

Analisis Prospek Ekspor Karet Indonesia Ke Jepang

Silvia Atika
Prof. Dr. Syaad Afifuddin S., S.E., M.Ec

ABSTRACT :

The main point of this research is to analyze how Indonesian rubber export prospect to Japan dan factors that affect it. Where observed factors in this research are Indonesian rubber export volume to Japan, Indonesia rubber production, International rubber price, exchange rate dan Japan GDP. For analyze, the research use time series data from 1990-2013. The research model use econometric model. Analysis method use forecasting and Ordinary Least Square (OLS) Linear Regression. Result of this research show that Indonesian rubber export volume variable to Japan will increase every year in the future. Rubber production variable has positive relationship and significant towards Indonesian rubber export to Japan. International rubber price variable has negative relationship and insignificant towards Indonesian rubber volume export to Japan. Exchange rate variable has positive relationship and insignificant towards Indonesian rubber export volume to Japan. Japan GDP variable has negative relationship and insignificant towards Indonesia rubber export volume to Japan.

Keywords: prospect, production, exchange rate, GDP, and rubber export

PENDAHULUAN

Adapun indikator pertumbuhan ekonomi antara lain : *Gross National Product*, konsumsi masyarakat, konsumsi pemerintah, investasi, ekspor, dan impor. Ekspor merupakan salah satu faktor terpenting dari *Gross National Product* (GNP), sehingga dengan berubahnya nilai ekspor maka pendapatan masyarakat secara langsung juga akan mengalami perubahan. Pada tabel ekspor impor Indonesia di bawah ini dapat kita lihat, bahwa ternyata peranan ekspor Indonesia terasa semakin penting dan secara dominan mengalami pergeseran dari ekspor sektor migas ke ekspor sektor non migas, meskipun dalam beberapa tahun terakhir ekspor sektor migas maupun non migas mengalami fluktuasi.

Tabel 1
Ekspor Impor Indonesia Tahun 2009-2013 (Million US\$)

Uraian	2009	2010	2011	2012	2013	TREND(%) 2009-2013
Export	116.510,0	157.779,1	203.496,6	190.020,1	182.551,8	11,45
- Oil & Gas	19.018,3	28.039,6	41.477,0	36.977,3	32.633,0	14,53
- Non Oil & Gas	97.491,7	129.739,5	162.019,6	153.042,8	149.918,8	10,80
Import	96.829,2	135.663,3	177.435,6	191.689,5	186.628,7	18,03
- Oil & Gas	18.980,7	27.412,7	40.701,5	42.564,2	45.266,4	24,34
- Non Oil & Gas	77.848,5	108.250,6	136.734,0	149.125,3	141.362,3	16,34
Total	213.339,2	293.442,4	380.932,2	381.709,6	369.180,5	14,57
- Oil & Gas	37.999,0	55.452,3	82.178,6	79.541,4	77.899,4	19,68
- Non Oil & Gas	175.340,2	237.990,1	298.753,6	302.168,1	291.281,1	13,36

Sumber: Kementerian Dalam Negeri

Salah satu sub sektor yang cukup besar potensinya adalah sub sektor perkebunan. Komoditi perkebunan yang diekspor antara lain karet, kopi, gandum, kakao/coklat, tembakau dan yang lain. Karet merupakan salah satu komoditi utama sektor pertanian yang jumlah volume ekspornya terbesar saat ini dan juga merupakan salah satu penghasil devisa bagi Indonesia di luar minyak dan gas, peranan karet dinilai cukup penting dalam perekonomian Indonesia.

Tabel 2
Volume Ekspor Komoditi Pertanian Sub Sektor Perkebunan Ke Dunia
Tahun 2012-2013

Komoditi	2012		2013	
	Volume (kg)	Nilai (US\$)	Volume (kg)	Nilai (US\$)
Kelapa Sawit	23.811	19.560.135.880	25.795	17.677.288.497
Karet	2.444	7.861.377.675	2.701	6.906.952.384
Kopi	448	1.249.518.765	534	1.174.037.745
Kakao/coklat	387	1.053.446.947	414	1.063.572.791

Sumber: Kementerian Pertanian

Indonesia merupakan salah satu negara produsen karet alam terbesar di dunia disamping Thailand dan Malaysia. Volume ekspor komoditi karet sendiri termasuk yang terbesar saat ini. Pada tahun 2012 volume ekspor karet Indonesia sebesar 2.444.438.440 kg naik menjadi 2.701.994.801 kg pada tahun 2013. Tahun 2013 sektor karet alam menyumbang 4,61% dari total ekspor non-migas Indonesia senilai US\$ 149,92 miliar.

Negara-negara tujuan ekspor karet Indonesia antara lain adalah Amerika Serikat, China, Jepang, Malaysia, Australia, Hongkong, Jerman, dan lain sebagainya. Amerika Serikat merupakan negara pengimpor karet Indonesia terbesar dalam beberapa tahun terakhir diikuti oleh China dan Jepang. Tahun 2013 nilai ekspor karet Indonesia ke Jepang mencapai 15,81% dari total nilai ekspor karet Indonesia. Jepang sebagai salah satu negara penghasil otomotif dunia terbesar tentunya masih sangat membutuhkan karet dari Indonesia.

Akan tetapi perekonomian Jepang dalam beberapa tahun terakhir mengalami kemunduran, salah satunya terlihat dari penurunan GDP negara Jepang. GDP negara Jepang ini tentu akan mempengaruhi volume ekspor negara Indonesia. Penurunan GDP tersebut disebabkan oleh penerapan pajak penjualan oleh pemerintahan Perdana Menteri Shinzo Abe. Pajak penjualan Jepang meningkat drastis dari 5% ke 8% pada April 2013.

Untuk produksi karet dunia, Indonesia masih merupakan salah satu negara dengan produksi terbesar di dunia setelah Thailand. Dalam 5 tahun terakhir yaitu tahun 2009-2013 produksi karet Indonesia terus mengalami peningkatan. Indonesia sendiri merupakan negara eksportir ke-2 di dunia setelah Thailand. Posisi ini menempatkan Indonesia memiliki pangsa pasar 28% dari produksi karet alam dunia.

Selain produksi karet Indonesia, harga karet dunia juga turut mempengaruhi perkembangan ekspor karet Indonesia. Menurut Ketua Asosiasi Petani Karet Indonesia (APKARINDO) Jambi, Lukman Zakaria, kondisi karet alam dunia saat ini sedang menghadapi tantangan berat dengan menurunnya harga karet hingga mencapai US\$ 1,64 per kg. Tekanan dari pembeli terus berlanjut, terutama dengan berkembangnya isu tingginya tingkat persediaan karet di negara konsumen terutama di Republik Rakyat Tiongkok (RRT) sehingga berdampak pada merosotnya harga pasaran karet dunia saat ini.

Sedangkan untuk nilai tukar rupiah terhadap dolar menurut Laporan Perekonomian Bank Indonesia tahun 2013 rupiah pada akhir 2013 ditutup di level Rp12.170 per dolar AS,

melemah 20,8% dibandingkan dengan level penutupan tahun 2012 sebesar Rp9.638 per dolar AS. Rupiah secara rata-rata juga terdepresiasi 10,4% dari Rp9.358 per dolar AS pada tahun 2012 menjadi Rp10.445 per dolar AS. Secara keseluruhan, pelemahan nilai tukar rupiah pada 2013 dapat mendorong daya saing ekspor dan mendukung upaya perbaikan kinerja sektor eksternal secara keseluruhan.

Berdasarkan uraian di atas diketahui bahwa ekspor karet Indonesia ke Jepang cukup potensial meskipun secara nilai ekspor dalam beberapa tahun terakhir mengalami penurunan, untuk itu perlu diketahui lebih jauh faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor karet Indonesia ke Jepang dalam rangka upaya peningkatan ekspor karet Indonesia ke Jepang. Untuk itu penulis mengambil judul ANALISIS PROSPEK EKSPOR KARET INDONESIA KE JEPANG

TINJAUAN PUSTAKA

Paidi Hidayat (2001), dengan judul “Analisis Prospek Ekspor Komoditi Karet Sumatera Utara”. Metode analisis yang digunakan adalah metode deskriptif dan metode regresi linear berganda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana prospek ekspor komoditi karet Sumatera Utara pada masa yang akan datang dan untuk mengetahui faktor-faktor apa yang mempengaruhi ekspor komoditi karet Sumatera Utara dan berapa besar pengaruhnya. Hasil penelitian menunjukkan prospek ekspor komoditi karet alam Sumatera Utara cukup menjanjikan dan faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor komoditi karet Sumatera Utara antara lain total produksi, harga ekspor, kurs dollar Amerika Serikat dan konsumsi alam dunia.

Fitria Seide Hutabarat (2011), dengan judul penelitian “Peramalan Jumlah Ekspor Pada Sektor Industri Provinsi Sumatera Utara Tahun 2011 Berdasarkan Data Dari Tahun 2000-2009”. Metode analisis yang digunakan adalah metode *forecasting* rata-rata bergerak tunggal (*single moving average*). Penelitian ini bertujuan untuk meramalkan jumlah ekspor pada sektor industri provinsi Sumatera Utara tahun 2011 berdasarkan data dari tahun 2000 sampai dengan 2009, serta menganalisis perkembangan nilai ekspor pada sektor industri provinsi Sumatera Utara apakah mengalami kenaikan atau penurunan. Hasil penelitian menunjukkan berdasarkan plot data keadaan jumlah ekspor pada sektor industri provinsi Sumatera Utara mengalami kenaikan dari tahun ke tahun, walaupun pada tahun tertentu ada yang mengalami penurunan seperti pada tahun 2003 dan tahun 2009, kemudian untuk tahun 2011 jumlah ekspor pada sektor industri provinsi Sumatera Utara mengalami kenaikan dibandingkan dari tahun-tahun sebelumnya.

Juliana M (2012), dengan judul “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Karet Indonesia Ke Amerika Serikat”. Metode analisis yang digunakan adalah regresi linear *ordinary least square (OLS) first difference*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor karet Indonesia ke Amerika Serikat, dimana faktor yang diamati dalam penelitian ini adalah volume ekspor karet Indonesia, jumlah produksi karet Indonesia, harga karet internasional, nilai tukar rupiah terhadap dollar, dan GDP Amerika Serikat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel perubahan produksi karet, nilai kurs dan GDP Amerika Serikat signifikan mempengaruhi perubahan volume ekspor karet, sedangkan variabel perubahan harga karet internasional tidak signifikan mempengaruhi perubahan volume ekspor karet.

Tanti Novianti dan Ella Hapsari Hendratno (2008), dengan judul “Analisis Penawaran Ekspor Karet Alam Indonesia Ke Negara Cina”. Metode analisis yang digunakan adalah regresi linear berganda *ordinary least square*. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pertumbuhan penawaran karet alam Indonesia ke Cina, dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran ekspor karet alam Indonesia ke Cina. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel yang mempengaruhi penawaran ekspor karet alam Indonesia ke

Cina adalah ekspor karet sintetis secara positif, GDP Cina secara negatif, dan nilai tukar yuan per dolar AS secara positif. Strategi pengembangan ekspor karet alam Indonesia dapat dilakukan melalui upaya peningkatan produktivitas karet alam Indonesia. Strategi peningkatan produktivitas karet alam Indonesia dilakukan dengan cara perluasan perkebunan dan peremajaan kembali tanaman karet serta mengaplikasikan pola kemitraan antara petani perkebunan rakyat dan perkebunan besar negara/swasta.

Barto Simatupang (2010), dengan judul penelitian “Analisis Determinan Ekspor Karet Alam Indonesia”. Metode analisis yang digunakan adalah model *fixed effect* dengan *generalized least square* (GLS). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis seberapa besar pengaruh yang ditimbulkan oleh faktor luar seperti pendapatan, harga karet alam, harga karet sintetis, nilai tukar terhadap permintaan karet alam Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel GDP dan kurs mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan ekspor karet alam Indonesia, sedangkan harga karet alam dan harga karet sintetis mempunyai pengaruh negatif dan signifikan terhadap permintaan ekspor karet alam Indonesia.

METODE

Data dan informasi yang diperoleh untuk penelitian ini akan dianalisis melalui metode kuantitatif. Ada 2 variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ekspor karet Indonesia ke Jepang sebagai variabel dependen dan variabel independen meliputi produksi karet Indonesia, harga karet dunia, kurs, dan GDP Jepang. Sifat data dalam penelitian ini adalah data *time series* (runtun waktu) yakni jenis data yang dikumpulkan menurut ukuran waktu dalam suatu rentang waktu tertentu. Runtun waktu yang digunakan dalam penelitian ini adalah 24 tahun yaitu mulai dari tahun 1990 hingga 2013.

Adapun data yang diperoleh bersumber dari *World Bank*, Badan Pusat Statistik, Gabungan Pengusaha Karet Indonesia (GAPKINDO), jurnal, dan beberapa sumber lainnya.

Teknik Analisis

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang terdiri dari metode peramalan (*forecasting*) untuk mengetahui bagaimana prospek ekspor karet Indonesia ke Jepang dan analisis linier berganda untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor karet Indonesia ke Jepang.

Metode Peramalan (*Forecasting*)

Metode peramalan (*forecasting*) ini digunakan untuk melihat bagaimana prospek ekspor karet Indonesia ke Jepang. Adapun metode peramalan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode peramalan kuantitatif deret waktu (*time series*). Ada beberapa prosedur dalam melakukan peramalan (*forecasting*) antara lain :

- a. Mendefinisikan tujuan peramalan (*forecasting*).
- b. Membuat diagram pencar (plot data).
- c. Memilih model peramalan yang tepat.
- d. Melakukan peramalan.
- e. Menghitung kesalahan peramalan (*forecast error*).
- f. Memilih metode peramalan dengan kesalahan yang terkecil.
- g. Melakukan verifikasi.

Hasil peramalan yang akurat adalah peramalan yang bisa meminimalkan kesalahan meramal. Dalam penelitian *time series*, metode peramalan terbaik adalah metode yang memenuhi kriteria ketepatan ramalan, Kriteria ini berupa :

1. Mean Absolute Error (MAE)

MAE digunakan untuk mengukur ketepatan nilai dugaan model yang dinyatakan

dalam bentuk rata-rata absolute kesalahan. Adapun rumus MAE sebagai berikut :

$$MAE = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n |Y_t - \hat{Y}_t|$$

2. Mean Squared Error (MSE)

MSE digunakan untuk mengukur ketepatan nilai dugaan model yang dinyatakan dalam rata-rata kuadrat dari kesalahan. Adapun rumus MSE sebagai berikut :

$$MSE = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (Y_t - \hat{Y}_t)^2$$

3. Mean Absolute Percentage Error (MAPE)

MAPE digunakan untuk mengukur ketepatan nilai dugaan model yang dinyatakan dalam bentuk rata-rata persentase absolute kesalahan. Adapun rumus MAPE sebagai berikut :

$$MAPE = \frac{\sum_{i=1}^n |PE_t|}{n}$$

Analisis Linear Berganda

Model analisis yang akan digunakan merupakan model ekonometrik dengan menggunakan teknik analisis *Ordinary Least Square* (OLS). Adapun hubungan masing-masing variabel dalam penelitian ini adalah:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 PK + \beta_2 HK + \beta_3 KURS + \beta_4 GDP + e_i$$

Dimana:

Y	= Volume ekspor karet Indonesia ke Jepang
PK	= Produksi karet Indonesia
HK	= Harga karet dunia
KURS	= Nilai tukar dolar terhadap rupiah
GDP	= Pendapatan perkapita penduduk Jepang
β_0	= Intercept
e_i	= Variabel pengganggu
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$	= Parameter

Pengujian hipotesis dilakukan dengan pengujian asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas, uji multikolinieritas, uji autokorelasi dan uji statistik yang terdiri dari koefisien determinan (R square), uji t (uji parsial), uji f (uji serempak).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kebijakan Pemerintah Tentang Karet

Kebijakan pemerintah tentang kelembagaan karet. Dalam pengembangannya diarahkan pada upaya konsolidasi dan optimalisasi pendayagunaan dan pemanfaatan potensi sumberdaya infrastruktur yang ada. Untuk lembaga/organisasi petani di tingkat wilayah telah terbentuk Asosiasi Petani Karet Indonesia (APKARINDO) yang berada di bawah naungan Gabungan Asosiasi Petani Perkebunan Indonesia (GAPPERINDO). Selain itu juga tersedia lembaga riset/penelitian Pusat Penelitian (Puslit) Karet yang mempunyai mandat untuk melakukan penelitian dan pengembangan yang berkaitan dengan teknologi industri perkaratan.

Kebijakan produksi karet alam Indonesia. Produktivitas hasil karet yang rendah membuat kebijakan produksi siarahkan pada kebijakan umum subsitem usaha tani *on-form* yang meliputi diantaranya upaya peningkatan pelayanan dan pengembangan penyediaan

bahan tanaman bermutu dengan harga terjangkau, percepatan peningkatan produktivitas dan mutu panen melalui pendayagunaan sumberdaya alam (lahan, agroklimat), sumber daya manusia, upaya untuk merealisasikan nilai tambah, memfasilitasi pengembangan jejaring dan kerjasama yang solid antar *stakeholder* di bidang perkaretan, dan lembaga penyangga internasional yang digagas oleh Thailand, Indonesia dan Malaysia yang berfungsi untuk menjamin terciptanya insentif yang wajar dan relatif tidak berfluktuasi dalam jangka panjang.

Kebijakan perdagangan karet Indonesia. Kebijakan perdagangan yang dilakukan antara lain *Asean Free Trade Area (AFTA)*, *World Trade Organization (WTO)*, dan *Asia Pasific Economic Cooperation (APEC)*. Selain itu terdapat juga kebijakan mengenai peningkatan akses pasar, perluasan pasar ekspor melalui promosi, pembangunan sistem informasi pemasaran, menyusun *market intelligence* secara periodik, menciptakan skala internasional dalam kemampuan *trading*, dan kerjasama pemasaran karet Internasional.

Analisis Peramalan (*Forecasting*)

Data yang digunakan untuk penganalisaan penelitian ini adalah volume ekspor karet Indonesia ke Jepang dari tahun 1990 sampai dengan tahun 2013 sebagai berikut :

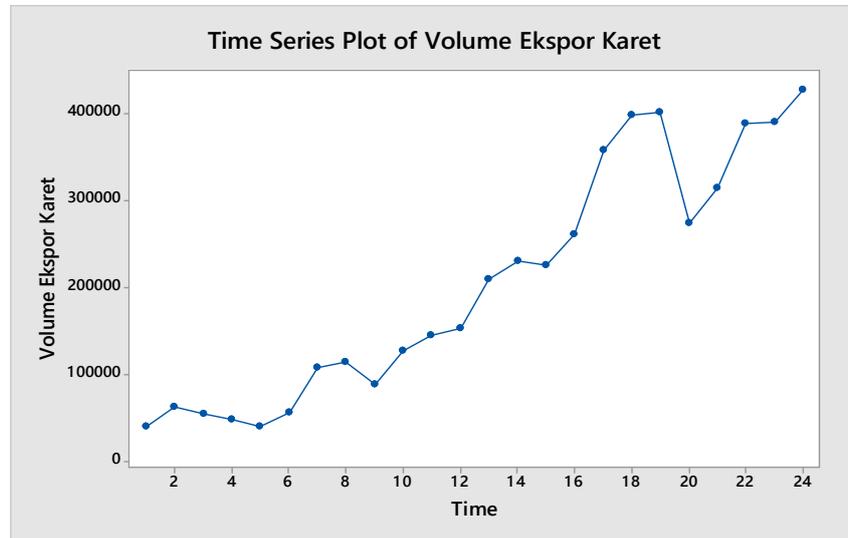
Tabel 3
Volume Ekspor Karet Indonesia Ke Jepang 1990 – 2013

Tahun	Volume Ekspor Karet (000 ton)	Trend (%) Pertumbuhan
1990	38,550,508	-
1991	62,399,148	61.7%
1992	53,630,213	-14.1%
1993	46,535,776	-13.2%
1994	39,751,456	-14.6%
1995	55,228,528	38.9%
1996	106,345,936	92.6%
1997	113,990,048	7.2%
1998	88,285,776	-22.6%
1999	126,366,045	43.1%
2000	144,668,920	14.5%
2001	151,695,242	4.9%
2002	208,245,357	37.3%
2003	228,956,526	9.9%
2004	225,389,655	-1.6%
2005	260,811,968	15.7%
2006	357,828,305	37.2%
2007	398,024,533	11.2%
2008	400,891,206	0.7%
2009	273,021,811	-31.9%
2010	313,440,507	14.8%
2011	387,817,099	23.7%
2012	389,360,109	0.4%
2013	426,031,236	9.4%

Sumber : *comtrade.un.org*

Pengolahan data ini bertujuan untuk mendapatkan nilai peramalan volume ekspor karet Indonesia ke Jepang selama 10 tahun ke depan dari periode terakhir data yang diperoleh, dimana untuk memperoleh nilai tersebut terlebih dahulu kita lihat bagaimana plot dari data volume ekspor karet Indonesia ke Jepang selama periode 1990-2013.

Berdasarkan output SPSS 19 diperoleh hasil plot data sebagai berikut :



Gambar 1
Plot Data Volume Ekspor Karet Indonesia Ke Jepang

Berdasarkan gambar di atas dapat dilihat bahwa plot data untuk volume ekspor karet Indonesia ke Jepang adalah Pola Trend (T). Pola trend ini terjadi bilamana terdapat kenaikan atau penurunan sekuler jangka panjang dalam data. Contoh dari data pola trend ini antara lain: penjualan banyak perusahaan, GNP dan berbagai indikator bisnis atau ekonomi lainnya. Ada beberapa metode peramalan yang dapat digunakan jika pola data adalah pola trend, antara lain : *Linear Trend Model*, *Quadratic Trend Model*, *Growth Curve Model*, dan *S-Curve Trend Model*. Metode peramalan yang baik adalah yang memiliki nilai MAPE, MAD dan MSD terkecil. Di antara metode-metode peramalan tersebut, metode *quadratic trend* memiliki nilai MAD dan MSD yang terkecil.

Untuk menghitung nilai trend dengan metode trend kuadratis dilakukan dengan menggunakan persamaan berikut ini :

$$\hat{Y} = a + bX + cX^2$$

dimana :

- \hat{Y} = data deret berkala periode X
- X = waktu (hari, minggu, bulan, tahun)
- a, b, c = konstanta

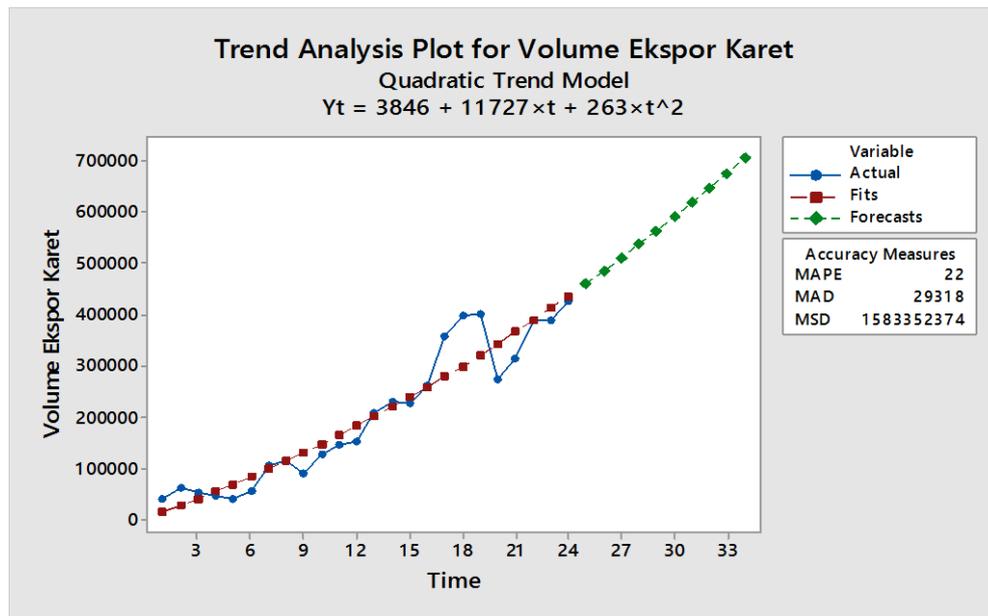
Nilai a, b, c diperoleh dari :

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2 \cdot X^2) - (\sum X^2 \cdot Y)(\sum X^2)}{n(\sum X^2 \cdot X^2) - (\sum X^2)^2}$$

$$b = \frac{\sum X \cdot Y}{\sum X^2}$$

$$c = \frac{(n(\sum X^2 \cdot Y) - (\sum X^2)(Y))}{n(\sum X^2 \cdot X^2) - (\sum X^2)^2}$$

Berikut plot data dengan menggunakan metode *quadratic trend* :



Gambar 2

Plot Data Volume Ekspor Karet Indonesia Ke Jepang Dengan Metode Tren Kuadratik

Berdasarkan output SPSS di atas diperoleh persamaan berikut :

$$\hat{Y} = 3846 + 1172X + 263X^2$$

Dengan menggunakan metode tren kuadratis diperoleh hasil peramalan volume ekspor karet Indonesia ke Jepang untuk periode 10 tahun kedepan yaitu sebagai berikut :

Tabel 4
Peramalan Volume Ekspor Karet Indonesia Ke Jepang 2014 - 2023

Tahun	Volume Ekspor Karet Indonesia (000 ton)
2014	461.162
2015	486.283
2016	511.930
2017	538.102
2018	564.798
2019	592.021
2020	619.768
2021	648.041
2022	676.839
2023	706.162

Dari hasil peramalan dengan menggunakan metode tren kuadratik diperoleh prediksi volume ekspor karet Indonesia ke Jepang untuk tahun 2014-2023, dimana tingkat volume

ekspor karet Indonesia menunjukkan perkembangan yang positif.

Selain itu *International Rubber Study Group* (IRSG) juga memperkirakan akan terjadi kekurangan pasokan karet alam pada periode dua dekade ke depan. Hal ini menjadi kekhawatiran pihak konsumen, terutama pabrik-pabrik ban seperti *Bridgestone*, *Goodyear* dan *Michellin*. Sehingga pada tahun 2004, IRSG membentuk *Task Force Rubber Eco Project (REP)* untuk melakukan studi tentang permintaan dan penawaran karet sampai dengan tahun 2035.

Hasil studi REP menyatakan bahwa permintaan karet alam dan sintetik dunia pada tahun 2035 adalah sebesar 31.3 juta ton untuk industri ban dan non ban, dan 15 juta ton diantaranya adalah karet alam. Dari studi ini diproyeksikan pertumbuhan produksi Indonesia akan mencapai 3% per tahun, sedangkan Thailand hanya 1% dan Malaysia -2%. Pertumbuhan produksi untuk Indonesia dapat dicapai melalui peremajaan atau penanaman baru karet yang cukup besar, dengan perkiraan produksi pada tahun 2020 sebesar 3.5 juta ton dan tahun 2035 sebesar 5.1 juta ton.

Adapun arah pengembangan agribisnis karet Indonesia ke depan dipengaruhi oleh beberapa faktor eksternal sebagai berikut :

1. Permintaan karet alam dunia ke depan akan semakin meningkat sejalan dengan pertumbuhan perekonomian dunia, semakin mahalnya bahan baku karet sintesis, dan meningkatnya kesadaran akan kelestarian lingkungan.
2. Produksi karet di Malaysia diperkirakan akan terus mengalami penurunan karena kebijakan pemerintahnya lebih berkonsentrasi pada industri hilir dan juga telah mengalihkan sebagian areal tanaman karet menjadi areal kelapa sawit.
3. Thailand diperkirakan akan menghadapi banyak kendala dalam upaya peningkatan karet alamnya karena keterbatasan ketersediaan lahan pengembangan yang berlokasi di wilayah bagian utara dengan kondisi marginal sehingga produktivitasnya lebih rendah serta keterbatasan dalam jumlah tenaga kerja.

Dengan demikian maka peluang ini paling mungkin diisi oleh Indonesia karena memiliki beberapa keunggulan yang ada seperti tersedianya tenaga kerja yang berlimpah dan murah serta tersedianya lahan dan agroklimat yang sesuai untuk pengembangan karet baru serta peningkatan produksi dan produktivitas tanaman melalui upaya peremajaan tanaman tua/rusak.

Untuk mengisi peluang tersebut Indonesia perlu menetapkan arah pengembangan komoditi karet ke depan. Pada jangka panjang (2025), agribisnis karet diarahkan menjadi usaha agribisnis yang berbasis lateks dan kayu yang berdaya saing tinggi, mensejahterakan, berwawasan lingkungan dan berkelanjutan. Berdaya saing berarti bahwa agribisnis karet harus selalu berorientasi pada pasar, mengandalkan produktivitas dan nilai tambah melalui pemanfaatan modal (*capital-driven*), pemanfaatan inovasi teknologi (*innovation-driven*) dan kreativitas sumberdaya manusia (*skill-driven*). Di samping itu agribisnis karet yang dibangun harus berorientasi mensejahterakan bagi para pelaku utama usaha agribisnis tersebut dan memberikan nilai tambah yang dapat dinikmati secara nyata oleh masyarakat. Berwawasan lingkungan dan berkelanjutan berarti bahwa dalam menjalankan agribisnis karet, pelaku selalu merespon perubahan pasar dengan cepat dan efisien, serta berorientasi pada kepentingan jangka panjang, menggunakan inovasi teknologi yang ramah lingkungan secara terus menerus, dan mengupayakan pelestarian sumberdaya alam dan lingkungan hidup.

Pembahasan Hasil Analisis *Ordinary Least Square*

Untuk mendapatkan besarnya koefisien variabel yang ditentukan pada model estimasi digunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) pada program SPSS 19. Adapun koefisien untuk masing-masing variabel dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 9
Koefisien Variabel Penelitian

No	Variabel	Koefisien	t-stat	Sign
1	Constanta	-179927,610	-2,694	0,014
2	Produksi Karet	209,735	8,625	0,000
3	Harga Karet Dunia	-10,132	-0,803	0,432
4	Kurs	4,005	1,266	0,221
5	GDP Jepang	-0,099	-0,603	0,553

Berdasarkan tabel di atas dapat ditemukan hasil model estimasi sebagai berikut :

$$\text{Vol Eks} = -179927,610 + 209,735\text{PK} - 10,132\text{HK} + 4,005\text{KURS} - 0,099\text{GDP}$$

1. Pengaruh Jumlah Produksi Karet Indonesia Terhadap Ekspor Karet

Berdasarkan hasil model estimasi dapat diketahui bahwa variabel perubahan jumlah produksi karet berpengaruh positif dan signifikan terhadap perubahan volume ekspor karet dengan koefisien sebesar 209,735. Artinya apabila perubahan jumlah produksi karet naik sebesar 1 juta ton, ceteris paribus, maka akan meningkatkan perubahan volume ekspor sebesar 209.735 metrik ton. Dengan tanda koefisien positif maka variabel perubahan jumlah produksi karet Indonesia telah sesuai dengan hipotesis penelitian dan signifikan mempengaruhi perubahan volume ekspor karet Indonesia. Dimana jika perubahan jumlah produksi karet mengalami peningkatan maka akan diikuti dengan naiknya perubahan volume ekspor karet.

Kesignifikan ini terjadi karena perubahan produksi karet Indonesia tidak terlepas dari pangsa pasar karet dunia. Dimana Indonesia merupakan negara kedua terbesar setelah Thailand dengan tingkat produksi dan pangsa pasar terbesar di dunia. Hal ini menunjukkan bahwa karet tetap menjadi sebuah komoditas unggulan bagi perkebunan Indonesia dari masa ke masa walaupun saat ini sudah bermunculan berbagai komoditas perkebunan lainnya yang mampu mengungguli karet seperti kelapa sawit.

2. Pengaruh Harga Karet Dunia Terhadap Ekspor Karet

Variabel perubahan harga karet dunia berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap perubahan volume ekspor karet dengan koefisien -10,132. Artinya apabila perubahan harga karet dunia naik sebesar 100USD/ton, ceteris paribus, maka akan menurunkan perubahan volume ekspor sebesar 1.013,2 metrik ton. Dengan tanda koefisien negatif maka variabel perubahan harga karet dunia telah sesuai dengan hipotesis penelitian tetapi tidak signifikan mempengaruhi perubahan volume ekspor karet Indonesia. Dimana jika perubahan harga karet dunia mengalami peningkatan maka akan menurunkan jumlah perubahan volume ekspor.

Ketidaksignifikanan terjadi karena pada dasarnya produksi karet Indonesia dikuasai oleh perkebunan rakyat, dimana mereka tidak memiliki sebuah mekanisme sistem penjualan dan ekspor hasil karet yang baik sehingga harga karet dunia yang seharusnya dijadikan patokan pemilik perkebunan untuk bisa memperoleh keuntungan yang tinggi akibat adanya disparitas harga dalam negeri dan luar negeri. Tetapi yang terjadi tidak demikian, karena para pemilik perkebunan rakyat pasti akan langsung menjual hasil panen karetnya untuk bisa segera mendapatkan imbalan dan pengembalian modal sehingga hal inilah yang menyebabkan variabel perubahan harga karet dunia tidak signifikan mempengaruhi perubahan volume ekspor karet Indonesia.

3. Pengaruh Nilai Kurs Terhadap Dolar

Variabel perubahan nilai kurs rupiah terhadap dolar berpengaruh positif terhadap perubahan volume ekspor dengan koefisien sebesar 4,005. Artinya apabila perubahan nilai

kurs rupiah terhadap dolar melemah sebesar 100 rupiah, ceteris paribus, maka akan meningkatkan perubahan volume ekspor sebesar 400,5 metrik ton. Dengan tanda koefisien positif maka variabel perubahan nilai tukar rupiah terhadap dolar telah sesuai dengan hipotesis penelitian tetapi tidak signifikan mempengaruhi perubahan volume ekspor karet Indonesia. Dimana jika perubahan nilai tukar kurs mengalami peningkatan dalam artian pelemahan nilai maka akan diikuti dengan naiknya perubahan volume ekspor karet.

Ketidaksignifikan ini terjadi disebabkan karena Jepang merupakan salah satu konsumen terbesar untuk ekspor karet Indonesia. Jepang merupakan konsumen terbesar ketiga ekspor karet Indonesia setelah Amerika dan China, sehingga nilai tukar dolar terhadap rupiah tidak mempengaruhi volume ekspor karet Indonesia ke Jepang.

4. Pengaruh GDP Jepang Terhadap Ekspor Karet

Dan variabel perubahan GDP Jepang berpengaruh negatif terhadap perubahan volume ekspor dengan koefisien sebesar -0,099. Artinya apabila perubahan GDP Jepang naik sebesar 1 milyar Dolar, ceteris paribus, maka akan menurunkan perubahan volume ekspor sebesar 0,099 metrik ton. Dengan tanda koefisien negatif maka variabel perubahan GDP Jepang tidak sesuai dengan hipotesis penelitian dan tidak signifikan mempengaruhi perubahan volume ekspor karet Indonesia. Dimana jika perubahan GDP Jepang mengalami peningkatan maka akan diikuti dengan turunnya perubahan volume ekspor karet Indonesia.

Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan Juliana M (2010), hasil estimasi dengan *Ordinary Least Square* menggunakan pendekatan first difference menunjukkan bahwa variabel pendapatan perkapita negara pengimpor tidak berpengaruh secara konsisten terhadap permintaan ekspor karet Indonesia ke Amerika dan berpengaruh negatif karena perubahan GDP negara pengimpor akan langsung berpengaruh terhadap permintaan karet dari negara tersebut.

KESIMPULAN

1. Berdasarkan plot data dan data yang telah diramalkan dengan menggunakan metode tren kuadratik dapat diketahui bahwa volume ekspor karet Indonesia ke Jepang akan mengalami kenaikan dari tahun ke tahun, dalam hal ini yaitu tahun 2014-2023. Ini menunjukkan prospek ekspor karet Indonesia ke Jepang cukup menjanjikan.
2. Variabel jumlah produksi karet Indonesia berpengaruh positif dan signifikan pada tingkat kepercayaan 95% terhadap volume ekspor karet Indonesia ke Jepang, *ceteris paribus* dan koefisiennya sebesar 209,735. Artinya apabila perubahan jumlah produksi karet naik sebesar 1 juta ton, ceteris paribus, maka akan meningkatkan perubahan volume ekspor sebesar 209.735 metrik ton. Dengan tanda koefisien positif maka variabel perubahan jumlah produksi karet Indonesia telah sesuai dengan hipotesis penelitian dan signifikan mempengaruhi perubahan volume ekspor karet Indonesia. Dimana jika perubahan jumlah produksi karet mengalami peningkatan maka akan diikuti dengan naiknya perubahan volume ekspor karet.
3. Variabel harga karet dunia berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap perubahan volume ekspor karet dengan koefisien -10,132. Artinya apabila perubahan harga karet dunia naik sebesar 100USD/ton, ceteris paribus, maka akan menurunkan perubahan volume ekspor sebesar 1.013,2 metrik ton. Dengan tanda koefisien negatif maka variabel perubahan harga karet dunia telah sesuai dengan hipotesis penelitian tetapi tidak signifikan mempengaruhi perubahan volume ekspor karet Indonesia. Dimana jika perubahan harga karet dunia mengalami peningkatan maka akan menurunkan jumlah perubahan volume ekspor.
4. Variabel perubahan nilai kurs rupiah terhadap dolar berpengaruh positif terhadap perubahan volume ekspor dengan koefisien sebesar 4,005. Artinya apabila perubahan

nilai kurs rupiah terhadap dolar melemah sebesar 100 rupiah, ceteris paribus, maka akan meningkatkan perubahan volume ekspor sebesar 400,5 metrik ton. Dengan tanda koefisien positif maka variabel perubahan nilai tukar rupiah terhadap dolar telah sesuai dengan hipotesis penelitian tetapi tidak signifikan mempengaruhi perubahan volume ekspor karet Indonesia. Dimana jika perubahan nilai tukar kurs mengalami peningkatan dalam artian pelemahan nilai maka akan diikuti dengan naiknya perubahan volume ekspor karet.

5. Variabel perubahan GDP Jepang berpengaruh negatif terhadap perubahan volume ekspor dengan koefisien sebesar -0,099. Artinya apabila perubahan GDP Jepang naik sebesar 1 milyar Dolar, ceteris paribus, maka akan menurunkan perubahan volume ekspor sebesar 0,099 metrik ton. Dengan tanda koefisien negatif maka variabel perubahan GDP Jepang tidak sesuai dengan hipotesis penelitian dan tidak signifikan mempengaruhi perubahan volume ekspor karet Indonesia. Dimana jika perubahan GDP Jepang mengalami peningkatan maka akan diikuti dengan turunnya perubahan volume ekspor karet Indonesia.

SARAN

1. Diharapkan kepada pemerintah untuk dapat membuat kebijakan makro (terutama di bidang moneter dan fiskal) yang kondusif bagi pembangunan sistem dan usaha agribisnis karet.
2. Dengan melihat prospek ekspor komoditi karet yang menjanjikan untuk masa yang akan datang maka perlu adanya riset pasar terhadap negara yang dituju sebagai sasaran pemasaran ekspor komoditi karet.
3. Perbaiki di bidang pengembangan daya saing komoditas karet dan difokuskan pada beberapa persyaratan standar produk yang ditetapkan negara pengimpor seperti standarisasi produk, pengemasan, sehingga komoditas ekspor tersebut tidak kalah dengan pesaing lainnya.
4. Diperlukan pengembangan produk turunan karet sehingga tidak hanya produk primer seperti karet mentah tetapi perlu dilakukan upaya pergeseran (shifting) keunggulan dari sektor primer menuju sektor pengolahan karet.

DAFTAR PUSTAKA

- Arga W, Ir, 1985. *Analisa Runtun Waktu Teori Dan Aplikasi*. Yogyakarta: BPF E.
- Aritonang, R. Lerbin, R, 2009. *Peramalan Bisnis*, Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Assauri, Sofyan, 1984. *Teknik dan Metode Peramalan*, Jakarta: LPFE Universitas Indonesia.
- Bakti, T. Diana, Rakhmat Sumanjaya, dan Syahrir Hakim Nasution, 2010. *Pengantar Ekonomi Makro*, Medan: USU Press.
- Direktorat Pengembangan Pasar dan Informasi Ekspor Direktorat Jenderal Pengembangan Ekspor Nasional Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, 2013. *Statistik Perdagangan Luar Negeri Indonesia*, Jakarta.
- Gulo, 2007. *Metodologi Penelitian*, Jakarta: PT Grasindo.
- Hadi, Amirul dan H. Haryono, 1998. *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: CV Pustaka Setia.
- Hady, Hamdy, 2001. *Ekonomi Internasional: Teori dan Kebijakan Perdagangan Internasional*, Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Mankiw N. Gregory, 2006. *Teori Makro Ekonomi Edisi Ketiga*, Jakarta: Erlangga.
- Marzuki, 2005. *Metodologi Riset*, Yogyakarta: Adipura.
- Sarwono, Jonathan, 2013. *Statistik Multivariat Aplikasi Untuk Riset Skripsi*, Yogyakarta: Ardi.
- Statistik Perkebunan Indonesia, 2013. *Produksi Perkebunan Rakyat Menurut Jenis Tanaman 2000-2013*. Direktorat Jenderal Perkebunan. Jakarta: Departemen Pertanian.
- Sukirno, Sadono, 1981. *Pengantar Teori Makroekonomi*, Jakarta: Bina BG Grafika.
- Sukirno, Sadono, 2007. *Ekonomi Pembangunan*, Jakarta: Kencana.
- Tim Penulis PS, 1999. *Karet Strategi Pemasaran Budidaya dan Pengolahan*, Bogor: Penebar Swadaya.
- Todaro, Michael. P. dan Stephen C. Smith, 2003, *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga Edisi Kedelapan*, Jakarta: Erlangga.
- Anggraini, Dewi, 2006. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Ekspor Kopi Indonesia Dari Amerika Serikat*. Jurnal Ilmiah.
- Daulay, Rahmawaty, 2010. *Analisis Determinan Net Ekspor Indonesia*. Jurnal Ilmiah.
- Hidayat, Paidi, 2001. *Analisis Prospek Ekspor Komoditi Karet Sumatera Utara*. Jurnal Ilmiah.
- Juliana, 2012. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Karet Indonesia ke Amerika Serikat*. Jurnal Ilmiah.
- Novianti, Tanti dan Ella Hapsari Hendratno, 2008. *Analisis Penawaran Ekspor Karet Alam Indonesia Ke Negera Cina*. Jurnal Ilmiah.
- Pinem, Jumartha R, 2009. *Analisis Pengaruh Ekspor, Impor, Kurs Nilai Tukar Rupiah Terhadap Cadangan Devisa Indonesia*. Jurnal Ilmiah.
- Seide, Fitria, 2011. *Peramalan Jumlah Ekspor Pada Sektor Industri Provinsi Sumatera Utara Tahun 2011 Berdasarkan Data Dari Tahun 2000-2009*. Jurnal Ilmiah.
- Simatupang, Barto, 2010. *Analisis Determinan Ekspor Karet Alam Indonesia*. Jurnal Ilmiah.
- Vagita, Vina Ananda, 2006. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Karet Alam Dan Kopi Sumatera Utara*. Jurnal Ilmiah.
- bi.go.id
bumn.go.id
comtrade.un.org
deptan.go.id
gapkindo.org
kemendag.go.id
rubberboard.org.in

rubberstudy.com

to.com.or.jp

trademap.org

worldbank.org

<http://agro.kemenprin.go.id/2076-PErkembangan-Industri-Karet-Alam-Tanah-Air> (diakses 8 November 2014).

<http://finance.detik.com/read/2014/05/09/144636/2578360/1036/harga-karet-dunia-rp-16ribu-kg-petani-hanya-dapat-rp-6000-kg> (diakses 8 November 2014).

<http://jaringnews.com/ekonomi/umum/33604/ekspor-melambat-inilahpenyebabnya> (diakses 8 November 2014).

<http://vibiznews.com/2014/03/10/ternyata-gdp-jepang-semakin-buruk/> (diakses 8 November 2014).

<http://vibiznews.com/2014/03/20/raksasa-karet-indonesia-mampukah/> (diakses 7 Oktober 2014).

http://www.bbc.co.uk/indonesia/majalah/2014/08/140813_bisnis_jepang_turun (diakses 8 November 2014).