

ANALISIS TINGKAT DAYA SAING KARET INDONESIA

Riezki Rakhmadina¹⁾, Tavi Supriana²⁾, dan Satia Negara Lubis³⁾

¹⁾Alumni Fakultas Pertanian USU

²⁾dan³⁾Staf Pengajar Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian USU

Jl. Prof. A. Sofyan No.3 Medan

Hp. 083194632321, E-Mail: riezki.rakhmadina@yahoo.com

ABSTRAK

Perkembangan dan meningkatnya produksi karet Indonesia serta permintaan dunia terhadap karet menjadikan peluang bagi Indonesia untuk menempatkan diri sebagai negara produsen utama karet di dunia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan besarnya tingkat daya saing karet Indonesia dibandingkan dengan negara Thailand ditinjau dari jumlah produksi, konsumsi, ekspor, impor dari tahun 2007-2011. Metode penelitian yang digunakan dengan Uji Beda rata-rata dengan menggunakan Uji *Mann-Whitney*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan menunjukkan ada perbedaan yang nyata jumlah produksi karet alam dan karet sintetis; jumlah impor karet alam; jumlah ekspor karet alam dan karet sintetis; serta daya saing ekspor karet antara negara Indonesia dengan negara Thailand. Tidak ada perbedaan yang nyata jumlah konsumsi karet alam dan karet sintetis; jumlah impor karet sintetis antara negara Indonesia dengan negara Thailand.

Kata kunci: tingkat daya saing karet, jumlah produksi karet, jumlah konsumsi karet, jumlah impor karet, dan jumlah ekspor karet

ABSTRACT

Development and production of rubber Indonesia increased global demand for rubber and creates the opportunity for Indonesia to put itself as a major producer of rubber in the world. The purpose of this study was to compare the level of competitiveness of Indonesian rubber with the Thai state in terms of total production, consumption, exports, imports from the year 2007 to 2011. The method used to test mean differences was the Mann-Whitney test. Based on the result of research there are significant differences in total production natural rubber and synthetic rubber; total natural rubber import, total natural rubber and synthetic rubber export, competitiveness of Indonesian rubber exports between the countries of Thailand. That there is no real difference between total natural rubber and synthetic rubber consumption; imports of synthetic rubber between Indonesia and Thailand countries.

Keywords: level of competitiveness rubber, total rubber production, total consumption of rubber, total rubber imports and total exports rubber.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sektor pertanian di Indonesia masih menjadi primadona untuk membangun perekonomian negara. Kinerja ekspor komoditas pertanian menunjukkan pertumbuhan yang cukup baik khususnya pada hasil perkebunan. Subsektor perkebunan merupakan salah satu subsektor unggulan yang dapat menghasilkan devisa negara yang cukup besar. Beberapa komoditi hasil perkebunan yang menjadi unggulan di Indonesia antara lain: karet, kelapa sawit, kakao, kopi, teh, dan sebagainya. Menurut Direktorat Jenderal Perkebunan (2004) salah satu komoditas yang selama ini menjadi andalan ekspor Indonesia adalah karet dan hasil olahan karet di samping CPO yang tetap menjadi primadona ekspor. Produksi karet alam Indonesia yang cukup besar dan layak untuk diperhitungkan dalam pasar internasional. Indonesia merupakan negara penghasil karet alam terbesar di dunia setelah Thailand.

Potensi karet alam Indonesia yang melimpah merupakan suatu sumber daya yang potensial untuk dikembangkan. Karet alam dapat diolah menjadi barang-barang untuk menunjang aktivitas masyarakat. Hasil olahan karet tersebut dapat digunakan baik secara langsung atau melalui proses industri lebih lanjut agar nilai tambah dari produk tersebut meningkat (Budiman, 2004).

Menurut data *International Rubber Study Groups* (IRSG) (2008), konsumsi karet alam dunia meningkat sebesar 24,93% selama periode 2001-2007. Konsumsi karet alam dunia lebih besar dibandingkan peningkatan produksi karet alam. Hal ini menyebabkan peningkatan permintaan. Peningkatan konsumsi karet alam dunia juga terjadi karena perkembangan industri-industri barang jadi karet dunia. Permintaan karet alam yang tinggi memberi pengaruh terhadap perkembangan pasar karet alam dunia.

Karet remah digunakan sebagai bahan baku industri hilir yang memproduksi barang-barang kebutuhan masyarakat seperti ban. Industri karet remah tersebar di seluruh wilayah di Indonesia. Keberadaan industri karet remah tersebut menjadi salah satu penyedia lapangan pekerjaan bagi masyarakat (Tim Penulis PS, 1999).

Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang di atas perumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana jumlah produksi karet Indonesia apabila dibandingkan dengan negara Thailand dari tahun 2007-2011?
2. Bagaimana jumlah konsumsi karet Indonesia apabila dibandingkan dengan negara Thailand dari tahun 2007-2011?
3. Bagaimana jumlah impor karet Indonesia apabila dibandingkan dengan negara Thailand dari tahun 2007-2011?
4. Bagaimana jumlah ekspor karet Indonesia apabila dibandingkan dengan negara Thailand dari tahun 2007-2011?
5. Bagaimana tingkat daya saing ekspor karet Indonesia apabila dibandingkan dengan negara Thailand dari tahun 2007-2011?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah

1. Untuk membandingkan besarnya jumlah produksi karet Indonesia apabila dibandingkan dengan negara Thailand dari tahun 2007-2011.
2. Untuk membandingkan besarnya jumlah konsumsi karet Indonesia apabila dibandingkan dengan negara Thailand dari tahun 2007-2011.
3. Untuk membandingkan besarnya jumlah impor karet Indonesia apabila dibandingkan dengan negara Thailand dari tahun 2007-2011.
4. Untuk membandingkan besarnya jumlah ekspor karet Indonesia apabila dibandingkan dengan negara Thailand dari tahun 2007-2011.
5. Untuk membandingkan besarnya tingkat daya saing ekspor karet Indonesia apabila dibandingkan dengan negara Thailand dari tahun 2007-2011.

TINJAUAN PUSTAKA

Landasan Teori

Teori Porter

Menurut Porter (1990), suatu negara memperoleh keunggulan daya saing jika perusahaan (yang ada di negara tersebut) kompetitif. Daya saing suatu negara ditentukan oleh kemampuan industri melakukan inovasi dan meningkatkan kemampuannya perusahaan memperoleh daya saing karena tekanan dan tantangan.

Konsep Daya Saing

Tingkat daya saing suatu negara di kancah perdagangan internasional, pada dasarnya ditentukan oleh dua faktor, yaitu: faktor keunggulan komparatif (*comparative advantage*) dan faktor keunggulan kompetitif (*competitive advantage*) (Apidar,2009).

Konsep Ekspor

Menurut Sadono Sukirno (2004), ekspor merupakan bagian dari perdagangan internasional. Ekspor dimungkinkan karena beberapa kondisi antara lain:

- Adanya kelebihan dalam negeri, sehingga kelebihan tersebut dapat dijual keluar negeri melalui kebijaksanaan ekspor
- Adanya permintaan luar negeri untuk suatu produk walaupun produk tersebut karena adanya kekurangan produk dalam negeri
- Adanya keuntungan yang lebih besar dari penjualan keluar negeri dari pada penjualan di dalam negeri, karena harga dipasar dunia lebih menguntungkan
- Adanya barter produk tertentu dengan produk lain yang diperuntukkan dan tidak dapat diproduksi dalam negeri
- Adanya kebijaksanaan ekspor yang bersifat politik.

Review Peneliti Terdahulu

Hasil penelitian Pramusintha (2009) menunjukkan (1) karet alam Indonesia dan Thailand memiliki keunggulan komparatif dan memiliki daya saing yang tinggi di pasar internasional. Daya saing karet alam Malaysia lebih rendah

dibanding Indonesia dan Thailand, serta tidak memiliki keunggulan komparatif. (2) Daya saing karet alam Indonesia cenderung meningkat dan pangsa ekspor karet alam Indonesia unggul di pasar Amerika Serikat. (3) Berdasarkan Indeks ISP, posisi Indonesia dan Thailand kuat dalam merebut pangsa pasar ekspor karet alam, negara Indonesia dan Thailand merupakan *net export karet* alam (*trade oriented*), serta komoditas karet alam Indonesia dan Thailand berada pada tahap kemandirian. (4) Posisi Malaysia lemah dalam merebut pangsa ekspor karet alam (*nontrade oriented*) atau sebagai importir karet alam, serta komoditi karet alam Malaysia berada pada tahap substitusi impor.

METODE PENELITIAN

Metode Penentuan Daerah Penelitian

Daerah penelitian dipilih secara *purposive* atau secara sengaja yaitu negara Indonesia dan negara Thailand. Kedua negara dipilih karena negara Thailand dan negara Indonesia merupakan negara penghasil komoditi karet peringkat pertama dan kedua.

Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan di dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data runtut waktu (*time series*) dari tahun 2007 hingga 2011. Data sekunder ini diperoleh dari instansi dan dinas terkait seperti Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Sumatera Utara, Gabungan Perusahaan Karet Indonesia (GAPKINDO), Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Utara serta literatur-literatur lain seperti jurnal dan hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini.

Metode Analisis Data

Data yang diperoleh ditabulasi kemudian dilakukan analisis dengan dua tahap. Tahap pertama untuk menganalisis identifikasi masalah dengan menggunakan perhitungan tingkat daya saing ekspor karet yaitu sebagai berikut (Amir, 1993) :

$$\text{NXS} = \frac{X_i}{X_w}$$

Keterangan:

NXS : *Net Export Share*

X_i : Total ekspor produk negara

X_w : Total Ekspor produk dunia

Setelah dilakukan perhitungan daya saing ekspor dilakukan tahap kedua, identifikasi masalah dianalisis dengan uji beda rata-rata (*compare means*). Dalam penelitian ini yang akan dibandingkan adalah negara Indonesia dan negara Thailand dengan menggunakan uji *Mann-Whitney (U test)* pada SPSS. Uji *Mann-Whitney (U test)* merupakan alternatif bagi uji-t dan bersifat independen.

Statistik uji yang digunakan untuk menghitung jumlah produksi karet antara negara Indonesia dengan negara Thailand adalah sebagai berikut:

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2$$

Keterangan :

U_1 : Jumlah Produksi negara Thailand

n_1 : Sampel negara Thailand

R_1 : Ranking negara Thailand

U_2 : Jumlah Produksi negara Indonesia

n_2 : Sampel negara Indonesia

R_2 : Ranking negara Indonesia

Kriteria uji yang digunakan adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada perbedaan yang nyata jumlah produksi karet antara negara Indonesia dengan negara Thailand.

H_1 : Ada perbedaan yang nyata jumlah produksi karet antara negara Indonesia dengan negara Thailand.

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

- Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima
- Jika signifikansi $< 0,05$ H_0 ditolak

Statistik uji yang digunakan untuk menghitung jumlah konsumsi karet antara negara Indonesia dengan negara Thailand adalah sebagai berikut:

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2$$

Keterangan :

- U_1 : Jumlah Konsumsi negara Thailand
- n_1 : Sampel negara Thailand
- R_1 : Ranking negara Thailand
- U_2 : Jumlah Konsumsi negara Indonesia
- n_2 : Sampel negara Indonesia
- R_2 : Ranking negara Indonesia

Kriteria uji yang digunakan adalah sebagai berikut:

- H_0 : Tidak ada perbedaan yang nyata jumlah konsumsi karet antara negara Indonesia dengan negara Thailand.
- H_1 : Ada perbedaan yang nyata jumlah konsumsi karet antara negara Indonesia dengan negara Thailand.

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

- Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima
- Jika signifikansi $< 0,05$ H_0 ditolak

Statistik uji yang digunakan untuk menghitung jumlah impor karet antara negara Indonesia dengan negara Thailand adalah sebagai berikut:

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2$$

Keterangan :

- U_1 : Jumlah Impor negara Thailand
- n_1 : Sampel negara Thailand
- R_1 : Ranking negara Thailand
- U_2 : Jumlah Impor negara Indonesia
- n_2 : Sampel negara Indonesia
- R_2 : Ranking negara Indonesia

Kriteria uji yang digunakan adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada perbedaan yang nyata jumlah impor karet antara negara Indonesia dengan negara Thailand.

H_1 : Ada perbedaan yang nyata jumlah impor karet antara negara Indonesia dengan negara Thailand.

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

- Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima
- Jika signifikansi $< 0,05$ H_0 ditolak

Statistik uji yang digunakan untuk menghitung jumlah ekspor karet antara negara Indonesia dengan negara Thailand adalah sebagai berikut:

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2$$

Keterangan :

U_1 : Jumlah Ekspor negara Thailand

n_1 : Sampel negara Thailand

R_1 : Ranking negara Thailand

U_2 : Jumlah Ekspor negara Indonesia

n_2 : Sampel negara Indonesia

R_2 : Ranking negara Indonesia

Kriteria uji yang digunakan adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada perbedaan yang nyata jumlah ekspor karet antara negara Indonesia dengan negara Thailand.

H_1 : Ada perbedaan yang nyata jumlah ekspor karet antara negara Indonesia dengan negara Thailand.

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

- Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima
- Jika signifikansi $< 0,05$ H_0 ditolak

Statistik uji yang digunakan untuk menghitung tingkat daya saing ekspor karet antara negara Indonesia dengan negara Thailand adalah sebagai berikut:

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2$$

Keterangan :

U_1 : Tingkat daya saing ekspor karet negara Thailand

n_1 : Sampel negara Thailand

R_1 : Ranking negara Thailand

U_2 : Tingkat daya saing ekspor karet negara Indonesia

n_2 : Sampel negara Indonesia

R_2 : Ranking negara Indonesia

Kriteria uji yang digunakan adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak ada perbedaan yang nyata tingkat daya saing ekspor karet antara negara Indonesia dengan negara Thailand.

H_1 : Ada perbedaan yang nyata tingkat daya saing ekspor karet antara negara Indonesia dengan negara Thailand.

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

- Jika signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima
- Jika signifikansi $< 0,05$ H_0 ditolak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perbandingan Jumlah Produksi Karet Alam

Dari hasil uji *Mann-Whitney* terlihat bahwa nilai Asymp Sig = 0.009. Maka keputusan yang diambil adalah H_0 ditolak. Artinya ada perbedaan yang nyata jumlah produksi karet alam antara negara Indonesia dengan negara Thailand. Rata-rata jumlah produksi karet alam negara Thailand lebih besar dari rata-rata jumlah produksi karet alam negara Indonesia yaitu $3191,22 > 2732,84$.

Perbandingan Jumlah Produksi Karet Sintetis

Dari hasil uji *Mann-Whitney* di atas terlihat bahwa nilai Asymp Sig = 0.009. Maka keputusan yang diambil adalah H_0 ditolak. Artinya ada perbedaan yang nyata jumlah produksi sintetis antara negara Indonesia dengan negara

Thailand. Rata-rata jumlah produksi karet sintetis negara Thailand lebih besar dari rata-rata jumlah produksi karet sintetis negara Indonesia yaitu $192,66 > 48,5$.

Perbandingan Jumlah Konsumsi Karet Alam

Dari hasil uji *Mann-Whitney* di atas terlihat bahwa nilai Asymp Sig = 0.251. Maka keputusan yang diambil adalah H_0 diterima. Artinya tidak ada perbedaan yang nyata jumlah konsumsi karet alam antara negara Indonesia dengan negara Thailand. Rata-rata jumlah konsumsi karet alam negara Thailand lebih kecil dari rata-rata jumlah konsumsi karet alam negara Indonesia yaitu $403,4 < 428$.

Perbandingan Jumlah Konsumsi Karet Sintetis

Dari hasil uji *Mann-Whitney* di atas terlihat bahwa nilai Asymp Sig = 0.465. Maka keputusan yang diambil adalah H_0 diterima. Artinya tidak ada perbedaan yang nyata jumlah konsumsi karet sintetis antara negara Indonesia dengan negara Thailand. Rata-rata jumlah konsumsi karet sintetis negara Thailand lebih besar dari rata-rata jumlah konsumsi karet sintetis negara Indonesia yaitu $272,26 > 223,68$.

Perbandingan Jumlah Impor Karet Alam

Dari hasil uji *Mann-Whitney* di atas terlihat bahwa nilai Asymp Sig = 0.009. Maka keputusan yang diambil adalah H_0 ditolak. Artinya ada perbedaan yang nyata jumlah impor karet alam antara negara Indonesia dengan negara Thailand. Rata-rata jumlah impor karet alam negara Thailand lebih kecil dari rata-rata jumlah impor karet alam negara Indonesia yaitu $4,1 < 13,72$.

Perbandingan Jumlah Impor Karet Sintetis

Dari hasil uji *Mann-Whitney* di atas terlihat bahwa nilai Asymp Sig = 0.116. Maka keputusan yang diambil adalah H_0 diterima. Artinya tidak ada perbedaan yang nyata jumlah impor karet sintetis antara negara Indonesia dengan negara Thailand. Rata-rata jumlah impor karet sintetis negara Thailand lebih besar dari rata-rata jumlah impor karet sintetis negara Indonesia yaitu $248,8 > 197$.

Perbandingan Jumlah Ekspor Karet Alam

Dari hasil uji *Mann-Whitney* di atas terlihat bahwa nilai Asymp. Sig. = 0.009. Maka keputusan yang diambil adalah H_0 ditolak. Artinya ada perbedaan yang nyata jumlah ekspor karet alam antara negara Indonesia dengan negara

Thailand. Rata-rata jumlah ekspor karet alam negara Thailand lebih besar dari rata-rata jumlah ekspor karet alam negara Indonesia yaitu $2784,6 > 2343,12$.

Perbandingan Jumlah Ekspor Karet Alam

Dari hasil uji *Mann-Whitney* di atas terlihat bahwa nilai Asymp. Sig. = 0.009. Maka keputusan yang diambil adalah H_0 ditolak. Artinya ada perbedaan yang nyata jumlah ekspor karet alam antara negara Indonesia dengan negara Thailand. Rata-rata jumlah ekspor karet alam negara Thailand lebih besar dari rata-rata jumlah ekspor karet alam negara Indonesia yaitu $2784,6 > 2343,12$.

Perbandingan Jumlah Ekspor Karet Sintetis

Dari hasil uji *Mann-Whitney* di atas terlihat bahwa nilai Asymp Sig = 0.009. Maka keputusan yang diambil adalah H_0 ditolak. Artinya ada perbedaan yang nyata jumlah ekspor karet sintetis antara negara Indonesia dengan negara Thailand. Rata-rata jumlah ekspor karet sintetis negara Thailand lebih besar dari rata-rata jumlah ekspor karet sintetis negara Indonesia yaitu $144,34 > 21,76$.

Perbandingan Daya Saing Ekspor Karet

Dari hasil uji *Mann-Whitney* di atas terlihat bahwa nilai Asymp Sig = 0.009. maka keputusan yang diambil adalah H_0 ditolak. Artinya ada perbedaan yang nyata daya saing ekspor karet antara negara Indonesia dengan negara Thailand. Rata-rata daya saing ekspor karet negara Thailand lebih besar dari rata-rata daya saing ekspor karet negara Indonesia yaitu $0,383 > 0,318$.

Pembahasan Analisis Perbandingan Produksi, Konsumsi, Impor, dan Ekspor Karet Thailand dan Indonesia

Hasil analisis perbandingan produksi, konsumsi, impor dan ekspor karet Thailand dan Indonesia disajikan pada Tabel 1 sebagai berikut

Tabel 1. Perbandingan Produksi, Konsumsi, Impor, dan Ekspor Karet Thailand dan Indonesia

Pembanding	Rata-rata		Selisih	Uji Mann-Whitney
	Thailand	Indonesia		
Produksi Karet Alam	3191,22	2732,84	458,38	Asymp Sig = 0.009 < Ho = 0,05.
Produksi Karet Sintetis	192,66	48,5	144,16	Asymp Sig = 0.009 < Ho = 0,05.
Konsumsi Karet Alam	403,4	428	-24,6	Asymp Sig = 0.251 > Ho = 0,05.
Konsumsi Karet Sintetis	272,26	223,68	48,58	Asymp Sig = 0.465 >Ho = 0,05.
Impor Karet Alam	4,1	13,72	-9,62	Asymp Sig = 0.009 < Ho = 0,05.
Impor Karet Sintetis	248,8	197	51,8	Asymp Sig = 0.116 < Ho = 0,05.
Ekspor Karet Alam	2784,6	2343,12	441,48	Asymp Sig = 0.009 < Ho = 0,05.
Ekspor Karet Sintetis	144,34	21,76	122,58	Asymp Sig = 0.009 < Ho = 0,05.
Daya Saing Ekspor Karet	0,383	0,318	0,065	Asymp Sig = 0.009 < Ho = 0,05.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari analisis yang dilakukan terhadap tingkat daya saing karet Indonesia dan Thailand maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Ada perbedaan yang nyata jumlah produksi karet alam dan karet sintetis antara negara Indonesia dengan negara Thailand.
2. Tidak ada perbedaan yang nyata jumlah konsumsi karet alam dan karet sintetis antara negara Indonesia dengan negara Thailand.
3. Ada perbedaan yang nyata jumlah impor karet alam antara negara Indonesia dengan negara Thailand dan tidak ada perbedaan yang nyata jumlah impor karet sintetis antara negara Indonesia dengan negara Thailand.
4. Ada perbedaan yang nyata jumlah ekspor karet alam dan karet sintetis antara negara Indonesia dengan negara Thailand.
5. Ada perbedaan yang nyata daya saing ekspor karet antara negara Indonesia dengan negara Thailand.

Saran

Diharapkan kepada pemerintah melalui badan-badannya seperti Direktorat Jendral Perkebunan, Dinas perindustrian dan Perdagangan, serta badan-badan lainnya yang terkait dengan persaingan karet Indonesia diharapkan untuk lebih

mendukung dan memwadahi dalam peningkatan persaingan karet di Indonesia melalui peraturan-peraturan serta kebijakan-kebijakannya guna meningkatkan hasil produktivitas yang dapat membantu dalam peningkatan devisa dan penerimaan negara.

Diharapkan kepada peneliti selanjutnya perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai analisis tingkat daya saing karet Indonesia guna memperoleh data yang lebih akurat mengenai persaingan karet di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir. 1993. *Ekspor Impor Teori dan Penerapannya*. PT. Ikrar Mandiri abdi. Jakarta
- Apridar. 2009. *Ekonomi Internasional Sejarah, Teori, konsep, dan Permasalahan Dalam Aplikasinya*. Graha Ilmu. Yogyakarta
- Ditjen BN Perkebunan. 2004. *Statistik Perkebunan Indonesia 2002-2003*. Karet. Departemen Perkebunan. Direktorat Jendral Perkebunan Bina Produksi Perkebunan. Jakarta.
- Budiman, A. F. S. 2004. *The Global NR Industry: Corrent Development and Future Prospects*. Jakarta.
- International Rubber Study Group (IRSG). 2008. *Rubber Statistical Bulletin Vol. 66, No. 7-9*. International Rubber Study Group.
- Porter, M. E. 1990. *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press. New York.
- Sukirno, Sadono. 2004. *Pengantar Ekonomi Makro*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Tim Penulis PS. 1999. *Karet: Strategi Pemasaran, Budidaya dan Pengolahan*. PT. Penebar Swadaya. Jakarta.