

## DAMPAK FAKTOR EKSTERNAL TERHADAP KINERJA EKSPOR KAKAO INDONESIA

Yonette Maya Tupamahu<sup>1</sup>  
Lydia Maria Ivakdalam<sup>1</sup>

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja ekspor kakao Indonesia, dan menganalisis dampak faktor eksternal terhadap kinerja ekspor kakao Indonesia. Penelitian ini menggunakan data sekunder *time series* dari tahun 1990-2009. Model yang dibangun merupakan persamaan struktural yang bersifat simultan. Berdasarkan *order condition* menyimpulkan semua persamaan *overidentified*, sehingga pendugaan parameternya menggunakan 2 SLS (*Two Stage Least Square*). Pendugaan parameter dalam keseluruhan persamaan yang telah dispesifikasi diolah dengan *software* Eviews 6. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor kakao Indonesia ke Amerika Serikat adalah tambahan harga kakao dunia pada tahun ke-t, rasio nilai tukar pada 1 tahun sebelum dengan tahun ke-t, *dummy Automatic Detention*, dan *dummy* pajak ekspor. Ekspor kakao Côte d'Ivoire dipengaruhi oleh rasio harga kakao dunia pada 1 tahun sebelum dengan tahun ke-t dan produksi kakao Côte d'Ivoire pada 1 tahun sebelumnya. Ekspor kakao Ghana dipengaruhi oleh produksi kakao Ghana pada tahun ke-t dan ekspor kakao pada 1 tahun sebelumnya. Harga kakao dunia dipengaruhi oleh Ekspor kakao dunia pada tahun ke-t, impor kakao dunia pada 1 tahun sebelumnya, dan harga kakao dunia pada 1 tahun sebelumnya. Hasil simulasi menunjukkan bahwa simulasi II (peningkatan impor Belanda sebesar 2%, Amerika Serikat 1%, dan Jerman sebesar 17%) dapat meningkatkan kinerja ekspor kakao Indonesia ke Amerika Serikat serta ekspor kakao Indonesia secara keseluruhan. Karena itu perlu kebijakan dalam upaya pengadaan sarana-prasarana sehingga menunjang kelancaran pemasaran kakao oleh petani.

**Kata kunci:** *Faktor Eksternal, Kinerja Ekspor, Kakao, Indonesia*

---

<sup>1</sup> Dosen Kopertis Wilayah XII dpk pada UMMU Ternate

## THE IMPACT OF EXTERNAL FACTORS ON EXPORT PERFORMANCE OF INDONESIAN COCOA

### ABSTRACT

*The purpose of this study are: identify the factors that influence export performance of Indonesian cocoa; and analyze the impact of external factors on export performance of Indonesian cocoa. This research use secondary data time series from the years 1990-2009. The model is structural, simultaneous equations. Based on the order condition to conclude all overidentified equation, so that parameter estimation using 2 SLS (Two Stage Least Square). Estimation of parameters in the overall equation that has been specified processed by the software Eviews 6. The results showed that: Indonesian cocoa exports to the United States is affected by: Additional world cocoa prices in year  $t$ , and the ratio of the exchange rate at 1 year before with the year- $t$ , Automatic Detention dummy, and Export Tax dummy; Exports of cocoa Ivory Coast affected by the ratio of world cocoa prices at 1 year before with the year- $t$  and Côte d'Ivoire's cocoa production on 1 year earlier; Ghana's cocoa exports are influenced by Ghana's cocoa production in year  $t$  and export of cocoa on a year earlier; and the world cocoa prices are influenced by the world's cocoa exports in year  $t$ , the world's cocoa imports on a year earlier, and the world price of cocoa on a year earlier. The simulation of external factors indicates that simulation II (Netherlands imports increased by 2%, United States by 1%, and Germany by 17%) may improve the export to United States and the export performance of Indonesian cocoa. Therefore the effort of procurement infrastructure facilities is necessary so that support the smooth of cocoa marketing by farmer.*

**Keywords:** *External Factors, Exports Performance, Cocoa, Indonesia*

### I. PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Kakao diproduksi oleh lebih dari 50 negara yang berada di kawasan tropis, tetapi negara produsen/eksportir utama yaitu Côte d'Ivoire dan Ghana. Negara konsumen/konsumsi utama dunia adalah Belanda, Jerman dan Amerika Serikat. Menurut ICCO (2008), Indonesia merupakan negara produsen kakao ketiga dunia dengan share produksi sebesar 14,41%.

Komoditi kakao sangat potensial karena adanya peluang pasar dunia, yaitu: produksi dunia cenderung lebih rendah dibanding konsumsi/grinding, dan harga kakao dunia cenderung meningkat. ICCO (2007) memproyeksikan selama periode 2007/2008 sampai 2011/2012, produksi dunia meningkat dengan rata-rata pertumbuhan sekitar 2%.

Sedangkan grinding dunia diproyeksikan meningkat sebesar 3,4% per tahun. Kondisi ini menciptakan peluang bagi Indonesia untuk meningkatkan produksi, berarti juga ekspor dan devisa, serta secara tidak langsung meningkatkan pendapatan petani kakao.

### 1.2. Perumusan Masalah

Permasalahan kinerja perkakaoan Indonesia adalah areal tanam dan areal tanaman menghasilkan terus meningkat, tetapi disisi lain produktivitas rendah yaitu 0,91 ton/hektar/tahun, akibatnya produksi dan ekspor yang dicapai belum optimal. Selain itu, mutu kakao yang dihasilkan rendah, sehingga ekspor ke pasar Amerika Serikat terkena *Automatic Detention* sejak tahun 1991, sedangkan permintaan pun masih rendah. Di beberapa daerah produksi kakao harga di tingkat petani sangat rendah, karena lokasi kebun yang cukup jauh dari pasar dan sarana transportasi yang tidak memadai (Wahyudi dan Abdoellah, 2009). Kinerja ekonomi kakao khususnya ekspor yang telah dicapai ini sebenarnya masih dapat ditingkatkan sebab perkakaoan Indonesia memiliki keunggulan dibandingkan negara pesaing, sebab itu perlu dikaji faktor-faktor yang mempengaruhinya.

### 1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja ekspor kakao Indonesia.
2. Menganalisis dampak faktor eksternal terhadap kinerja ekspor kakao Indonesia.

Penelitian ini diharapkan memberikan sumbangan untuk pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya Ilmu Ekonomi Pertanian dalam menjelaskan perilaku kinerja ekonomi ekspor kakao Indonesia.

## II. METODE PENELITIAN

### 2.1. Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dengan menggunakan data *time series*, yaitu tahun 1990 - 2009. Data bersumber dari: Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia, Departemen Pertanian RI, Asosiasi Kakao Indonesia (ASKINDO), Bank Indonesia, *International Cocoa Organization* (ICCO) maupun berbagai informasi lainnya seperti jurnal-jurnal perkebunan, ekonomi, hasil penelitian terdahulu serta internet. Data yang digunakan merupakan data tahunan dan merupakan agregasi secara nasional.

### 2.2. Spesifikasi Model

Spesifikasi model persamaan simultan ini merupakan spesifikasi terbaik dari iterasi berulang-ulang. Persamaan ekspor kakao Indonesia ke Amerika Serikat dirumuskan sebagai berikut :

$$XCIA_t = a_0 + a_1(PCW_t - PCW_{t-1}) + a_2 ER_{t-1}/ER_t + a_3 (QC_t - QC_{t-1}) + a_4 DAD_t + a_5 DPX_t + v_1 \dots \dots \dots (1)$$

$$XCI_t = XCIA_t + XCIR_t \dots \dots \dots (2)$$

Hipotesis parameter dugaan:  $a_1, a_2, a_3, a_5 > 0$ ;  $a_4 < 0$

Persamaan ekspor kakao Ekspor Côte d'Ivoire dirumuskan sebagai berikut:

$$XCCI_t = b_0 + b_1(PCW_{t-1}/PCW_t) + b_2 QCCI_{t-1} + v_2$$

Hipotesis parameter dugaan:  $b_1, b_2 > 0$

Persamaan ekspor kakao Ekspor Ghana dirumuskan sebagai berikut:

$$XCG_t = c_0 + c_1 PCW_t + c_2 QCG_t + c_3 XCG_{t-1} + v_3 \dots \dots \dots (3)$$

Hipotesis parameter dugaan:  $c_1, c_2 > 0; 0 < c_3 < 1$

Persamaan ekspor dunia dirumuskan sebagai berikut:

$$XCW_t = XCI_t + XCCI_t + XCG_t + XCRW_t \dots \dots \dots (4)$$

Persamaan impor dunia dirumuskan sebagai berikut:

$$MCW_t = MCB_t + MCA_t + MCJ_t + MCRW_t \dots \dots \dots (5)$$

Persamaan harga dunia dirumuskan sebagai berikut:

$$PCW_t = h_0 + h_1 XCW_t + h_2 MCW_{t-1} + h_3 STKW_t + h_4 PCW_{t-1} + v_4 \dots \dots \dots (6)$$

Hipotesis parameter dugaan:  $h_2 > 0; h_1, h_3 < 0; 0 < h_4 < 1$

Keterangan :

- $XCIA_t$  = ekspor kakao Indonesia ke Amerika Serikat pada tahun ke-t (Ton/Ha)
- $PCW_t$  = harga kakao dunia pada tahun ke-t (US \$/ton)
- $PCW_{t-1}$  = harga kakao dunia pada 1 tahun sebelumnya (US \$/ton)
- $ER_t$  = nilai tukar rupiah pada tahun ke-t (Rp/US\$)
- $ER_{t-1}$  = nilai tukar rupiah pada 1 tahun sebelumnya (Rp/US\$)
- $DAD_t$  = dummy *Automatic Detention*, bernilai satu untuk tahun berlakunya (1991-2009) dan nol untuk lainnya
- $DPX_t$  = dummy Pajak Ekspor
- $XCI_t$  = ekspor kakao Indonesia pada tahun ke-t (Ton/Ha)
- $XCIR_t$  = ekspor kakao Indonesia ke negara sisa lainnya (Ton/Ha)
- $XCCI_t$  = ekspor kakao Côte d'Ivoire pada tahun ke-t (ton)
- $XCG_t$  = ekspor kakao Ghana pada tahun ke-t (ton)
- $XCW_t$  = ekspor kakao dunia pada tahun ke-t (ton)
- $MCW_t$  = impor kakao dunia pada tahun ke-t (ton)
- $MCB_t$  = impor kakao Belanda pada tahun ke-t (ton)
- $MCA_t$  = impor kakao Amerika Serikat pada tahun ke-t (ton)
- $MCJ_t$  = impor kakao Jerman pada tahun ke-t (ton)
- $PCW_t$  = harga kakao dunia pada tahun ke-t (US \$/Ton)

### 2.3. Identifikasi Model

Identifikasi dilakukan dengan mengikuti syarat keharusan (*order condition*), dimana persamaan dapat diidentifikasi jika memenuhi syarat sebagai berikut :  $(K - M) \geq (G - 1)$  dimana :

K = total variabel dalam model (variabel endogen dan predeterminan)

M = jumlah variabel endogen dan eksogen dalam persamaan yang diidentifikasi

G = jumlah persamaan dalam model (jumlah variabel endogen)

Model persamaan yang telah dirumuskan merupakan model persamaan struktural yang bersifat simultan. Berdasarkan kriteria, persamaan struktural dalam penelitian ini bersifat *overidentified*, maka metode analisis adalah 2SLS. Pendugaan parameter dalam keseluruhan persamaan yang telah dispesifikasi diolah dengan *software* Eviews 6.

#### 2.4. Pengujian Model

Suatu model dikatakan baik jika model dapat memenuhi kriteria: (1) ekonomi (menyangkut tanda dan besar parameter dugaan), (2) statistik (menyangkut uji statistik), dan (3) ekonometrika (menyangkut asumsi model). Dari ketiga kriteria di atas yang lebih penting adalah kriteria ekonomi sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu menyangkut evaluasi ekonomi.

#### 2.5. Validasi Model

Sebelum model diaplikasikan, terlebih dahulu divalidasi untuk melihat sejauh mana suatu model dapat mewakili dunia nyata. Validasi model dilakukan menggunakan RMSE (*Root Mean Square Error*), RMSPE (*Root Mean Square Percent Error*) dan U-Theil (*Theil's Inequality Coefficient*). Dekomposisi dari U-Theil adalah UM (bias proporsi), US (bias variance), dan UC (bias covariance). Suatu model mempunyai daya prediksi yang baik jika UM dan US mendekati nol, dan UC mendekati 1.

#### 2.6. Simulasi Model

Analisis simulasi diterapkan pada periode 1990-2009, sehingga simulasi ini dinamakan simulasi historis. Simulasi faktor eksternal meliputi :

- I. Peningkatan produksi kakao Côte d'Ivoire 2 % dan Ghana 18 %
- II. Peningkatan impor Belanda 2%, Amerika Serikat 1%, Jerman 17%.
- III. Kombinasi I dan II

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Pendugaan Model

Sebelum dilakukan estimasi, setiap variabel diuji stasioner-nya dengan DF-test. Hasil uji menunjukkan bahwa nilai absolut DF statistik  $>$  DF kritis pada tingkat kepercayaan 1%, 5%, dan 10%. Hal ini berarti tolak  $H_0$ , data tidak memiliki *unit root* atau stasioner.

Hasil pendugaan model metode 2SLS menunjukkan bahwa  $R^2$  sistem berkisar 0.5421 sampai dengan 0.9999. Hal ini berarti seluruh variabel eksogen dalam model dapat menerangkan perilaku model sebesar 54.21% sampai 99.99%, sedangkan sisanya diterangkan oleh variabel-variabel diluar model. Nilai statistik F lebih besar dari F-tabel dan berkisar 3.31 sampai 359471.10, berarti variabel eksogen secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap variabel endogen.

Hasil uji multikolinearitas menunjukkan nilai matriks korelasi antar variabel rata-rata dibawah 0.9. Uji heteroskedastik menunjukkan bahwa nilai Prob.  $\chi^2$  lebih besar dari  $\alpha = 5\%$ , berarti data bersifat homoskedastis. Serta uji DH berkisar 1.22 - 2.08 dan uji LM

menunjukkan rata-rata Prob.  $\chi^2$  lebih besar dari  $\alpha = 5\%$ , mengindikasikan bahwa tidak ada masalah autokorelasi.

## 4.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Ekspor Kakao

### 4.2.1. Ekspor Kakao Indonesia ke Amerika Serikat

Hasil  $F_{hit}$  sebesar 10.42 lebih besar dari  $F_{tabel}$  sebesar 4.70 pada taraf nyata 0.01. Berarti variabel-variabel eksogen, yaitu: tambahan harga dunia, rasio nilai tukar pada 1 tahun sebelum terhadap tahun ke-t, tambahan produksi kakao, *dummy automatic detention*, dan *dummy* pajak ekspor; secara bersama-sama berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia. Uji ketepatan model (*goodness of fit*) atau  $R^2$  yang diperoleh sebesar 0.7882, berarti 78.82% variabel endogen ekspor kakao Indonesia ke Amerika Serikat dapat dijelaskan oleh variabel-variabel eksogen yang ada dalam model.

Hasil uji statistik t menunjukkan bahwa semua variabel eksogen mempengaruhi produktivitas kakao, kecuali tambahan produksi tidak berpengaruh nyata. Tanda parameter dugaan masing-masing variabel eksogen sesuai dengan harapan, kecuali kedua variabel *dummy*.

Tambahan produksi kakao pada tahun ke-t tidak berpengaruh terhadap ekspor kakao Indonesia ke Amerika Serikat pada tahun ke-t. Meskipun produksi kakao meningkat tidaklah berarti ekspor kakao ke Amerika Serikat meningkat. Hal ini dimungkinkan karena berdasarkan data Dirjen Perkebunan, ekspor kakao Indonesia ke Amerika Serikat cenderung menurun, sedangkan meningkat pesat ke Malaysia. Pada tahun 1997, ekspor ke Malaysia baru mencapai 10065 ton dengan nilai ekspor sebesar US\$ 14.315 ribu, dan pada tahun 2009 ekspor mencapai 183.539,1 ton dengan nilai ekspor sebesar US\$ 451.885 ribu.

Kebijakan *Automatic Detention* (DAD) oleh pemerintah Amerika Serikat berpengaruh secara positif terhadap ekspor kakao Indonesia pada tingkat kesalahan 5%. Hal ini tidak sesuai yang diharapkan yaitu negatif, tetapi kondisi ini juga dimungkinkan. Diratpahgar (2008) mengemukakan kadar lemak yang relatif rendah dan citarasa (*unfermented*) kakao Indonesia tidak dipermasalahkan oleh industri coklat di Amerika, karena resep/formulasi produk makanan coklatnya telah dirancang menggunakan biji kakao *unfermented*.

Ekspor kakao Indonesia ke Amerika Serikat pada tahun ke-t juga dipengaruhi secara nyata pada tingkat kesalahan 5% oleh kebijakan pajak ekspor. Tanda parameter dugaan tidak sesuai yang diharapkan yaitu positif. Kebijakan pajak ekspor biji kakao sebesar nol persen telah mendorong meningkatnya ekspor kakao ke luar negeri dibandingkan dijual ke industri didalam negeri (dikenakan pajak 10%). Tetapi kondisi ini juga dimungkinkan seperti penjelasan sebelumnya bahwa ekspor kakao ke Amerika Serikat saat ini cenderung menurun.

### 4.2.2. Ekspor Kakao Côte d'Ivoire

Nilai F hitung sebesar 54.28 lebih besar dibandingkan nilai F-tabel pada taraf nyata 0.01, menunjukkan bahwa rasio harga dunia dan produksi kakao Côte d'Ivoire pada tahun sebelumnya; secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap model ekspor kakao Côte

d'Ivoire. Sedangkan uji ketepatan model (*goodness of fit*) atau  $R^2$  sebesar 0.8646, berarti 86.46% variabel endogen ekspor kakao Côte d'Ivoire, dapat dijelaskan dengan baik oleh variabel-variabel eksogen yang mempengaruhinya.

Selain itu, hasil uji secara parsial, statistik t menunjukkan semua variabel eksogen berpengaruh nyata terhadap ekspor kakao Côte d'Ivoire. Tanda parameter dugaan masing-masing variabel eksogen sesuai dengan harapan.

#### 4.2.3. Ekspor Kakao Ghana

Nilai F hitung sebesar 359471.1 lebih besar dari F tabel pada taraf nyata 0.01, berarti harga dunia pada tahun ke-t, produksi kakao Ghana pada tahun ke-t, ekspor kakao Ghana pada 1 tahun sebelumnya; secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap model ekspor kakao Ghana. Uji ketepatan model (*goodness of fit*) atau  $R^2$  sebesar 0.9999, berarti 99.99 persen variabel endogen ekspor kakao Ghana, dapat dijelaskan dengan baik oleh variabel-variabel eksogen yang mempengaruhinya. Sedangkan uji statistik t menunjukkan bahwa semua variabel eksogen secara nyata mempengaruhi ekspor kakao Ghana.

#### 4.2.4. Harga Dunia

Nilai F hitung sebesar 3.31 lebih besar dari F-tabel pada taraf nyata 0.05, menunjukkan bahwa ekspor kakao dunia pada tahun ke-t, impor kakao dunia pada 1 tahun sebelumnya, stok kakao dunia pada tahun ke-t, dan harga dunia pada 1 tahun sebelumnya; secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap harga kakao dunia. Uji ketepatan model (*goodness of fit*) atau  $R^2$  sebesar 0.5421, berarti 54.21% variabel endogen harga kakao dunia dapat dijelaskan dengan baik oleh variabel-variabel eksogen yang mempengaruhinya. Hasil uji statistik secara parsial (uji t) menunjukkan bahwa stok kakao dunia pada tahun ke-t tidak mempengaruhi harga dunia. Tanda parameter dugaan masing-masing variabel eksogen sesuai dengan harapan.

Stok kakao dunia tidak berpengaruh nyata terhadap harga kakao dunia. Berarti ketika stok dunia menurun belum tentu harga dunia akan terdorong naik. Demikian pula konsumsi/grinding kakao dunia tidak berpengaruh nyata terhadap harga kakao dunia. Berarti ketika konsumsi/grinding kakao dunia meningkat maka harga dunia belum tentu akan meningkat. Kedua kondisi ini dimungkinkan karena menurut ICCO (2006), pergerakan harga kakao dunia dikarakterisasi oleh pergerakan mata uang, faktor teknis, serta ekspektasi produksi berikutnya di Afrika Barat.

### 5.1. Validasi Model

Perbedaan antara nilai aktual (*actual*) dan prediksi (*baseline*) disajikan pada Tabel 5 berikut. Perbedaan antara keduanya berkisar antara -32.71274% hingga -0.83173%, dengan rata-rata sebesar -12.005%, menunjukkan tingkat validitas model yang disusun sudah cukup baik.

**Tabel 5. Nilai Rata-Rata *Actual* dan *Baseline* Model Ekonomi Kakao Indonesia dan Dunia**

Variabel	Notasi	Rata-rata		%
		<i>Actual</i>	<i>Baseline</i>	
Ekspor kakao Indonesia ke AS	XCIA <sub>t</sub>	6011.0830	5961.0870	-0.83173
Ekspor kakao Indonesia	XCI <sub>t</sub>	20686.9500	20071.1500	-2.97676
Ekspor kakao Côte d'Ivoire	XCCI <sub>t</sub>	93725.4900	85591.7400	-8.67827
Ekspor kakao Ghana	XCG <sub>t</sub>	34846.0700	34826.6300	-0.05579
Ekspor kakao dunia	XCW <sub>t</sub>	314487.0000	252356.5000	-19.75614
Impor kakao dunia	MCW <sub>t</sub>	187309.9000	126035.7000	-32.71274
Harga kakao dunia	PCW <sub>t</sub>	1420.4400	1150.1980	-19.02523

**Tabel 6. Validasi Model Ekonomi Kakao Indonesia dan Dunia**

Variabel	RMSE	MAPE	U	Bias (UM)	Var (US)	Covar (UC)
Ekspor Kakao Indonesia ke AS (XCIA <sub>t</sub> )	1232.1440	39.4486	0.0945	0.0000	0.0594	0.9406
Ekspor Kakao C te d'Ivoire (XCCI <sub>t</sub> )	16768.5300	14.0895	0.0810	0.0000	0.0364	0.9636
Ekspor Kakao Ghana (XCG <sub>t</sub> )	74.2470	0.1874	0.0009	0.0000	0.0000	0.9990
Harga Dunia (PCW <sub>t</sub> )	213.3511	12.6306	0.0740	0.0004	0.1886	0.8110

Hasil pengujian model disajikan pada Tabel 6, terlihat bahwa nilai *MAPE* dari semua variabel endogen kurang dari 50%. Selanjutnya apabila diperhatikan nilai U-Theil untuk masing-masing variabel endogen kurang 20%. Demikian juga dilihat dari nilai UM, maka variabel ekspor kakao ke Amerika Serikat, ekspor kakao Côte d'Ivoire dan Ghana bernilai nol (0.000), sedang variabel harga dunia bernilai mendekati nol (0.0004), berarti bahwa bias yang terjadi tidak sistematis sehingga revisi model tidak diperlukan. Kriteria lainnya yakni nilai US kurang dari 0.2, dan nilai UC lebih dari 0.8 dan mendekati 1, mengindikasikan model memiliki daya prediksi yang baik. Dengan demikian, secara keseluruhan model yang dibangun mempunyai daya ramal yang cukup valid untuk melakukan simulasi alternatif kebijakan dan faktor eksternal melalui simulasi historis.

## 5.2. Dampak Faktor Eksternal

Terjadinya perubahan oleh negara eksportir dan importir lainnya turut berdampak bagi perkakaoan Indonesia, karenanya perlu dilakukan simulasi. Simulasi faktor eksternal meliputi : (I) peningkatan produksi Côte d'Ivoire sebesar 2% dan produksi Ghana sebesar 18%, (II) peningkatan impor Belanda sebesar 2%, Amerika Serikat 1%, dan Jerman sebesar 17%; (III) kombinasi Simulasi I dan II.



### 5.2.1. Peningkatan Produksi Kakao Côte d'Ivoire dan Ghana Sebesar 2 % dan 18 %

**Tabel 7. Dampak Peningkatan Produksi Kakao Côte d'Ivoire sebesar 2% dan Ghana sebesar 18%**

Variabel	Notasi	Satuan	Rata-rata		Perubahan (%)
			Simulasi Dasar	Simulasi Skenario	
Ekspor kakao Indonesia ke AS	$XCIA_t$	Ton	5961.0870	5952.5990	-0.14239
Ekspor kakao Indonesia	$XCI_t$	Ton	20071.1500	20062.6600	-0.04230
Ekspor kakao Côte d'Ivoire	$XCCI_t$	Ton	85591.7400	93861.8800	9.66231
Ekspor kakao Ghana	$XCG_t$	Ton	34826.6300	41333.4000	18.68332
Ekspor kakao dunia	$XCW_t$	Ton	252356.5000	267125.0000	5.85224
Impor kakao dunia	$MCW_t$	Ton	126035.7000	126035.7000	0.00000
Harga kakao dunia	$PCW_t$	US\$/Ton	1150.1980	1069.1110	-7.04983

Dampak peningkatan produksi kakao Côte d'Ivoire dan Ghana secara rinci disajikan di Tabel 7. Ekspor Côte d'Ivoire meningkat sebesar 9.66% sedangkan Ghana sebesar 18.68%, sehingga ekspor dunia pun meningkat sebesar 5.85%. Meningkatnya penawaran ekspor mengakibatkan menurunnya harga kakao dunia sebesar 7.05%.

### 5.2.1. Peningkatan Impor Belanda sebesar 2%, Amerika sebesar 1% dan Jerman sebesar 18%

Simulasi peningkatan impor oleh negara importir dunia, yakni Belanda, Amerika Serikat dan Jerman, mendorong peningkatan impor dunia sebesar 15.63%. Disisi lain, penawaran ekspor dunia menurun sebesar 0.08% sehingga harga kakao dunia meningkat sebesar 4.73%. Meningkatnya harga dunia maka mendorong peningkatan ekspor ke Amerika Serikat sebesar 0.08%.

**Tabel 8. Dampak Peningkatan Impor Belanda sebesar 2%, Amerika sebesar 1% dan Jerman sebesar 17%**

Variabel	Notasi	Satuan	Rata-rata		Perubahan (%)
			Simulasi Dasar	Simulasi Skenario	
Ekspor kakao Indonesia ke AS	$XCIA_t$	Ton	5961.0870	5965.7700	0.07856
Ekspor kakao Indonesia	$XCI_t$	Ton	20071.1500	20075.8300	0.02332
Ekspor kakao Côte d'Ivoire	$XCCI_t$	Ton	85591.7400	85369.2600	-0.25993
Ekspor kakao Ghana	$XCG_t$	Ton	34826.6300	34830.5400	0.01123
Ekspor kakao dunia	$XCW_t$	Ton	252356.5000	252142.7000	-0.08472
Impor kakao dunia	$MCW_t$	Ton	126035.7000	145738.1000	15.63240
Harga kakao dunia	$PCW_t$	US\$/Ton	1150.1980	1204.5660	4.72684

### 5.2.3. Kombinasi Peningkatan Produksi Côte d'Ivoire sebesar 2%, Ghana sebesar 18%, Impor Belanda sebesar 2%, Amerika sebesar 1% dan Jerman sebesar 18%

Simulasi peningkatan produksi (Côte d'Ivoire dan Ghana) dan impor (Belanda, Amerika dan Jerman) pada Tabel 20 memperlihatkan produksi Côte d'Ivoire dan Ghana meningkat sebesar 9.3% dan 18.69%. Sedangkan impor dunia meningkat sebesar 15.63%. Karena peningkatan penawaran ekspor dunia lebih besar dibandingkan dengan impor dunia, maka mendorong menurunnya harga kakao dunia sebesar 2.28%. Menurunnya harga dunia maka mendorong menurunnya ekspor ke Amerika Serikat sebesar 0.06%.

**Tabel 9. Kombinasi Peningkatan Produksi Côte d'Ivoire sebesar 2%, Ghana sebesar 18%, Impor Belanda sebesar 2%, Amerika sebesar 1% dan Jerman sebesar 18%**

Variabel	Notasi	Satuan	Rata-rata		Perubahan (%)
			Simulasi Dasar	Simulasi Skenario	
Ekspor kakao Indonesia ke AS	$XCIA_t$	Ton	5961.0870	5957.2820	-0.06383
Ekspor kakao Indonesia	$XCI_t$	Ton	20071.1500	20067.3400	-0.01898
Ekspor kakao Côte d'Ivoire	$XCCI_t$	Ton	85591.7400	93554.0200	9.30263
Ekspor kakao Ghana	$XCG_t$	Ton	34826.6300	41337.3400	18.69463
Ekspor kakao dunia	$XCW_t$	Ton	252356.5000	266825.7000	5.73363
Impor kakao dunia	$MCW_t$	Ton	126035.7000	145738.1000	15.63240
Harga kakao dunia	$PCW_t$	US\$/Ton	1150.1980	1123.9680	-2.28048

### 5.3. Rekapitulasi Hasil Simulasi Faktor Eksternal terhadap Ekspor Kakao Indonesia

Rekapitulasi simulasi faktor eksternal dapat dilihat pada Tabel 10.

**Tabel 10. Rekapitulasi Simulasi Faktor Eksternal Terhadap Kinerja Ekspor Kakao Indonesia**

Variabel	Simulasi			
	Dasar	I	II	III
Ekspor kakao Indonesia ke AS (ton)	5961,0870	5952,5990	5965,7700	5957,2820
Ekspor kakao Indonesia (ton)	20071,1500	20062,6600	20075,8300	20067,3400

Keterangan :

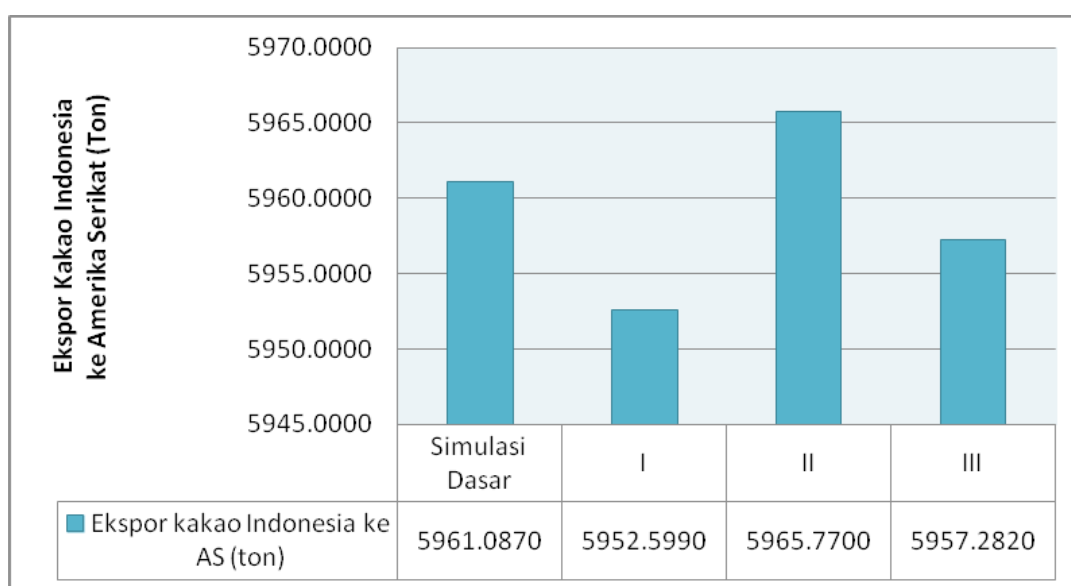
Skenario I : Peningkatan produksi kakao Côte d'Ivoire sebesar 2% dan Ghana sebesar 18%

Skenario II : Peningkatan impor Belanda sebesar 2%, Amerika Serikat 1%, dan Jerman sebesar 17%

Skenario III : Kombinasi skenario I dan II

Berdasarkan hasil simulasi maka dampak terhadap kinerja ekspor kakao Indonesia ke Amerika Serikat dijelaskan berikut ini. Peningkatan produksi kakao Côte d'Ivoire sebesar 2% dan Ghana 18% (simulasi I) berdampak menurunnya ekspor ke Amerika Serikat dari 5961,0870 ton menjadi sebesar 5952,5990 ton. Demikian juga simulasi III, berdampak menurunnya ekspor ke Amerika Serikat menjadi sebesar 5957,2820 ton. Sedangkan ekspor kakao ke Amerika Serikat meningkat menjadi 5965,7700 ton bila terjadi peningkatan permintaan kakao oleh importir (simulasi II).

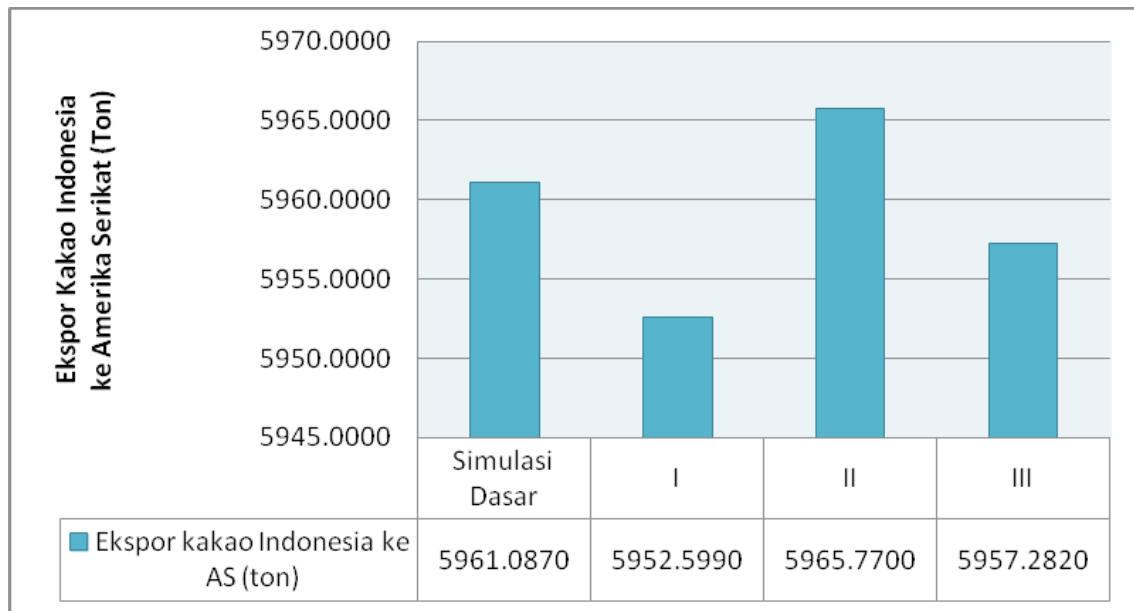
Berdasarkan uraian diatas, simulasi yang berdampak bagi peningkatan ekspor (dari terbesar hingga terkecil) adalah: II. Sedangkan bagi penurunan ekspor adalah: I, dan III. Perubahan ekspor kakao Indonesia ke Amerika Serikat setelah disimulasi terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Dampak Simulasi Faktor Eksternal Terhadap Kinerja Ekspor Kakao Indonesia ke Amerika Serikat

Dampak faktor eksternal terhadap kinerja ekspor kakao Indonesia menunjukkan bahwa meningkatnya produksi kakao Côte d'Ivoire sebesar 2% dan Ghana 18% (simulasi I) dan meningkatnya permintaan kakao oleh importir (simulasi III) berdampak menurunnya ekspor kakao Indonesia secara keseluruhan dari 20071,1500 ton menjadi masing-masing sebesar 20062,6600 ton dan 20067,3400. Sedangkan ekspor kakao Indonesia secara keseluruhan akan meningkat bila terjadi peningkatan permintaan kakao oleh importir (simulasi II), dimana dari simulasi dasar sebesar 20071,1500 ton menjadi 20075,8300 ton.

Berdasarkan uraian diatas, simulasi yang berdampak bagi peningkatan ekspor (dari terbesar hingga terkecil) adalah: II. Sedangkan bagi penurunan ekspor adalah: I, dan III. Perubahan ekspor kakao Indonesia secara keseluruhan setelah disimulasi terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Dampak Simulasi Faktor Eksternal Terhadap Kinerja Ekspor Kakao Indonesia

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

##### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dalam uraian sebelumnya, maka dapat disimpulkan beberapa hal :

1. a. Faktor-faktor yang mempengaruhi ekspor kakao Indonesia ke Amerika Serikat adalah tambahan harga kakao dunia pada tahun ke-t, rasio nilai tukar pada 1 tahun sebelum dengan tahun ke-t, *dummy Automatic Detention*, dan *dummy* pajak ekspor.
  - b. Ekspor kakao Côte d'Ivoire dipengaruhi oleh rasio harga kakao dunia pada 1 tahun sebelum dengan tahun ke-t dan produksi kakao Côte d'Ivoire pada 1 tahun sebelumnya.
  - c. Ekspor kakao Ghana dipengaruhi oleh produksi kakao Ghana pada tahun ke-t dan ekspor kakao pada 1 tahun sebelumnya.
  - d. Harga kakao dunia dipengaruhi oleh Ekspor kakao dunia pada tahun ke-t, impor kakao dunia pada 1 tahun sebelumnya, dan harga kakao dunia pada 1 tahun sebelumnya.
2. Simulasi faktor eksternal, terdiri dari: (I) peningkatan produksi Côte d'Ivoire sebesar 2% dan produksi Ghana sebesar 18%, (II) peningkatan impor Belanda sebesar 2%, Amerika Serikat 1%, dan Jerman sebesar 17%; (III) kombinasi I dan II. Hasil simulasi menunjukkan bahwa simulasi II dapat meningkatkan kinerja ekspor kakao Indonesia ke Amerika Serikat serta ekspor kakao Indonesia secara keseluruhan.

##### 5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, maka disarankan rekomendasi kebijakan sebagai berikut :

1. Perlu kebijakan dalam upaya pengadaan sarana-prasarana sehingga menunjang kelancaran pemasaran kakao oleh petani, sehingga petani tidak mengalami kerugian karena posisinya yang lemah dalam proses tawar-menawar. Harga kakao yang baik akan menjadi faktor pendorong bagi petani untuk tetap berproduksi dan memelihara perkebunannya.
2. Peningkatan impor kakao oleh negara-negara importir yang mendorong ekspor, haruslah direspon dengan kebijakan meningkatkan mutu kakao Indonesia dengan perbaikan mutu melalui fermentasi biji kakao, serta kebijakan yang mendorong petani melakukan fermentasi dengan memberikan insentif harga.
3. Perlunya kebijakan yang mendorong berkembangnya industri kakao dalam negeri melalui: kerjasama dengan perusahaan pengolah kakao dunia untuk berinvestasi di Indonesia. Sehingga dapat mengatasi menurunnya ekspor karena menurunnya harga kakao dunia, disebabkan kakao olahan harganya lebih mahal dibandingkan hanya dalam bentuk biji.

## DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Perkebunan Deptan RI, 2006-2009. *Statistik Perkebunan Indonesia: Kakao*, Dirjen Bina Produksi Perkebunan, Jakarta.
- Gujarati, D., 1978. *Basic Econometrics*, The McGraw-Hill Companies.
- International Cocoa Organization (ICCO), 2006. *Study On The Impact Of The Terminal Markets On Cocoa Bean Prices*, Market Committee Eighth Meeting, London.
- \_\_\_\_\_, 2007. *Annual Forecasts Of Production And Consumption And Estimates Of Production Levels To Achieve Equilibrium In The World Cocoa Market*, Market Committee Eleventh Meeting, London.
- \_\_\_\_\_, 2008. *Quarterly Bulletin of Cocoa Statistics*, XXXIV (3).
- Koutsoyiannis, A., 1977. *Theory of Econometrics*. The Macmillan Press Ltd, USA.
- Wahyudi, T. dan S. Abdoellah, 2009. *Indonesian Cocoa in 2008; Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats*, <http://justaden.blog.friendster.com/2009/04/indonesian-cocoa-in-2008-strengths-weaknesses-opportunities-and-threats/>. downloaded at April 21th, 2009.
- Winarno, W. W., 2009. *Analisis Ekonometrika dan Statistika Dengan Eviews*. Edisi Kedua, UPP STIM YKPN, Yogyakarta