan ketiga komponen Vollrath Indeks yang telah dilakukan, negara Thailand sebagai kompetitor utama perdagangan karet alam selalu mengungguli Indonesia. Dapat diartikan bahwa Thailand lebih memiliki daya saing secara kompetitif dibandingkan Indonesia. Hal ini harus ditindak lanjuti oleh pengatur kebijakan untuk terus menggesa faktor-faktor kompetitif yang ada agar dapat mengimbangi bahkan mengungguli daya saing kompetitor di pasar dunia.

Akan tetapi perlu mendapat perhatian bahwa pada hasil analisis daya saing kompetitif Thailand ada pada trend menurun. Terutama pada tahun 2007 dari ke-tiga komponen perhitungan Indonesia berhasil menyalip poin Thailand. Dikutip dari Dongguan Wanlixing Rubber (2010), penurunan daya saing ini bisa jadi disebabkan karena pertumbuhan ekspor karet alam Thailand yang masih dibawah pertumbuhan ekspor karet alam dunia, sehingga nilai yang diperoleh menjadi lebih kecil. Selain itu, dalam beberapa tahun terakhir ini, Thailand lebih memfokuskan diri pada peralihan penanaman tanaman karet menjadi kelapa sawit, tanaman buah, dan kayu. Pengembangan karet secara substansial juga telah digerakkan di wilayah-wilayah timur laut, tetapi pengembangan tersebut masih berjalan lambat.

Naiknya daya saing Indonesia pada tahun 2007 merupakan usah pemerintah dalam hal perbaikan kinerja ekspor karet alam di pasar dunia dengan pengadaan revitalisasi dan peremajaan. Akan tetapi tahun-tahun berikutnya seiring dengan jatuhnya harga karet alam Internasional, daya saing kompetitif Indonesia pun masuk kepada fase menurun, dengan penurunan yang lebih dalam daripada Thailand.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Variabel produk domestik bruto per kapita Indonesia berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai ekspor karet alam Indonesia. Oleh karena itu pemerintah perlu menjaga iklim ekonomi makro sehingga terciptanya ekonomi yang kondusif sehingga dapat meningkatkan PDB Indonesia. Hal ini kemudian berimbas pada tingkat penawaran karet alam kita ke pasar internasional dan memperbesar peluang terciptanya perdagangan.
2. PDB per kapita dan Populasi negara eksportir terbukti berpengaruh positif terhadap peningkatan ekspor karet alam Indonesia. Maka perlu meningkatkan kerjasama perdagangan serta promosi komoditi karet alam dengan memprioritaskan negara yang memiliki PDB perkapita menengah keatas atau negara dengan jumlah populasi yang tinggi.
3. Guna meningkatkan daya saing komparatif, perlu adanya upaya percepatan disektor investasi karet alam dengan menciptakan iklim investasi yang kondusif, seperti : (a) Pemberian kemudahan dalam proses perijinan, (b) Pembebasan pajak (tax holiday) selama tanaman atau pabrik belum produksi. (c) Pemberian rangsangan kepada pengusaha untuk menghasilkan end product bernilai tinggi yang non ban, yang prospek pasarnya di dalam negeri cerah. (d) Adanya kepastian hukum dan keamanan baik untuk usaha maupun lahan bagi perkebunan.
4. Thailand lebih unggul Indonesia dalam keunggulan kompetitif komoditi karet. Upaya yang perlu dilakukan Indonesia untuk meningkatkan daya saing keunggulan kompetitif antara lain ; (a) Pengembangan sarana dan prasarana, (b) Peningkatan kapasitas SDM dan pengaplikasian teknologi mutakhir, (c) Pengembangan sistem kemitraan antara petani dan perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

Ajija, Shochrul R. 2011. *Cara Cerdas Menguasai EVIEWS*. Salemba Empat. Jakarta

BBPPTP Medan. 2013. *Peningkatan Hasil Dan Mutu Produksi Karet*.
<http://ditjenbun.pertanian.go.id/bbpptpmedan/berita-163-peningkatan-hasil-dan-mutu-produksi-karet.html>

- Bergstrand, J.H. 1985. The Gravity Equation in International Trade. Some Microeconomic Foundation and Empirical Evidence. *The Review of Economic and Statistics*. Vol 67. No.3.
- Bustami, BR dan Paidi Hidayat. 2013. *Analisis daya saing produk ekspor Provinsi Sumatera Utara*. Jurnal Universitas Sumatera Utara.
- Council on Competitiveness. 2006. *Regional Innovation: National Prosperity*. Summary report on the Regional Competitiveness Initiative and Proceedings of the 2005 National Summit on Regional Innovation. Washington DC: Council on Competitiveness.
- Dianta, K, Sebayangm A. 2001. *Dampak Integrasi Ekonomi Asean Terhadap Perdagangan Indonesia Pada Sektor Kendaraan Roda Empat*. *Econosains* : Volume IX, Nomor 2, Agustus 2011
- Field, Andy. 2000. *Discovering Statistics using SPSS for Windows Advanced Techniques for The Beginner*. London : SAGE publications.
- Fitriana, Henidah, Wen-chi Huang dan M. Muslich Mustadjab. 2014. *Analisis Daya Saing antara Brazil dan Negara-negara Asean di Pasar Gula Dunia*. *Agricultural Socio-Economics Journal*.
- Gujarati, D.N.,2012, *Dasar-dasar Ekonometrika*, Terjemahan Mangunsong, R.C., Salemba Empat, buku 2, Edisi 5, Jakarta
- Gopal, N., P. Jeyanthi. 2009. Indian finfish exports- an analysis of export performance and revealed competitive advantage. *Agricultural Economic arch Review*.
- Serin, Vildan dan Abdul Kadir Civan. (2008). *Revealed Comparative Advantage and Competitiveness: A Case Study for Turkey towards the EU*. *Journal of Economic and Social Research*, 10 (2), 25-41.
- Vollarath, T.L. 1991. *A Theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage*. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 130, 265- 79

Lampiran 1. Hasil Uji Lagrange

Lagrange multiplier (LM) test for panel data

Date: 10/18/16 Time: 11:10

Sample: 2001 2014

Total panel observations: 140

Probability in ()

Null (no rand. effect) Alternative	Cross-section One-sided	Period One-sided	Both
Breusch-Pagan	93.54564 (0.0000)	0.121685 (0.7272)	93.66733 (0.0000)
Honda	9.671900 (0.0000)	-0.348834 (0.6364)	6.592403 (0.0000)
King-Wu	9.671900 (0.0000)	-0.348834 (0.6364)	7.211734 (0.0000)
GHM	-- --	-- --	93.54564 (0.0000)

Lampiran 2. Hasil Uji Multikolinieritas

Correlation	PDBI	PDBJ	POPULASI	REER	DST	HMM	IRCO
PDBI	1.000000	0.236334	0.020867	0.360827	-6.46E-18	0.760096	0.733288
PDBJ	0.236334	1.000000	-0.688220	0.323380	0.492029	0.187143	0.195876
POPULASI	0.020867	-0.688220	1.000000	-0.033778	-0.400527	0.014780	0.015357
REER	0.360827	0.323380	-0.033778	1.000000	0.055934	0.392030	0.328115
DST	-6.46E-18	0.492029	-0.400527	0.055934	1.000000	2.28E-18	8.20E-18
HMM	0.760096	0.187143	0.014780	0.392030	2.28E-18	1.000000	0.777127
IRCO	0.733288	0.195876	0.015357	0.328115	8.20E-18	0.777127	1.000000