

## ANDI ALATAS

Magister Manajemen Agribisnis, Universitas  
Gadjah Mada Yogyakarta  
Email: andy-28do@yahoo.com,

# Trend Produksi dan Ekspor Minyak Sawit (CPO) Indonesia

DOI:10.18196/agr.1215

---

## ABSTRACT

This study aims to determine the trend of palm oil production, the trend of the value of production, trends of CPO (crude palm oil) export volume, trend value of Indonesian exports, as well as to determine the factors that influence the Indonesian CPO exports and to know the benefits of Indonesia's CPO. The data that used are annual data which were analyzed using regression analysis to estimate the influential factors, the analysis of RCA (Revealed Comparative Advantage) and AR (Acceleration Ratio) were used to determine the comparative advantage of the Indonesian palm oil in international market.

The results showed that the trend of Indonesian palm oil production on average was increased, while the trend of

the value of production, the export volume trend, and the trend of Indonesian CPO export value also increased from year to year. The high productivity of Indonesian palm oil production allows the State Indonesia's CPO to exports to neighboring countries, such as China, India, and the Netherlands. From the results of research on the factors that influence the CPO exports to China state that the International CPO price, exchange rate, per capita income, population, and the price substitution (soybean). Factors affecting the CPO exports to China were the CPO price International, capita income of, population, and the price substitution. Factors that affecting CPO exports to Netherland countries were the domestic price, capita income, population, trend, and substitusi price.

Analysis to determine the comparative advantage to Indonesian CPO market showed that Indonesian RCORCA value was higher than the value of the RCACPO World wide average, while the World RCA value of 1,06, this showed that the market share of Indonesian CPO superior and capable to compete in international market. The growth of Indonesian CPO export has accelerated and higher than other countries in the World (AR = 1,009).

Keywords: production, export, CPO (Crude Palm Oil).

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui trend produksi kelapa sawit, trend nilai produksi, trend volume ekspor, trend nilai ekspor CPO (Crude Palm Oil) Indonesia, serta untuk mengetahui factor-faktor yang mempengaruhi ekspor CPO Indonesia dan untuk mengetahui keunggulan CPO Indonesia. Data yang digunakan yaitu data tahunan yang dianalisis dengan menggunakan analisis regresi untuk mengestimasi faktor-faktor yang berpengaruh, analisis RCA (Revealed Comparative Advantage) dan Acceleration Ratio (AR) untuk mengetahui keunggulan komparatif CPO Indonesia di pasaran Internasional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa trend produksi kelapa sawit rata-rata mengalami peningkatan. Sedangkan trend nilai produksi, trend volume ekspor,

dan trend nilai ekspor CPO Indonesia juga mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Tingginya produktifitas produksi kelapa sawit Indonesia memungkinkan untuk mengekspor CPO tersebut ke Negara tetangga, seperti ke Negara India, Cina, dan Belanda. Dari hasil penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor ke Negara India yaitu harga CPO harga CPO Internasional, nilai tukar Rupiah, pendapatan per kapita, jumlah penduduk, dan harga substitusi. Ekspor CPO ke Negara Cina dipengaruhi harga Internasional, pendapatan Negara, jumlah penduduk, dan harga substitusi. Ekspor CPO ke Negara Belanda dipengaruhi oleh harga domestik, pendapatan Negara, jumlah penduduk, trend, dan harga substitusi.

Analisis untuk mengetahui keunggulan komparatif CPO Indonesia ke pasaran dunia menunjukkan bahwa nilai RCA CPO Indonesia lebih tinggi dari CPO di Dunia Internasional yaitu rata-rata 1,06, hal ini berarti bahwa pangsa pasar CPO Indonesia lebih unggul dan mampu bersaing di pasaran dunia. CPO Indonesia memiliki percepatan pertumbuhan ekspor yang lebih tinggi dari Negara lain di Dunia (AR = 1,009).

Kata kunci: produksi, ekspor, dan CPO.

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris yang perkembangannya didukung oleh sector pertanian. Salah satu subsector pertanian tersebut adalah perkebunan. Secara umum perkebunan mempunyai *peranan* yang sangat besar dalam penyedia lapangan pekerjaan, *ekspor dan pertumbuhan ekonomi*. Ditinjau dari segi peningkatan produksinya perkembangan usaha perkebunan telah menunjukkan kemajuan yang sangat pesat, seperti komoditas sawit, karet, kakao, kopi, teh, maupun perkebunan lainnya. Perkebunan tersebut telah menjadi andalan ekspor Indonesia di pasaran dunia, sehingga untuk mencapai hasil ekspor yang maksimal diperlukan adanya kerjasama baik antara petani, perusahaan perkebunan dan pemerintah.

Tabel 1 menunjukkan dari tahun ke tahun perkembangan perkebunan di Indonesia mengalami peningkatan yang sangat pesat, baik PR, PBN, maupun PBS. Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia memiliki prospek yang sangat besar untuk menjadi sentra pemasok produk-produk dari kelapa sawit terbesar di dunia, terutama minyak sawit. Sementara, Tabel 2 menunjukkan bahwa konsumsi minyak sawit mempunyai persentase yang lebih tinggi dibandingkan minyak nabati

yang lain. Hal ini disebabkan karena keunggulan komparatif yang terdapat pada minyak sawit, yang antara lain sebagai bahan baku minyak goreng, dan dapat digunakan sebagai bahan baku lainnya, selain itu minyak sawit memiliki harga bahan baku termurah dibandingkan dengan bahan baku yang lain seperti minyak lobak, kedelai, dan bunga matahari. Namun demikian, beberapa komoditas ekspor tersebut yang paling berpeluang untuk menjadi ekspor unggulan adalah kelapa sawit. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya luasan area perkebunan sawit di sejumlah wilayah di Indonesia, seiring dengan peningkatan kebutuhan akan CPO sebagai bahan baku industri dan makanan di negara tujuan ekspor.

TABEL I. LUAS AREAL DAN PRODUKSI KELAPA SAWIT INDONESIA MENURUT PENGUSAANNYA

Pelaku Usaha	Nilai Tambah (%)		Rerata
	Aceh Barat	Nagan Raya	
Petani	79,7	79,8	79,8
Agen Pengumpul Desa	11,7	8,9	10,3
Satuan Pengumpul (SP)	4,8	11,5	8,1
Pabrik Kelapa Sawit (PKS)	56,7	56,7	56,7

Sumber: Dirjen Perkebunan 2013, diolah

Perkebunan kelapa sawit banyak dikembangkan di luar Pulau Jawa seperti, Sumatera, Sulawesi dan Kalimantan. Pulau Sumatera merupakan produsen kelapa sawit terbesar di Indonesia. Pada tahun 2008 produksi kelapa sawit di Riau mencapai 24,40 persen dari total produksi kelapa sawit Indonesia, sedangkan Sumatera Utara 21,4 persen, dan Sumatera Selatan sebesar 9,76 persen (BPS Pusat, 2008). Penelitian mengenai komoditi CPO telah banyak dilakukan, sebagian besar penelitian tersebut menjelaskan mengenai perdagangan CPO terutama ekspor. Abidin (2008) menganalisis faktor yang memengaruhi ekspor CPO Indonesia. Variabel yang digunakan yaitu volume ekspor sebagai variabel endogen, harga CPO domestik, harga internasional CPO, nilai tukar dan pertumbuhan produksi sebagai variabel eksogen. Metode yang digunakan adalah 2SLS (*Two Stage Least Square*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga CPO domestik berpengaruh negatif terhadap ekspor CPO, sedangkan harga internasional CPO berpengaruh positif dan nilai tukar berpengaruh negatif.

TABEL 2. KONSUMSI MINYAK NABATI DUNIA

Tahun	Luas Area (Ha)			Produksi (Ton)		
	PR	PBN	PBS	PR	PBN	PBS
2007	2.549.572	687.428	3.357.914	5.783.088	2.313.729	9.254.031
2008	2.752.172	606.248	3.408.416	6.358.389	2.117.035	2.117.035
2009	2.881.898	602.963	3.878.986	6.923.042	1.938.134	8.678.612
2010	3.013.973	608.586	3.885.470	7.247.979	1.961.813	9.431.089
2011	3.314.663	616.575	3.893.385	7.774.036	2.089.908	9.980.957
2012	4.768.324	789.721	4.436.547	8.532.823	3.651.217	10.792.812
%	12.19	5.12	9.26	12.28	16.38	46.02

Sumber: Oilworld diolah (2013)

Abidin (2008) menganalisis ekspor minyak kelapa sawit (CPO) Indonesia dengan menggunakan regresi linier berganda 2OLS (*two Stage Square*) dengan metode OLS berdasarkan data time series 1996-2005. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa variabel harga minyak sawit domestik berpengaruh secara signifikan dengan tingkat kepercayaan 99%, sedangkan minyak sawit internasional dan harga minyak kelapa berpengaruh signifikan dengan tingkat kepercayaan 95% terhadap volume ekspor minyak kelapa sawit.

Indonesia merupakan negara yang mempunyai sumber daya alam yang sangat besar dibandingkan dari negara lain, sehingga Indonesia dapat menjadi sentra penghasil komoditas perkebunan terutama komoditas kelapa sawit, bahkan dapat menjadi negara pengekspor CPO terbesar di dunia. Akan tetapi hal ini tidak dapat terlepas dari hal-hal yang dapat mendukung semua itu, seperti adanya peningkatan produksi, peningkatan kualitas CPO yang dapat menembus pasaran dunia, kebijakan pemerintah untuk dapat mendukung di semua sektor pertanian. Berdasarkan uraian di atas maka perlu diteliti beberapa hal terkait dengan bagaimana *trend* perkebunan kelapa sawit di Indonesia, bagaimana keunggulan komparatif CPO Indonesia, dan apa saja yang memengaruhi ekspor (internal dan eksternal) CPO Indonesia ke pasaran dunia.

Permasalahan yang dihadapi oleh negara pengekspor minyak sawit adalah ada beberapa negara pengimpor utama minyak sawit yang menunjukkan grafik penurunan pada rentang waktu 2001 hingga 2008. Keadaan ini harus segera dievaluasi oleh Indonesia, terlebih lagi dalam menghadapi persaingan dengan negara lain, sehingga Indonesia mampu memilih pasar tujuan ekspor

yang tepat. Kondisi seperti ini dapat menyebabkan ekspor minyak sawit Indonesia tidak maksimal, sehingga Indonesia dapat segera mengambil keputusan untuk masuk, mempertahankan, atau keluar dari pasar tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *trend* produksi, *trend* nilai produksi, *trend* volume ekspor, *trend* nilai ekspor CPO Indonesia; mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi ekspor ke beberapa Negara; dan mengetahui keunggulan CPO Indonesia.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif dan metode deskriptif analisis, yaitu penelitian yang memusatkan diri pada pemecahan masalah-masalah yang ada pada masa sekarang dan aktual dengan menggunakan program analisis regresi. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data rangkaian seri, yaitu data dari tahun ke tahun sesuai dengan ketersediaan data untuk tiap-tiap tahun yang diteliti. Data tersebut diperoleh dari berbagai sumber yaitu Badan Pusat Statistika (BPS), Direktorat Jendral Perkebunan, Departemen Perkebunan Pertanian, dan Pusat Penelitian Kelapa Sawit.

Untuk mengetahui *trend* produksi dan volume ekspor CPO Indonesia digunakan persamaan trend dengan metode *Least Square* dengan persamaan sebagai berikut.

$$Y = a + bx$$

Dimana:

Y= Volume Ekspor CPO Indonesia

a= Intersep

b= Koefisien regresi perubahan waktu

x= Trend

Untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi

ekspor CPO Indonesia digunakan regresi dengan persamaan sebagai berikut.

$$Y = \beta + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \mu$$

Dimana :

Y =	Volume ekspor CPO (ton/tahun)
X5 =	Jumlah Penduduk
X1 =	Harga Domestik CPO (US\$/ton)
X6 =	Trend ekspor
X2 =	Harga CPO Internasional (US\$/ton)
X7 =	Harga Substitusi
X3 =	Nilai tukar Rupiah (US\$)
X8 =	Pendapatan Negara
â =	Koefisien Regresi
μ =	Random Error

Selanjutnya koefisien regresi diduga dengan metode kuadrat terkecil OLS (*Ordinary Least Square*).

Metode RCA digunakan untuk melihat pangsa ekspor suatu komoditas suatu negara terhadap pangsa ekspor komoditas tersebut dari seluruh dunia. Atau dengan kata lain menunjukkan keunggulan komparatif suatu komoditas dengan komoditas lainnya dipasar dunia. Untuk penelitian ini indeks RCA digunakan untuk melihat keunggulan komparatif CPO Indonesia. Besarnya indeks RCA dapat dihitung dengan rumus:

$$RCA = \frac{X_{op}/X_{it}}{X_{pt}/W_p}$$

Xop:	nilai ekspor CPO dari Negara Lain
Xit:	nilai total ekspor CPO Negara lain
Wpt:	nilai ekspor CPO Indonesia
Wp:	nilai total ekspor Indonesia

Jika  $RCA > 1$ , ekspor CPO Indonesia lebih besar dari pangsa rata-rata ekspor komoditas CPO dari seluruh dunia; jika  $RCA = 1$ , ekspor CPO Indonesia sama dengan pangsa rata-rata ekspor komoditas CPO dari seluruh dunia; dan jika  $RCA < 1$ , ekspor CPO Indonesia lebih kecil dari pangsa rata-rata ekspor komoditas CPO dari seluruh dunia.

Metode ini digunakan untuk melihat pertumbuhan ekspor CPO dunia dengan rumus matematika sebagai berikut ;

$$AR = \left[ \frac{\text{Trend pertumbuhan} + 100}{\text{Trend dunia} + 100} \right]$$

Dimana:

AR = Indeks AR

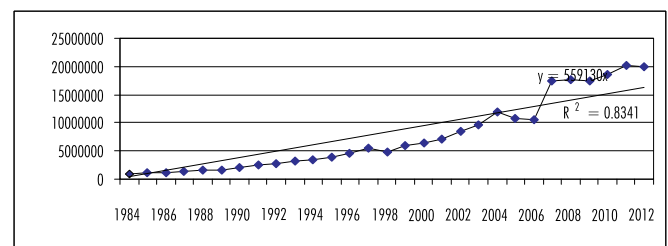
- Jika  $AR > 1$ , Indonesia dapat merebut pasar untuk ekspor CPO di dunia
- Jika  $AR < 1$ , Indonesia lemah dalam ekspor CPO dunia dibandingkan dengan negara lain.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### TREND PRODUKSI

Produksi kelapa sawit Indonesia mempunyai potensi untuk terus mengalami peningkatan, hal ini ditunjang dengan luasnya wilayah Indonesia yang memungkinkan untuk memperluas area perkebunan terutama kelapa sawit. Selain itu iklim di Indonesia sangat cocok untuk mendukung tumbuh dan berkembangnya tanaman perkebunan kelapa sawit.

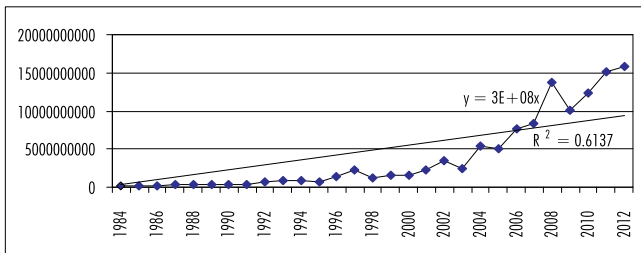
Pada Gambar 1 diketahui bahwa *trend* produksi sawit di Indonesia cenderung mengalami peningkatan setiap tahunnya. Dari persamaan  $trend y=559130x$  dapat diartikan setiap 1 tahun produksi sawit mengalami peningkatan sebesar 559.130 ton.



GAMBAR 1. TREND PRODUKSI SAWIT DI INDONESIA

### TREND NILAI PRODUKSI

Harga CPO di pasar domestik merupakan patokan harga komoditi CPO yang terjadi di pasar dalam negeri di seluruh wilayah Indonesia. Harga tersebut juga akan terus berfluktuasi berdasarkan pergerakan harga minyak kelapa sawit (CPO) tersebut. Berikut ini *trend* nilai produksi CPO Indonesia.

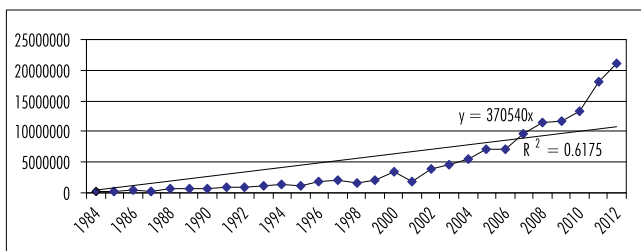


GAMBAR 2. TREND NILAI PRODUKSI SAWIT DI INDONESIA (000.000)

Pada gambar di atas diketahui bahwa *trend* nilai produksi sawit di Indonesia cenderung fluktuatif setiap tahunnya. Dengan meningkatnya harga kelapa sawit, nilai produksi juga akan meningkat; demikian juga terjadi hal yang sebaliknya. Persamaan *trend* yang terbentuk adalah  $y=300.000.000x$ , yang berarti bahwa setiap 1 tahun akan meningkatkan nilai produksi sawit sebesar \$ 300.000.000.

**TREND EKSPOR CPO INDONESIA**

Perkembangan ekspor kelapa sawit Indonesia sangat dipengaruhi oleh produksi CPO dalam negeri dan ketersediaan stok CPO domestik. Hal ini harus diperhatikan, karena jika stok domestik tidak mencukupi, maka tidak mungkin untuk melakukan ekspor. Berikut ini dapat dilihat *trend* ekspor CPO Indonesia.



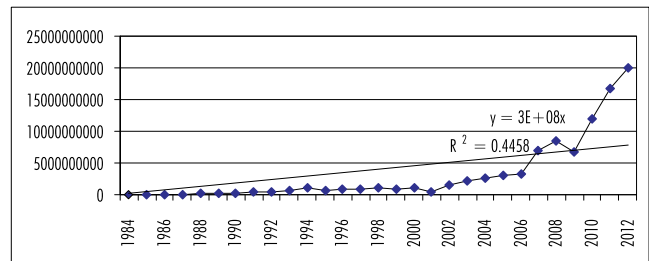
GAMBAR 3. TREND VOLUME EKSPOR SAWIT INDONESIA

Pada Gambar 3 diketahui *trend* volume ekspor CPO Indonesia cenderung mengalami peningkatan setiap tahunnya. Persamaan yang terbentuk adalah  $y=370540x$ , yang berarti bahwa dalam 1 tahun akan meningkatkan volume ekspor sebesar 370.540 ton.

**TREND NILAI EKSPOR CPO INDONESIA**

Nilai ekspor ini merupakan nilai yang diproyeksikan dari hasil penjualan CPO yang diekspor oleh Indonesia. Harga tersebut merupakan patokan bagi perusahaan baik swasta, negara, maupun perkebunan rakyat yang

melakukan ekspor.



GAMBAR 4. TREND NILAI VOLUME EKSPOR SAWIT INDONESIA (000)

Pada Gambar 4 diketahui bahwa *trend* nilai ekspor sawit Indonesia cenderung mengalami peningkatan tiap tahunnya. Persamaan *trend* yang terbentuk adalah  $y=300.000.000x$ , yang berarti bahwa setiap peningkatan 1 tahun akan meningkatkan nilai volume ekspor sebesar \$ 300.000.000.

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EKSPOR CPO KE BEBERAPA NEGARA**

**FAKTOR EKSPOR CPO KE INDIA**

Faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor CPO Indonesia ke India ditampilkan pada Tabel 3 berikut.

TABEL 3. HASIL REGRESI EKSPOR CPO KE INDIA

Variabel	Standardized Coefficients Beta	T	Sig.
(Constant)	377,901	5.839	0.000
Harga domestic	0,261 <sup>ns</sup>	0.965	0.338
Harga Internasional	3,109 <sup>**</sup>	2.908	0.016
Nilai tukar Rupiah	5,838 <sup>**</sup>	2.115	0.043
Pendapatan Negara	0,840 <sup>**</sup>	3.180	0.008
Jumlah Penduduk	0,506 <sup>**</sup>	2.405	0.031
Trend	2,694 <sup>ns</sup>	1.132	0.277
Harga Substitusi	6,257 <sup>**</sup>	2.406	0.031
R <sup>2</sup>	0.955		
F	42.906		
Sig.F	0.000		

Keterangan:<sup>\*\*</sup>Signifikan pada taraf 5%, ns = Non significant

Berdasarkan output regresi linear di atas, model regresi berganda yang digunakan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$Y = 337,901 + 0,261X_1 + 3,109X_2 + 5,838X_3 + 0,840X_4 + 0,506X_5 + 2,694X_6 + 6,257X_7$$

Dari hasil persamaan regresi linier berganda di atas maka dapat dianalisis sebagai berikut

Dari Tabel 3 dapat dilihat, nilai koefisien regresi harga domestik  $X_1$  sebesar 0,261 berarti bahwa setiap kenaikan harga domestik sebesar 1 satuan, maka akan menaikkan volume ekspor CPO Indonesia ke negara India sebesar 0,261 satuan. Nilai t-hitung sebesar 0,965 lebih kecil daripada t-tabel sebesar 2,074 ( $p=0,338$ ). Dari hasil uji t ini disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh signifikan variabel harga domestik terhadap volume ekspor CPO Indonesia ke India.

Nilai koefisien regresi harga internasional  $X_2$  sebesar 3,109 berarti bahwa setiap penambahan harga internasional sebesar 1 satuan, maka akan menaikkan volume ekspor CPO Indonesia ke Negara India sebesar 3,109 satuan. Nilai t-hitung sebesar 2,908 lebih besar daripada t-tabel sebesar 2,074 ( $p=0,016$ ). Dari hasil uji t ini disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikan variabel harga internasional terhadap volume ekspor CPO Indonesia ke India.

Nilai koefisien regresi nilai tukar rupiah  $X_3$  sebesar 5,838 berarti bahwa setiap penambahan nilai tukar rupiah sebesar 1 satuan, maka akan menaikkan volume ekspor CPO Indonesia ke Negara India sebesar 5,838. Nilai t-hitung sebesar 2,115 lebih besar daripada t-tabel sebesar 2,074 ( $p=0,043$ ). Dari hasil uji t ini disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikan variabel nilai tukar rupiah terhadap volume ekspor CPO Indonesia ke India.

Nilai koefisien regresi pendapatan negara India  $X_4$  sebesar 0,840 berarti bahwa setiap penambahan pendapatan negara sebesar 1 satuan, maka akan menaikkan volume ekspor CPO Indonesia ke Negara India sebesar 0,840. Nilai t-hitung sebesar 3,180 lebih besar daripada t-tabel sebesar 2,074 ( $p=0,008$ ). Dari hasil uji t ini disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikan variabel pendapatan negara India terhadap volume ekspor CPO Indonesia ke negara India.

Nilai koefisien regresi jumlah penduduk  $X_5$  sebesar 0,506 berarti bahwa setiap penambahan jumlah penduduk sebesar 1 satuan, maka akan menaikkan volume ekspor CPO Indonesia ke Negara India sebesar 0,506. Nilai t-hitung sebesar 2,405 lebih besar daripada t-tabel sebesar 2,074 ( $p=0,031$ ). Dari hasil uji t ini disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikan variabel jumlah penduduk terhadap volume ekspor CPO Indonesia ke Negara India.

Nilai koefisien regresi trend pertumbuhan eksporsebesar 0,070 berarti setiap penambahan trend pertumbuhan ekspor sebesar 1 satuan, maka akan menaikkan volume ekspor CPO Indonesia ke Negara

TABEL 4. HASIL REGRESI EKSPOR CPO KE CINA

Variabel	Standardized Coefficients Beta	T	Sig.
(Constant)	0,399	0.355	0.728
Harga domestic	0,016 <sup>ns</sup>	0.966	0.379
Harga Internasional	6,059**	2.321	0.034
Nilai tukar Rupiah	1,031 <sup>ns</sup>	0.178	0.294
Pendapatan Negara	0,894**	2.484	0.030
Jumlah Penduduk	0,600**	3.123	0.026
Trend	1,027 <sup>ns</sup>	1.302	0.212
Harga Subtitusi	3,886**	2.096	0.048
R <sup>2</sup>	0.757		
F	36.687		
Sig. F	0.000		

Keterangan:\*\*Signifikan pada taraf 5%, ns= non signifikan

India sebesar 0,070. Nilai t-hitung sebesar 1,132 lebih kecil daripada t-tabel sebesar 2,074 ( $p=0,277$ ). Dari hasil uji t ini disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh signifikan variabel trend pertumbuhan ekspor terhadap volume ekspor CPO Indonesia ke Negara India.

Nilai koefisien regresi trend pertumbuhan ekspor sebesar 2,694 berarti setiap penambahan trend pertumbuhan ekspor sebesar 1 satuan, maka akan menaikkan volume ekspor CPO Indonesia ke Negara India sebesar 2,694. Nilai t-hitung sebesar 1,132 lebih kecil daripada t-tabel sebesar 2,074 ( $p=0,277$ ). Dari hasil uji t ini disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh signifikan variabel trend pertumbuhan ekspor terhadap volume ekspor CPO Indonesia ke Negara India.

Nilai koefisien regresi harga substitusi  $X_7$  sebesar 6,257 berarti bahwa setiap penambahan harga substitusi sebesar 1 satuan, maka akan menaikkan volume ekspor CPO Indonesia ke Negara India sebesar 6,257. Nilai t-hitung sebesar 2,406 lebih besar daripada t-tabel sebesar 2,074 ( $p=0,031$ ). Dari hasil uji t ini disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikan variabel harga substitusi terhadap volume ekspor CPO Indonesia ke Negara India.

Berdasarkan hasil analisis regresi uji F di atas diketahui bahwa variabel harga domestik, harga internasional, nilai tukar rupiah, pendapatan negara, jumlah penduduk, trend, harga substitusi berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel volume ekspor CPO Indonesia ke Negara India ( $p=0,000$ ). Hal ini berarti nilai probability uji F lebih kecil dari tingkat signifikansinya yakni sebesar 0,05, sehingga model dinyatakan fit.

Hasil estimasi model dengan metode OLS menunjukkan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,955. Artinya variabel harga domestic, harga internasional, nilai tukar rupiah, pendapatan negara, jumlah penduduk, trend, harga substitusi menjelaskan volume ekspor CPO Indonesia ke Negara India sebagai variabel terikat (dependen) sebesar 95,5%. Sisanya sebesar 0,45% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model regresi.

### FAKTOR EKSPOR CPO KE CINA

Faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor CPO Indonesia ke Negara Cina dapat dilihat pada tabel 4.

Berdasarkan output regresi linear di atas, model regresi berganda yang digunakan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Y = 0,399 + 0,016X_1 + 6,059X_2 + 1,031X_3 + 0,894X_4 + 0,600X_5 + 1,027X_6 + 3,886X_7$$

Dari hasil persamaan regresi linier berganda tersebut di atas maka dapat dianalisis sebagai berikut:

Dari tabel dapat dilihat, nilai koefisien regresi harga domestic  $X_1$  sebesar 0,016 berarti bahwa setiap harga domestic sebesar Rp 1 , maka akan menaikkan volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Cina sebesar 0,016 ton. Nilai  $t$ -hitung sebesar 0,966 lebih kecil daripada  $t$ -tabel sebesar 2,074 ( $p=0,379$ ). Dari hasil uji  $t$  ini disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh signifikan variabel harga domestik terhadap volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Cina.

Nilai koefisien regresi harga internasional  $X_2$  sebesar 6,059 berarti bahwa setiap penambahan harga internasional sebesar \$1 satuan, maka akan menaikkan volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Cina sebesar 6,059 ton. Nilai  $t$ -hitung sebesar 2,321 lebih besar daripada  $t$ -tabel sebesar 2,074 ( $p=0,034$ ). Dari hasil uji  $t$  ini disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikan variabel harga internasional terhadap volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Cina.

Nilai koefisien regresi nilai tukar rupiah  $X_3$  sebesar 1,031 berarti bahwa setiap penambahan nilai tukar rupiah sebesar Rp1 , maka akan menaikkan volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Cina sebesar 1,031 ton. Nilai  $t$ -hitung sebesar 1,178 lebih besar daripada  $t$ -tabel sebesar 2,074 ( $p=0,294$ ). Dari hasil uji  $t$  ini disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh signifikan variabel nilai tukar rupiah terhadap volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Cina.

Nilai koefisien regresi pendapatan Negara Cina  $X_4$  sebesar 0,894 berarti bahwa setiap penambahan pendapatan negara sebesar 1 satuan, maka akan menaikkan volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Cina sebesar 0,894 ton. Nilai  $t$ -hitung sebesar 2,484 lebih besar daripada  $t$ -tabel sebesar 2,074 ( $p=0,030$ ). Dari hasil uji  $t$  ini disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikan variabel pendapatan Negara Cina terhadap volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Cina.

Nilai koefisien regresi jumlah penduduk  $X_5$  sebesar 0,600 berarti bahwa setiap penambahan jumlah penduduk sebesar 1 satuan, maka akan menaikkan volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Cina sebesar 0,600. Nilai  $t$ -hitung sebesar 3,123 lebih besar daripada  $t$ -tabel sebesar 2,074 ( $p=0,026$ ). Dari hasil uji  $t$  ini disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikan variabel jumlah penduduk terhadap volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Cina.

Nilai koefisien regresi trend pertumbuhan ekspor  $X_6$  sebesar 1,027 berarti bahwa setiap penambahan trend pertumbuhan ekspor sebesar 1 satuan, maka akan menaikkan volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Cina sebesar 1,027. Nilai  $t$ -hitung sebesar 1,302 lebih kecil daripada  $t$ -tabel sebesar 2,074 ( $p=0,212$ ). Dari hasil uji  $t$  ini disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh signifikan variabel trend pertumbuhan ekspor terhadap volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Cina.

Nilai koefisien regresi harga substitusi  $X_7$  sebesar 3,886 berarti bahwa setiap penambahan harga substitusi sebesar 1 satuan, maka akan menaikkan volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Cina sebesar 3,886. Nilai  $t$ -hitung sebesar 2,096 lebih besar daripada  $t$ -tabel sebesar 2,074 ( $p=0,048$ ). Dari hasil uji  $t$  ini disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikan variabel harga substitusi terhadap volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Cina.

Berdasarkan hasil analisis regresi uji  $F$  di atas diketahui bahwa variabel harga domestic, harga internasional, nilai tukar rupiah, pendapatan negara, jumlah penduduk, trend, harga substitusi berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Cina ( $p=0,000$ ). Hal ini berarti nilai probability uji  $F$  lebih kecil dari tingkat signifikansinya yakni sebesar 0,05, sehingga model dinyatakan fit.

Hasil estimasi model dengan metode OLS menunjukkan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,757. Artinya variabel harga domestic, harga internasional, nilai tukar rupiah, pendapatan negara,

jumlah penduduk, trend, harga substitusi menjelaskan volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Cina sebagai variabel terikat (dependen) sebesar 75,7%. Sisanya sebesar 24,5% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model regresi.

### FAKTOR EKSPOR CPO KE BELANDA

Faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor CPO Indonesia ke Negara Belanda dianalisis dengan menggunakan uji regresi berganda. Hasil uji regresi berganda diinterpretasikan pada tabel berikut.

TABEL 5. HASIL REGRESI EKSPOR CPO KE BELANDA

Variabel	Standardized Coefficients Beta	T	Sig.
(Constant)	4,02021	1.906	0.076
Harga Domestik	0,905**	2.254	0.029
Harga Internasional	1,208 <sup>ns</sup>	3.325	0,282
Nilai Tukar Rupiah	0,026	0.898	0.384
Pendapatan Negara	0,615**	2.497	0.025
Jumlah Penduduk	0,880**	4.662	0.017
Trend	2,347*	1.872	0.081
Harga Substitusi	4,279**	2.093	0.042
R <sup>2</sup>	0.956		
F	46.971		
Sig. F	0.000		

Keterangan: \*Signifikan pada taraf 10%, \*\*Signifikan pada taraf 5%, ns = non signifikan

Berdasarkan output regresi linear di atas, model regresi berganda yang digunakan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Y = 214,020 + 0,905X_1 + 1,208X_2 + 0,026X_3 + 0,615X_4 + 0,880X_5 + 2,347X_6 + 4,279X_7$$

Dari hasil persamaan regresi linier berganda tersebut di atas maka dapat dianalisis sebagai berikut:

Dari tabel dapat dilihat, nilai koefisien regresi harga domestik  $X_1$  sebesar 0,905 berarti bahwa setiap harga domestik sebesar Rp 1, maka akan menaikkan volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Belanda sebesar 0,905 ton. Nilai t-hitung sebesar 2,254 lebih kecil daripada t-tabel sebesar 2,074 ( $p=0,029$ ). Dari hasil uji t ini disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikan variabel harga domestik terhadap volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Belanda.

Nilai koefisien regresi harga internasional  $X_2$  sebesar 1,208 berarti bahwa setiap penambahan harga

internasional sebesar \$1, maka akan menaikkan volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Belanda sebesar 1,208 ton. Nilai t-hitung sebesar 1,325 lebih kecil daripada t-tabel sebesar 2,074 ( $p=0,282$ ). Dari hasil uji t ini disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh signifikan variabel harga internasional terhadap volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Belanda.

Nilai koefisien regresi nilai tukar rupiah  $X_3$  sebesar 0,026 berarti bahwa setiap penambahan nilai tukar rupiah sebesar 1 satuan, maka akan menaikkan volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Belanda sebesar 0,026 ton. Nilai t-hitung sebesar 0,898 lebih besar daripada t-tabel sebesar 2,074 ( $p=0,384$ ). Dari hasil uji t ini disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh signifikan variabel nilai tukar rupiah terhadap volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Belanda.

Nilai koefisien regresi pendapatan Negara Belanda  $X_4$  sebesar 0,615 berarti bahwa setiap penambahan pendapatan negara sebesar 1 satuan, maka akan menaikkan volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Belanda sebesar 0,315. Nilai t-hitung sebesar 2,497 lebih besar daripada t-tabel sebesar 2,074 ( $p=0,025$ ). Dari hasil uji t ini disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikan variabel pendapatan Negara Belanda terhadap volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Belanda.

Nilai koefisien regresi jumlah penduduk  $X_5$  sebesar 0,880 berarti bahwa setiap penambahan jumlah penduduk sebesar 1 satuan, maka akan menaikkan volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Belanda sebesar 0,880. Nilai t-hitung sebesar 4,662 lebih besar daripada t-tabel sebesar 2,074 ( $p=0,017$ ). Dari hasil uji t ini disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikan variabel jumlah penduduk terhadap volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Belanda.

Nilai koefisien regresi trend pertumbuhan ekspor  $X_6$  sebesar 2,347 berarti bahwa setiap penambahan trend pertumbuhan ekspor sebesar 1 satuan, maka akan menaikkan volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Belanda sebesar 2,347 satuan. Nilai t-hitung sebesar 1,872 lebih kecil daripada t-tabel sebesar 2,074 ( $p=0,081$ ) tetapi signifikan pada taraf 10%. Dari hasil uji t ini disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikan variabel trend pertumbuhan ekspor terhadap volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Belanda.

Nilai koefisien regresi harga substitusi  $X_7$  sebesar 4,279 berarti bahwa setiap penambahan harga substitusi sebesar 1 satuan, maka akan menaikkan volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Belanda sebesar 4,279. Nilai t-hitung



sebesar 2,093 lebih besar daripada t-tabel sebesar 2,074 ( $p=0,042$ ). Dari hasil uji t ini disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikan variabel harga substitusi terhadap volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Belanda.

Berdasarkan hasil analisis regresi uji F di atas diketahui bahwa variabel harga domestic, harga internasional, nilai tukar rupiah, pendapatan negara, jumlah penduduk, trend, harga substitusi berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Belanda ( $p=0,000$ ). Hal ini berarti nilai probability uji F lebih kecil dari tingkat signifikansinya yakni sebesar 0,05, sehingga model dinyatakan fit.

Hasil estimasi model dengan metode OLS menunjukkan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,956. Artinya variabel harga domestic, harga internasional, nilai tukar rupiah, pendapatan negara, jumlah penduduk, trend, harga substitusi menjelaskan volume ekspor CPO Indonesia ke Negara Belanda sebagai variabel terikat (dependen) sebesar 95,6%. Sisanya sebesar 0,4% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model regresi.

## ANALISIS DAYA SAING

### REVEALED COMPARATIVE ADVANTAGE (RCA)

Indeks RCA CPO Indonesia dapat dilihat di tabel berikut

TABEL 6. NILAI REVEALED COMPARATIVE ADVANTAGE CPO INDONESIA

Tahun	Nilai RCA
2003	0,5
2004	0,6
2005	0,7
2006	0,6
2007	1,0
2008	1,2
2009	1,2
2010	1,1
2011	1,8
2012	1,9
Rata-rata	1,06

Dari tabel diketahui bahwa nilai rata-rata RCA Indonesia di atas 1, hal ini berarti Negara Indonesia memiliki pangsa pasar ekspor lebih besar dari pangsa pasar ekspor CPO di Dunia. Hal ini dapat dilihat nilai

RCA dari tahun ke tahun selalu mengalami kenaikan ekspor ke beberapa Negara, walau pada awalnya nilai RCA rendah tetapi selalu mengalami kenaikan.

### ACCELERATION RATIO (AR)

Metode AR digunakan untuk melihat perbandingan antara percepatan pertumbuhan ekspor suatu negara terhadap percepatan pertumbuhan ekspor dunia. Tingkat pertumbuhan ekspor CPO Indonesia dan dunia sebagai berikut:

TABEL 7. PERTUMBUHAN EKSPOR CPO INDONESIA

Tahun	Ekspor (000 Ton)	Pertumbuhan (%)	Ekspor Dunia (000 Ton)	Pertumbuhan (%)
2003	4688,8		21087,4	
2004	5485,1	0,16983	23551,3	0,116842
2005	7072,1	0,289329	26764,5	0,136434
2006	7046,3	-0,00365	29951,1	0,119061
2007	9565,9	0,357578	26043,6	-0,13046
2008	11418,9	0,193709	26032,1	-0,00044
2009	11745,9	0,028637	28543,2	0,096462
2010	13210,7	0,124707	29879,3	0,04681
2011	18141,0	0,373205	28432,2	-0,04843
2012	21151,1	0,165928	30326,6	0,066629
Rata-rata		0,188808		0,044767

$$AR = \left[ \frac{\text{Trend pertumbuhan} + 100}{\text{Trend dunia} + 100} \right]$$

Berdasarkan tabel maka diperoleh hasil perhitungan *Acceleration Ratio* (AR) untuk produk CPO Indonesia yaitu 1,009. Hal ini menunjukkan bahwa percepatan pertumbuhan ekspor CPO Indonesia lebih tinggi daripada percepatan pertumbuhan ekspor produk CPO dunia. Indeks AR menggambarkan bahwa produk CPO Indonesia memiliki keunggulan komparatif disbanding dengan produk serupa dari negara-negara lain di dunia.

## KESIMPULAN

Areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia dari tahun ke tahun mengalami peningkatan perluasan, sehingga hal ini berdampak langsung terhadap produksi dan nilai produksi kelapa sawit Indonesia yang dari tahun ke tahun juga mengalami peningkatan, hal ini dapat dilihat dari trend produksi yang mengalami peningkatan setiap tahunnya, dengan meningkatnya produksi CPO, Indonesia meningkatkan volume ekspor CPO ke beberapa Negara.

Ekspor CPO Indonesia ke Negara India dipengaruhi oleh harga Internasional, nilai tukar rupiah, pendapatan perkapita, jumlah penduduk, dan harga substitusi. Ekspor CPO ke Negara Cina dipengaruhi oleh harga CPO Internasional, pendapatan perkapita, harga substitusi, dan jumlah penduduk. Sedangkan ekspor CPO ke Negara Belanda dipengaruhi oleh harga CPO domestic, pendapatan Negara, jumlah penduduk, trend, dan harga substitusi.

Minyak sawit (CPO) Indonesia memiliki keunggulan komparatif yang lebih tinggi daripada Negara-Negara penghasil CPO di Dunia. Hal ini ditunjukkan dengan adanya nilai RCA (*Revealed Comparative Advantage*) yang dia atas 1, yang artinya pangsa komoditas CPO Indonesia lebih besar dari pangsa pasar ekspor komoditas CPO dari seluruh dunia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin Z. 2008. Analisis Ekspor Minyak Kelapa Sawit (CPO) Indonesia. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, Vol. 6, No. 1, April 2008.
- Akyuen, R. dan A. I. Sulistyanto. 2010. *The dynamics of Indonesia crude palm oil eksport*.
- Alexandries C.G. dan G.P. Moschis. 1977. *Export Marketing Management*. Praeger Publishers. USA
- Amang, et al. 1996. *Ekonomi Minyak Goreng di Indonesia*. IPB Press. Bandung.
- Anonim 2005. *Studi Tentang Prospek Pasar dan Investasi Perkebunan Kelapa Sawit di Indonesia*. PT Capricorn Indonesia Consult Inc. Jakarta
- Ashiqin, Z. A. 2010. Analisis Daya Saing Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ekspor CPO Indonesia ke Cina, Malaysia, Dan Singapura Dalam Skema Asean - Cina Free Trade Agreement.
- Badan Pusat Statistik, 2010, *Jambi Dalam Angka Tahun 2010*.
- Borensztein, E., Khan, M.S., Reinhart, C.M., and Wickham, P. (1994). *The Behavior of Non-oil Commodity Prices*. Occasional Paper No.112, International Monetary Fund, Washington D.C.
- Brodjonegoro, Bambang P. S. 2006. Antara liberalisasi vs proteksi pengembangan industri kelapa sawit Indonesia. *Seminar*. Universitas Indonesia. Jakarta
- Deaton, A. and Laroque, G. (1992). On the behavior of commodity prices. *Review of Economic Studies*.
- Deptan. 2006. *Statistik Perkebunan Indonesia 2004-2006 Kelapa Sawit*. Dept Pertanian. Jakarta
- Dinas Perkebunan, 2010. *Perkembangan Ekspor CPO*. Jakarta
- Drajat B, Prayogo U.H, Ridwan D., dan Bambang S. 1995, *Pengkajian Pengembangan Agribisnis Perkebunan' Buku II: Upaya Pengembangan Pasar Produk Agroindustri Perkebunan*. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Balibang Pertanian. Jakarta
- Ghozali I. 2009. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Badan Penerbit UNDIP. Semarang.
- Indradi A. 2004. *Prospek Minyak Sawit di Pasar Eropa Timur*. Thesis. MMA-UGM. Yogyakarta
- Juliani, I. 2005. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi tandan buah segar kelapa sawit di P.T. Sewangi Sejati Luhur Riau. *Thesis MMA-UGM*. Yogyakarta
- Kelapa Sawit 2008-2010. Jakarta. Kementerian Pertanian Direktorat Jendral Perkebunan. 2011. *Statistik Perkebunan Kelapa Sawit 2009-2011*. Jakarta.
- Kementerian Pertanian Direktorat Jendral Perkebunan 2013. *Statistik Perkebunan*
- Krugman, Paul R, Dan Maurice Obstfeld, 2000. *Ekonomi Internasional Teori Dan Kebijakan*. Rajawali Pers. Jakarta. Dalam Basri, 2004.
- Lipsey, RG, et al. 1997. *Pengantar Mikroekonomi*. Jilid 1. Binarupa Aksara. Jakarta.
- Lubis, A, L. Buana dan Daswir, 1993. *Prospek Harga Minyak Sawit pada Tahun 1995-2005*. *Buletin Pusat Penelitian Kelapa Sawit* 1(1):101-112
- MPOB. 2007. *Statistic 2005*. [www.mpob.gov.my](http://www.mpob.gov.my)
- Oilworld. 2013. *Oilworld Annual 2013*. Ista Mielke GmbH. Jerman
- Oilworld. 2006. *Oilworld Annual 2006*. Ista Mielke GmbH. Jerman
- Redzwan, A. 2005 *Aspek Industri Kelapa Sawit Indonesia dan Perbandingan dengan Industri Kelapa Sawit di Negara Lain (Malaysia)*. *Seminar*. APIMI. Jakarta
- Salvatore, D. 1997. *Ekonomi Internasional*. Edisi 1. Erlangga. Jakarta.
- Samanhudi, T. 2009. *Analisis Fakto-Faktor Yang*

Mempengaruhi Ekspor Produk Pertanian Indonesia Ke Amerika Serikat.

Soetrisno, L dan Retno Winahyu. 1991. *Kajian Sosial Ekonomi Kelapa Sawit*. Aditya Media. Yogyakarta.

Sukirno, S. 2003. Pengantar Teori Mikroekonomi. Grafindo. Jakarta.

Tim Penulis PS. 2002. Kelapa Sawit Usaha Budidaya Pemanfaatan Hasil dan Aspek Pemasaran. PT Penebar Swadaya. Jakarta

Tomek, W.G. dan Kenneth L. Robinson. 1990. *Agricultural Product Prices*. Cornell University Press. Ithaca and London Wahid, M.B. 2006. *Foreword for Malaysian Palm Oil Board 2006*. MPOB. Malaysia

Susila WR. 2005. *Peluang Pengembangan Kelapa Sawit di Indoneisa: Prespektif Jangka Panjang 2025*. Lembaga Riset Perkebunan Indonesia. Bogor.