

# **DAMPAK BERBAGAI ALTERNATIF KEBIJAKAN TERHADAP ARUS PERDAGANGAN LADA PUTIH INDONESIA DI PASAR IMPOR LADA PUTIH DUNIA**

**EDIZAL**

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti Palembang  
Jalan Kapten Marzuki No.2446 Kamboja, Palembang, 30129  
Email: [edizal@yahoo.co.id](mailto:edizal@yahoo.co.id)

## **ABSTRACT**

The main objective of this study are the simulation of shifter exogenous variable as changing of demand, price and supply for performance of Indonesian white pepper trading in import market world white pepper. The results of simulation indicate that Singapore is highest responsive to increase demand of Indonesian white pepper, but not followed by price response if increasing 5% demand world white pepper. Increasing of Indonesian white pepper supply 5% to have influence on decreasing 2.4% of price world white pepper. Decreasing import tariff 3% white pepper for Japan and ROW more advantage for Indonesia than decreasing import tariff the same level for USA and European Economy Community.

*Keywords: White Pepper, Demand, Supply and Price*

## **ABSTRAK**

Tujuan utama studi ini adalah simulasi terhadap variabel eksogenus penggeser seperti perubahan dari permintaan, harga dan penawaran terhadap keragaan perdagangan lada putih Indonesia di pasar impor lada putih dunia. Hasil simulasi menunjukkan bahwa Singapura mempunyai respon yang paling tinggi untuk peningkatan permintaan lada putih Indonesia, tetapi tidak diikuti respon harga ketika adanya peningkatan 5% permintaan lada putih dunia. Peningkatan penawaran lada putih Indonesia 5% mempengaruhi penurunan harga lada putih dunia sebesar 2.4%. Penurunan tarif impor lada putih 3% di Jepang dan Sisa dunia lebih menguntungkan untuk Indonesia dari pada penurunan tarif pada tingkat yang sama untuk Amerika Serikat dan Masyarakat Ekonomi Amaeika.

*Kata kunci : Lada Putih, Permintaan, Penawaran dan Harga*

## **PENDAHULUAN**

Komoditas pertanian dalam arti luas sampai saat ini merupakan penghasil devisa utama sektor non migas. Namun dalam perkembangannya ekspor produk pertanian seringkali menghadapi berbagai kendala yang datang dari luar (eksternal) maupun dari dalam (internal).

Lada putih merupakan salah satu komoditas perkebunan sektor non migas yang mempunyai prospek untuk dikembangkan sebagai penghasil devisa. Hal ini mengingat produksi maupun volume ekspor lada putih Indonesia mempunyai peranan yang cukup besar di pasar internasional. Volume dan nilai ekspor lada putih Indonesia berfluktuasi dan sangat tergantung dengan kondisi perdagangan lada putih dunia. Volume dan nilai ekspor lada putih Indonesia dalam perkembangannya sejak tahun 1969 sampai dengan tahun 1990 fluktuasinya mengarah ke adanya peningkatan, tetapi mulai tahun 1990 ada tendensi terjadi penurunan.

Pulau Bangka yang saat ini adalah Propinsi Bangka Belitung merupakan penghasil utama lada putih Indonesia ( *muntok white pepper* ) yang ditujukan untuk ekspor, yaitu sebesar 82 persen dari volume ekspor lada putih Indonesia. Namun dalam perkembangannya akhir-akhir ini luas areal dan produksi lada putih Bangka mengalami penurunan. Pada tahun 1990 luas areal lada putih Pulau Bangka adalah 47 439 hektar dengan produksi sebanyak 29 943 ton dan pada tahun 2005 luas areal lada putih Pulau Bangka menurun menjadi 22 299 hektar dengan produksi sebanyak 22 140 ton.

Lada putih Indonesia di pasar internasional menghadapi pesaing dari Malaysia dan Brasilia. Selama periode tahun 1988 sampai dengan tahun 2004 rata-rata produksi lada putih Indonesia adalah sebesar 26.667 ton per tahun atau sebesar 83.51 persen dari total produksi lada putih dunia, Malaysia dengan periode yang sama rata-rata sebesar 3.322 ton per tahun dengan pangsa produksi sebesar 10.40 persen dan Brasilia dengan periode yang sama pula rata-rata produksinya sebesar 1.944 ton dengan pangsa produksi sebesar 6.09 persen.

Indonesia walaupun mempunyai pangsa produksi lada putih sebesar 83.51 persen dari total produksi lada putih dunia, tetapi kenyataannya hanya menguasai pangsa ekspor lada putih dunia sebesar 48.15 persen. Hal ini disebabkan karena ekspor lada putih Indonesia sebagian besar ditujukan ke Singapura yaitu sebesar 45.52 persen dari total ekspor lada putih Indonesia dan selanjutnya oleh Singapura diekspor kembali. Disamping itu kenyataannya Indonesia juga menghadapi fluktuasi harga walaupun pangsa produksi dan pangsa ekspornya terbesar di dunia.

Daya saing lada putih Indonesia di pasar internasional pada prinsipnya ditentukan oleh kondisi internal yaitu kondisi ekonomi yang mempengaruhi penawaran ekspor dan kondisi eksternal yaitu kondisi yang mempengaruhi permintaan impor. Sehubungan dengan hal tersebut, maka timbul pertanyaan bagaimana sebenarnya keadaan pola perdagangan lada putih dunia dan selanjutnya apakah dapat dilakukan usaha peningkatan daya saing lada putih Indonesia di pasar internasional.

## **METODOLOGI**

Pola perdagangan lada putih di pasar internasional dianalisis dengan menggunakan model pendekatan Armington seperti yang telah digunakan oleh Suryana (1986), Jumadi (1991) dan Edizal (1998). Adapun yang dianalisis adalah sebagai berikut:

### **Persamaan Permintaan**

Asumsi dasar yang digunakan dalam model ini adalah: a) daya substitusi marjinal (*marginal rate of substitution* ) antara lada putih dari negara yang berbeda yang bersaing di

pasar tidak dipengaruhi (*independent*) oleh produk lada putih lainnya, b) elastisitas substitusi antara dua produk lada putih yang bersaing di pasar internasional bersifat konstan, artinya bahwa pangsa pasar setiap produk lada putih yang bersaing tidak menentukan elastisitas substitusi, dan c) elastisitas substitusi antara dua produk lada putih yang bersaing di setiap pasar internasional sama dengan elastisitas substitusi antara dua produk lada putih bersaing yang lain di pasar internasional yang sama. Model persamaan permintaan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$D_{ij} = n_{ijj} P_{ij} + \sum_{\substack{h=1 \\ h=j}}^n n_{ijh} P_{ih} + \sum_{k=1}^m n_{ik} P_{ik} + E_{ij}$$

Dimana :

$D_{ij}$  = persentase perubahan jumlah permintaan lada putih dari negara j  
Oleh negara i

$P_{ij}$  = persentase perubahan harga lada putih negara j di negara i

$P_{ih}$  = persentase perubahan harga lada putih negara h di negara i

$P_{ik}$  = persentase perubahan harga komoditas lain selain lada putih  
di negara i

$n_{ijj}$  = elastisitas harga dari permintaan (*direct price elasticity*)  
lada putih negara j oleh negara i

$n_{ijh}$  = elastisitas harga dari permintaan (*cross price elasticity*) lada putih  
negara j oleh negara i terhadap harga lada putih negara h

$n_{ik}$  = elastisitas permintaan lada putih negara j oleh negara i terhadap harga  
komoditas lain di negara i (*cross price elasticity*)

$E_{ij}$  = persentase perubahan pengeluaran negara i yang digunakan untuk  
lada putih negara j

Sistem permintaan Armington mula-mula diturunkan dari fungsi kegunaan umum (*general utility function*), dimana kegunaan merupakan fungsi produk. Pendugaan parameter yang menggambarkan elastisitas permintaan negara i terhadap harga lada putih yang dihasilkan negara j ( $n_{ijj}$ ) dan elastisitas permintaan negara i terhadap harga lada putih yang dihasilkan negara h ( $n_{ijh}$ ) dilakukan dengan sistem permintaan Armington (*Armington demand system*). Nilai  $n_{ijj}$  dan  $n_{ijh}$  diduga melalui persamaan sebagai berikut:

$$n_{ijj} = -(1 - w_{ij}) \sigma_i + w_{ij} n_i$$

$$n_{ijh} = w_{ih} (\sigma_i + n_i), h=j$$

dimana:

$n_i$  = elastisitas harga lada putih di negara i

$\sigma_i$  = elastisitas substitusi dua produk lada putih di negara i

$w_{ij}$  = pangsa produk lada putih negara j di negara i

Parameter  $w_{ij}$  dapat diperoleh dan dihitung dari data arus perdagangan lada putih dunia. Parameter  $n_i$  dapat diduga dengan salah satu fungsi permintaan yang biasa dipergunakan dalam analisis ekonometrika permintaan.

### **Persamaan Penawaran**

Produksi lada putih suatu negara tergantung dari harga yang diterima produsen, teknologi, harga faktor produksi dan biaya produksi yang lain. Persentase perubahan produksi, dalam persamaan penawaran dapat dirumuskan sebagai bentuk peubah harga yang bersifat tidak bebas (*price dependent form*) yaitu sebagai berikut:

$$P_j = s_j S_j + Z_j$$

dimana :

$P_j$  = persentase perubahan harga lada putih negara j

$S_j$  = persentase perubahan penawaran lada putih negara j

$s_j$  = fleksibilitas harga (*inverse elasticity*) penawaran lada putih negara j

$Z_j$  = penggeser eksogenous penawaran yang meliputi perubahan biaya produksi, teknologi dan kebijaksanaan pemerintah.

Fleksibilitas harga penawaran ( $s_j$ ) sebagai parameter penawaran lada putih negara j dapat diduga dengan membalik elastisitas harga dari penawaran produk yang bersangkutan, baik elastisitas penawaran jangka pendek ( $\epsilon_{sp}$ ) maupun elastisitas penawaran jangka panjang ( $\epsilon_{lp}$ ).

### **Persamaan Harga**

Persamaan ini menyatakan hubungan harga lada putih pada tingkat produsen ( $P_j$ ) dan harga lada putih tingkat konsumen ( $P_{ij}$ ). Perbedaan kedua harga tersebut dinyatakan dengan penggeser eksogenous ( $T_{ij}$ ), yang besarnya ditentukan oleh biaya transportasi, tarif impor, pajak ekspor, nilai tukar mata uang, dan kebijaksanaan perdagangan yang lain yang dikeluarkan oleh negara eksportir maupun importir. Model persamaan ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$P_{ij} = t_{ij} P_j + T_{ij}$$

Dimana:

$t_{ij}$  = elastisitas transmisi harga lada putih dari negara j ke nagara i atau dengan kata lain merupakan persentase perubahan  $P_{ij}$  yang disebabkan oleh perubahan  $P_j$ .

$T_{ij}$  = penggeser eksogenous, yang meliputi perubahan nilai tukar, biaya transportasi, tarif impor, pajak ekspor, dan kebijaksanaan perdagangan lain.

## Persamaan Identitas

Persamaan identitas ini menyatakan bahwa persentase perubahan penawaran lada putih dari negara  $j$  ( $S_j$ ) harus sama dengan penjumlahan seluruh persentase perubahan permintaan lada putih dari negara  $j$  ( $D_{ij}$ ), yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$S_j = \sum_{i=1}^n d_{ij}D_{ij} + r_jR_j$$

dimana:

- $d_{ij}$  = proporsi lada putih negara  $j$  yang diekspor ke negara  $i$
- $R_j$  = persentase perubahan lada putih negara  $j$  yang diekspor ke ROW
- $r_j$  = proporsi lada putih negara  $j$  yang diekspor ke ROW

## Metode Pemecahan Masalah Pemecahan Jangka Pendek

Dalam pemecahan jangka pendek, penawaran lada putih diperlakukan sebagai peubah eksogenous dari sistem. Dengan kata lain penawaran lada putih selama periode tertentu bersifat konstan atau kurva penawaran vertikal. Untuk mengetahui pengaruh perubahan peubah eksogenous terhadap peubah endogenous dilakukan dengan tiga prosedur. Pertama, mentransformasikan semua persamaan sehingga seluruh peubah eksogenous terdapat pada sisi yang sama dari setiap persamaan, sedangkan peubah endogenous dan parameter terdapat pada sisi yang lain. Hasil transformasi tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$B_{ij} = D_{ij} - n_{ij}P_{ij} - \sum_{\substack{h=1 \\ h \neq j}}^n n_{ijh}P_{ih}$$

$$T_{ij} = P_{ij} - t_{ij}P_j$$

$$S_j = \sum_{i=1}^n d_{ij}D_{ij} + r_jR_j$$

$$R_j = R_j$$

$$\text{dimana: } B_{ij} = \sum_{k=1}^m n_{ik}P_{ik} + E_{ij}$$

dimasukkannya  $R_j$  ke sistem persamaan, dimaksudkan untuk memperoleh matrik bujur sangkar. Kedua, mentransformasikan persamaan tersebut sehingga menjadi bentuk matriks:

$$A = X Y$$

dimana:

A = vektor peubah penggeser eksogenous, dengan ordo  $N \times 1$  ( $N = 2n^2 + 3n$ )

X = matriks parameter yang diduga, dengan ordo  $N \times N$

Y = N-vektor peubah endogenous, dengan ordo  $N \times N$

Ukuran ordo secara empiris akan lebih kecil dari yang dinyatakan, karena diabaikannya peranan beberapa arus perdagangan dan tidak adanya arus perdagangan antara dua daerah tertentu. Ketiga, membalik matriks X untuk mendapatkan nilai peubah endogenous:

$$Y = X^{-1}A$$

Persamaan tersebut dapat digunakan untuk mengetahui pengaruh persentase perubahan seluruh peubah eksogenous (vektor A) terhadap persentase perubahan seluruh peubah endogenous (N-vektor Y).

### **Pemecahan Jangka Panjang**

Dalam pemecahan jangka panjang, penawaran lada putih diperlakukan sebagai peubah endogenous dari sistem, sehingga sistem pemecahan jangka panjang dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$B_{ij} = D_{ij} - n_{ij}P_{ij} - \sum_{\substack{h=1 \\ h \neq j}}^n n_{ijh}P_{ih}$$

$$Z_j = P_j - s_jS_j$$

$$T_{ij} = P_{ij} - t_{ij}P_j$$

$$0 = S_j - \sum_{i=1}^n d_{ij}D_{ij} + r_jR_j$$

$$R_j = R_j$$

### **Kebijaksanaan Alternatif**

Kebijaksanaan alternatif yang bisa dikeluarkan pemerintah dimasukkan dalam matrik model perdagangan lada putih dunia melalui persamaan permintaan, persamaan penawaran dan persamaan harga. Kebijakan pemerintah yang disimulasikan dalam matrik perdagangan meliputi tiga kebijaksanaan yang berkaitan dengan peubah eksogenous, yaitu:

1. Peubah eksogenous penggeser permintaan lada putih yaitu disimulasikan menyebabkan permintaan bergeser ke kanan sebesar lima persen.
2. Peubah eksogenous penggeser harga permintaan lada putih yaitu kebijaksanaan tarif impor turun sebesar tiga persen dan biaya transportasi di semua mitra dagang naik sebesar lima persen.
3. Peubah eksogenous penggeser penawaran lada putih Indonesia yaitu kebijaksanaan ekstensifikasi dan intensifikasi disimulasikan menyebabkan penawaran bergeser ke kanan sebesar lima persen.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Model Armington digunakan untuk melihat simulasi kebijaksanaan dalam perdagangan lada putih dunia. Hal ini dilakukan mengingat kebijaksanaan mempunyai peranan yang penting dalam mempengaruhi arus perdagangan lada putih dunia. Analisis ini dititikberatkan pada pola perdagangan lada putih Indonesia di pasar impor lada putih dunia.

Simulasi kebijaksanaan Model Armington mencakup dua pemecahan yaitu pemecahan jangka pendek dan pemecahan jangka panjang. Pemecahan model ini terdiri dari tiga komponen matrik, yakni A, X dan Y. Matrik A mencakup unsur-unsur kebijaksanaan atau faktor eksogenous yang mempengaruhi arus perdagangan dan harga lada putih di pasar internasional yaitu: 1) penggeser eksogenous permintaan seperti perubahan pendapatan dan selera konsumen, 2) penggeser eksogenous harga permintaan seperti tarif impor dan biaya transportasi, dan 3) penggeser eksogenous penawaran seperti perubahan biaya produksi dan teknologi.

Matrik X terdiri dari faktor endogenous yang terdiri dari unsur-unsur: 1) elastisitas harga permintaan lada putih yakni elastisitas harga langsung ( $n_{ijj}$ ) dan elastisitas harga silang ( $n_{ijh}$ ), 2) fleksibilitas harga penawaran, 3) pangsa pasar negara produsen ke setiap wilayah endogenous, dan 4) transmisi harga. Unsur matrik Y merupakan faktor endogenous yang terdiri dari perubahan arus perdagangan dan harga lada putih baik di negara pengekspor maupun negara pengimpor.

Data yang digunakan untuk pemecahan jangka pendek dan jangka panjang sebagian besar adalah hasil analisis perdagangan lada putih hasil penelitian Edizal (2006). Elastisitas substitusi di Amerika Serikat, MEE dan sisa dunia adalah rata-rata dari elastisitas substitusi antara Indonesia-Malaysia, Indonesia-Brasilia dan Indonesia-Singapura yaitu sebesar -2.41 untuk Amerika Serikat, -2.23 untuk MEE dan -3.13 untuk sisa dunia. Elastisitas substitusi di Jepang adalah rata-rata dari elastisitas substitusi impor antara Indonesia-Malaysia dan

Indonesia-Singapura yaitu sebesar -3.09, dan elastisitas substitusi di Singapura adalah antara Indonesia dan Malaysia yaitu sebesar 0.819. Transmisi harga diasumsikan sama dengan satu.

Hasil simulasi pengaruh faktor penggeser eksogenous terhadap arus perdagangan dan harga permintaan lada putih Indonesia dapat diikuti pada uraian berikut.

### Penggeser Permintaan

Faktor yang menyebabkan pergeseran permintaan impor lada putih Indonesia di pasar internasional adalah perubahan  $B_{ij}$ . Peubah  $B_{ji}$  ini terdiri dari harga komoditas lada hitam ( $P_{ik}$ ) dan pengeluaran negara  $-i$  yang digunakan untuk konsumsi lada putih negara- $j$  ( $E_{ij}$ ). Pada simulasi ini diasumsikan adanya peningkatan harga lada hitam dan peningkatan pengeluaran negara pengimpor yang digunakan untuk konsumsi lada putih menyebabkan terjadinya pergeseran permintaan lada putih Indonesia bergeser ke kanan sebesar lima persen di masing-masing pasar impor lada putih dunia.

Perkembangan impor lada putih oleh negara-negara pengimpor lada putih berfluktuasi dari tahun ke tahun. Dari tahun 1977 sampai dengan tahun 2004, nampak bahwa permintaan impor lada putih oleh negara pengimpor utama lada putih dunia fluktuasinya mengarah ke adanya peningkatan impor. Sehubungan dengan hal inilah dilakukan simulasi adanya pergeseran permintaan lada putih di masing-masing negara pengimpor sebesar lima persen. Hasil simulasi pengaruh perubahan penggeser permintaan impor lada putih terhadap permintaan lada putih Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Simulasi Pengaruh Perubahan Penggeser Permintaan Lada Putih Indonesia

Peubah eksogenous	Perubahan volume permintaan (5%)					Perubahan penawaran (%)	Perubahan harga permintaan (%)
	A. Serikat	MEE	Jepang	Singapura	ROW		
<u>Jangka Pendek</u>							
5% meningkat di A. Serikat	2.98	-0.45	-1.76	-1.12	-1.05	-	1.60
5% meningkat di MEE	-0.61	2.42	-0.57	-1.72	-0.30	-	2.03
5% meningkat di Jepang	-1.53	-1.25	2.76	-0.39	-0.23	-	0.09
5% meningkat di Singapura	-0.91	-1.55	-1.40	2.87	-0.58	-	0.11
5% meningkat di ROW	-0.06	-0.86	-0.34	-1.30	1.51	-	0.03
<u>Jangka Panjang</u>							
5% meningkat di A. Serikat	3.10	-0.28	-1.14	-1.81	-1.01	0.70	1.20
5% meningkat di MEE	-0.43	2.75	-0.46	-1.14	-0.23	1.29	1.67
5% meningkat di Jepang	-1.47	-1.13	2.80	-0.19	-0.21	0.45	0.07
5% meningkat di Singapura	-0.59	-0.98	-1.20	3.39	-0.45	1.20	0.09
5% meningkat di ROW	-0.03	-0.79	-0.32	-1.17	1.53	0.28	0.01



Pada Tabel 1 dapat diketahui bahwa peningkatan penggeser permintaan lada putih Indonesia di setiap pasar akan meningkatkan volume permintaan lada putih Indonesia di pasar yang bersangkutan dan menurunkan volume permintaan di pasar lainnya sebagai kompensasi. Selain itu kenaikan tersebut juga akan menyebabkan naiknya harga permintaan lada putih di pasar yang bersangkutan. Peningkatan harga permintaan tersebut akan merupakan insentif bagi eksportir Indonesia untuk meningkatkan volume ekspor lada putihnya.

Dalam pemecahan jangka pendek, jika di Amerika Serikat terjadi pergeseran permintaan lada putih Indonesia ke kanan sebesar lima persen, maka pergeseran tersebut akan menyebabkan perubahan volume permintaan lada putih Indonesia oleh Amerika Serikat, MEE, Jepang, Singapura dan ROW masing-masing sebesar 2.98, -0.45, -1.76, -1.12 dan -1.05 persen. Pergeseran permintaan sebesar lima persen di Amerika Serikat dalam jangka pendek menyebabkan terjadinya perubahan harga lada putih Indonesia sebesar 1.60 persen.

Dalam pemecahan jangka panjang, adanya pergeseran permintaan lada putih Indonesia sebesar lima persen menyebabkan terjadinya: 1) perubahan volume permintaan lada putih Indonesia di Amerika Serikat, MEE, Jepang, Singapura dan ROW masing-masing sebesar 3.10, -0.28, -1.14, -0.81 dan -1.01, 2) perubahan harga lada putih Indonesia masing-masing sebesar 1.20 persen dan 3) peningkatan penawaran lada putih Indonesia sebesar 0.70 persen.

Dalam pemecahan jangka pendek, pergeseran permintaan lada putih Indonesia ke kanan di pasar MEE, Jepang, Singapura dan ROW masing-masing sebesar lima persen diperkirakan menyebabkan: 1) peningkatan volume permintaan lada putih Indonesia masing-masing pasar yang bersangkutan sebesar 2.42, 2.76, 2.87 dan 1.51 persen dan 2) perubahan harga lada putih Indonesia masing-masing sebesar 2.03, 0.09, 0.11 dan 0.03 persen.

Dalam pemecahan jangka panjang, pergeseran permintaan lada putih Indonesia sebesar lima persen ke kanan di pasar MEE, Jepang, Singapura dan ROW diperkirakan menyebabkan terjadinya: 1) peningkatan volume permintaan lada putih Indonesia di masing-masing pasar yang bersangkutan sebesar 2.75, 2.80, 3.90 dan 1.53 persen, 2) peningkatan penawaran lada putih Indonesia pada setiap kejadian pergeseran permintaan ke kanan di setiap pasar sebesar 1.29, 0.45, 1.20 dan 0.28 persen.

Perbedaan hasil simulasi pemecahan jangka pendek dan jangka panjang pengaruh perubahan penggeser eksogenous terhadap volume dan harga permintaan lada putih Indonesia, diperkirakan disebabkan perbedaan asumsi mengenai peubah penawaran. Dalam pemecahan jangka pendek kurva penawaran diasumsikan vertikal, sedangkan dalam pemecahan jangka panjang peubah penawaran diperlakukan sebagai peubah endogenous.

## Penggeser Harga Permintaan

Faktor yang menyebabkan pergeseran harga permintaan lada putih Indonesia di pasar internasional adalah  $T_{ij}$ . Perubahan  $T_{ij}$  ini antara lain disebabkan oleh perubahan tarif impor dan biaya transportasi.

Dengan disepakatinya GATT dalam Putaran Uruguay, APEC dan AFTA, maka tarif untuk semua komoditas termasuk lada putih akan menurun, sehingga perlu dilihat pengaruh turunnya tarif impor terhadap perubahan volume dan harga permintaan lada putih Indonesia. Dalam simulasi ini disamping dilakukan simulasi terhadap pengaruh penurunan tarif impor juga dilakukan simulasi adanya kenaikan biaya transportasi dan adanya perubahan penawaran. Hasil simulasi tersebut disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Simulasi Pengaruh Perubahan Penggeser Harga Permintaan dan Perubahan Penawaran Lada Putih Indonesia

Peubah eksogenous	Perubahan volume permintaan (5%)					Perubahan penawaran (%)	Perubahan harga permintaan (%)
	A. Serikat	MEE	Jepang	Singapura	ROW		
<u>Jangka Pendek</u>							
3% turun di A. Serikat	0.24	-0.04	-0.04	-0.07	-0.03	-	-0.20
3% turun di MEE	-0.53	1.31	-0.75	-1.54	-0.03	-	-0.24
3% turun di Jepang	-1.06	-0.15	2.58	-0.15	-0.03	-	-0.12
3% turun di ROW	-0.03	-0.05	-0.04	-0.25	2.00	-	-0.10
Biaya transportasi di semua Mitra dagang naik 5%	-0.68	-0.24	-1.43	-2.16	-2.27	-	2.70
Penawaran dari Indonesia Naik 5%	1.20	1.56	2.60	3.95	2.47	-	-2.40
<u>Jangka Panjang</u>							
3% turun di A. Serikat	0.50	-0.03	-0.02	-0.06	-0.02	0.08	-0.18
3% turun di MEE	-0.41	1.37	-0.73	-1.44	0.03	0.23	-0.17
3% turun di Jepang	-0.02	-0.06	2.60	-0.05	-0.02	0.21	-0.11
3% turun di ROW	-0.02	-0.01	-0.03	-0.20	2.01	0.11	-0.07
Biaya transportasi di semua Mitra dagang naik 5%	-0.70	-1.30	-1.45	-2.25	-2.28	-0.70	2.93

Dalam pemecahan jangka pendek, penurunan tarif impor oleh Amerika Serikat sebesar tiga persen menyebabkan: 1) peningkatan volume permintaan lada putih Indonesia di Amerika Serikat sebesar 0.42 persen, 2) penurunan harga lada putih di Amerika Serikat sebesar -0.20 persen, dan 3) penurunan arus perdagangan lada putih Indonesia di pasar MEE, Jepang, Singapura dan ROW masing-masing sebesar -0.04, -0.04, -0.07 dan -0.03 persen.

Hasil simulasi pemecahan jangka panjang menunjukkan bahwa adanya penurunan tarif impor sebesar tiga persen di Amerika Serikat menyebabkan terjadinya; 1) peningkatan volume permintaan lada putih Indonesia di Amerika Serikat sebesar 0.50 persen, 2) penurunan harga lada putih Indonesia di Amerika Serikat sebesar -0.18 persen, 3) penurunan

arus perdagangan lada putih Indonesia di pasar MEE, Jepang, Singapura dan ROW masing-masing sebesar -0.03, -0.02, -0.06 dan -0.02 persen, dan 4) peningkatan penawaran ekspor lada putih Indonesia ke seluruh negara sebesar 0.08 persen.

Dalam pemecahan jangka pendek, pengaruh penurunan tarif impor sebesar tiga persen di MEE, Jepang, dan ROW menyebabkan terjadinya: 1) peningkatan volume permintaan lada putih Indonesia oleh MEE, Jepang dan ROW masing-masing sebesar 1.31, 2.58 dan 2.00 persen, dan 2) penurunan harga lada putih Indonesia di MEE, Jepang, dan ROW masing-masing sebesar -0.24, -0.12, -0.10 persen.

Hasil simulasi pemecahan jangka panjang menunjukkan bahwa adanya penurunan tarif sebesar tiga persen di MEE, Jepang dan ROW diperkirakan menyebabkan terjadinya: 1) peningkatan volume permintaan lada putih Indonesia di MEE, Jepang dan ROW masing-masing sebesar 1.37, 2.60 dan 2.01 persen, 2) penurunan harga lada putih Indonesia di MEE, Jepang dan ROW masing-masing sebesar -0.17, -0.11 dan -0.07 persen dan 3) peningkatan penawaran ekspor lada putih Indonesia ke seluruh negara masing-masing sebesar 0.23, 0.21 dan 0.11 persen.

Perubahan biaya transportasi sering terjadi dalam pengapalan lada putih Indonesia ke negara pengimpor. Perubahan biaya transportasi ini biasanya berkaitan erat dengan perubahan harga bahan bakar, perubahan upah tenaga kerja dan pelayanan di bidang transportasi.

Dalam pemecahan jangka pendek, peningkatan biaya transportasi lada putih Indonesia di semua mitra dagang sebesar lima persen yaitu ke Amerika Serikat, MEE, Jepang, Singapura dan ROW menyebabkan: 1) penurunan volume perdagangan lada putih Indonesia ke pasar Amerika Serikat, MEE, Jepang, Singapura dan ROW masing-masing sebesar -0.68, -0.24, -1.43, -2.16 dan -2.27 persen, 2) peningkatan harga lada putih Indonesia sebesar 2.70 persen.

Hasil simulasi pemecahan jangka panjang menunjukkan bahwa adanya peningkatan biaya transportasi sebesar lima persen di semua mitra dagang menyebabkan: 1) penurunan volume perdagangan di Amerika Serikat, MEE, Jepang, Singapura dan ROW masing-masing sebesar -0.70, -1.30, -1.45, -2.25 dan -2.28 persen, 2) peningkatan harga lada putih Indonesia sebesar 2.93 persen dan 3) penurunan penawaran lada putih Indonesia sebesar -0.70 persen. Dengan demikian dapat diketahui bahwa adanya peningkatan biaya transportasi sebesar lima persen menyebabkan negara ROW atau sisa dunia relatif lebih banyak berkurang volume permintaan impor lada putih dari Indonesia dibandingkan negara lainnya. Hal ini dapat dipahami karena umumnya negara ROW atau sisa dunia merupakan pasaran baru bagi Indonesia dan umumnya dikuasai oleh Singapura.

## **Penggeser Eksogenous Penawaran**

Faktor-faktor yang menyebabkan pergeseran penawaran ekspor lada putih Indonesia antara lain perubahan biaya input produksi, perubahan teknologi produksi dan pengolahan dan ekstensifikasi. Pengaruh penggeser eksogenous penawaran hanya dapat disimulasikan pada pemecahan jangka pendek, sedangkan untuk pemecahan jangka panjang peubah penawaran merupakan peubah endogenous. Hasil simulasi peningkatan penawaran lada putih Indonesia dapat dilihat pada Tabel 2.

Hasil simulasi jangka pendek menunjukkan bahwa peningkatan penawaran lada putih Indonesia sebesar lima persen menyebabkan penurunan harga lada putih sebesar -2.40 persen. Penurunan harga lada putih ini akan menyebabkan peningkatan volume permintaan lada putih Indonesia di pasar Amerika Serikat, MEE, Jepang, Singapura dan ROW masing-masing adalah sebesar 1.20, 1.56, 2.10, 3.95 dan 2.67 persen. Dengan demikian dapatlah diketahui bahwa peningkatan penawaran lada putih Indonesia dapat dimanfaatkan dengan baik oleh Singapura, seperti ditunjukkan oleh perubahan volume permintaan impor. Peningkatan volume permintaan impor Singapura relatif lebih tinggi dibandingkan dengan negara pengimpor lainnya.

## **KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN**

### **Kesimpulan**

Pengaruh perubahan penggeser eksogenous permintaan terhadap volume permintaan dan harga permintaan menunjukkan bahwa yang paling tinggi responnya terhadap perubahan volume permintaan lada putih Indonesia adalah Singapura, tetapi respon peningkatan volume permintaan ini tidak diikuti dengan respon peningkatan harga yang tinggi. Untuk Amerika Serikat dan MEE, adanya perubahan penggeser eksogenous permintaan tersebut menunjukkan adanya respon peningkatan harga yang cukup tinggi walaupun respon terhadap peningkatan volume permintaan lada putih tidak sebesar Singapura. Dengan demikian strategi pemasaran yang berkaitan dengan cara mempengaruhi pergeseran permintaan lada putih Indonesia dengan cara perubahan selera melalui peningkatan mutu lebih efektif ditujukan untuk Amerika Serikat dan MEE. Untuk pasar Jepang dan ROW masih perlu dilakukan upaya promosi terhadap lada putih Indonesia

Penurunan tarif impor lada putih sebesar tiga persen di Jepang dan ROW lebih menguntungkan bagi Indonesia dibandingkan penurunan tarif di Amerika Serikat dan MEE pada tingkat yang sama. Untuk Amerika Serikat dan MEE menunjukkan bahwa adanya penurunan tarif tiga persen tidak begitu berpengaruh terhadap peningkatan permintaan lada putih Indonesia, walaupun sebenarnya penurunan harga lada putih relatif lebih besar dari

Jepang dan ROW. Dengan demikian dapatlah dikatakan kebijaksanaan yang berkaitan dengan harga kurang efektif diterapkan untuk Amerika Serikat dan MEE, hal ini disebabkan umumnya importir dari Amerika Serikat dan MEE lebih mempersoalkan masalah mutu daripada persoalan harga.

### **Implikasi Kebijakan**

Indonesia dalam mengekspor lada putihnya sangat tergantung kepada pasar impor Singapura dan Singapura sendiri saat ini mendominasi dalam perdagangan lada putih dunia. Singapura mempunyai fasilitas ekspor yang lebih baik dari Indonesia, seperti ketersediaan kapal besar, pelabuhan ekspor dan gudang yang memadai. Sehubungan dengan hal ini, maka dalam jangka pendek Indonesia perlu meningkatkan kerjasama yang saling menguntungkan dengan Singapura. Namun dalam jangka panjang perlu ada perbaikan fasilitas ekspor, sehingga Indonesia dapat meningkatkan ekspor lada putihnya langsung ke negara konsumen.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Dirjen Perkebunan. 2005. Statistik Perkebunan Indonesia. Lada. Jakarta.
- Edizal. 1998. Analisis Ekonomi Lada Putih Muntok dan Perdagangan Lada Putih Dunia Sebagai Usaha Peningkatan Daya Saing Lada Putih Indonesia di Pasar Internasional. Disertasi Doktor Program Pascasarjana IPB. Bogor.
- Edizal. 2007 Strategi Peningkatan Daya Saing Lada Putih Indonesia Melalui Analisis Penawaran Ekspor dan Permintaan Impor Lada Putih Dunia. Jurnal Sosial-Ekonomi Pertanian dan Agribisnis Vol 7 No.3: 213-328 November 2007, Fakultas Pertanian Udayana. Denpasar Bali.
- Gasparsz, V. 1991. Ekonometrika Terapan. Jilid 1 dan 2. Tarsito. Bandung.
- Hasyim, A.I. 1994. Analisis Ekonomi Lada Dunia dan Dampaknya Terhadap Pengembangan Lada Nasional. Disertasi Doktor Program Pascasarjana IPB. Bogor.
- International Pepper Community (IPC). 1977-2005. Annual Ppper Statistic. Pepper Community Secretariat. Jakarta.
- Jumadi. 1991. Analisis Perdagangan Lada Hitam Indonesia di Pasar Internasional. Tesis Program Pascasarjana IPB. Bogor.
- Koutsoyiannis, A. 1977. Theory of Econometrics. Second Edition. Harper & Row Publishers, Inc. London.
- Suryana, A. 1986. Trade Prospects of Indonesian Palm Oil in the Internasional Markets for Fats and Oils. Phd Disertation, Departemen of Economics and Business North Carolina State University.