

## **ANALISA DIVERSIFIKASI PASAR EKSPOR KOMODITI UDANG INDONESIA**

### ***Analysis of Export Market Diversification of Indonesia's Shrimp Commodity***

**Bagas Haryotejo**

Peneliti pada Pusat Kebijakan Perdagangan Dalam Negeri  
Badan Pengkajian dan Pengembangan Kebijakan Perdagangan, Kementerian Perdagangan  
email : bags9apr@gmail.com

Diterima 16 Maret 2012 - Disetujui 4 Juni 2013

#### **ABSTRAK**

Komoditi udang adalah salah satu potensi sumber daya yang memainkan peranan penting dalam memberikan kontribusi di sektor ekspor bagi Indonesia. Setelah krisis keuangan, ada kecenderungan penurunan pangsa ekspor di pasar internasional. Berdasarkan hal tersebut, Indonesia perlu melakukan diversifikasi pasar ekspor komoditas ini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis diversifikasi pasar ekspor, menganalisis daya saing komoditas udang di pasar ekspor utama dan merumuskan implikasi kebijakan yang terkait dengan perkembangan pasar ekspor udang. Metodologi yang digunakan adalah *Indeks Spesialisasi Agregat (SPE)*, *Hirschman Index (HI)*, dan *RCA (Revealed Comparative Advantage)*. Berdasarkan hasil analisis, pasar ekspor udang belum terdiversifikasi. Hal ini ditunjukkan dengan indeks dari SPE dan Hirschman Index. Indeks SPE menunjukkan angka mendekati 1 (satu), yang berarti pasar tidak terdiversifikasi dengan baik. Sedangkan berdasarkan analisis RCA, komoditas udang Indonesia memiliki daya saing yang besar di pasar Amerika Serikat dan Jepang, hal ini ditunjukkan dengan nilai RCA yang jauh lebih besar dari 1 (satu). Sedangkan di pasar Uni Eropa, memiliki nilai RCA rata-rata mendekati nilai 1 (satu), hal itu menunjukkan bahwa daya saing komoditas udang Indonesia relatif jauh lebih lemah di pasar Uni Eropa.

**Kata Kunci:** udang, diversifikasi ekspor, daya saing ekspor

#### **ABSTRACT**

*Shrimp commodity is one potential resource that plays an important role in contributing to the export sector in Indonesia. After the financial crisis, there was a downward trend in the share of exports in the international market. Accordingly, Indonesia needs to diversify its export markets of these commodities. This study aimed to analyse the diversification of export markets, analyse the competitiveness of shrimp commodity in the key export markets and formulate policy implications associated with the development of shrimp export market. The methodology used were the Aggregate Specialization Indices (SPE), Hirschman Index (HI), and RCA (Revealed Comparative Advantage). Based on the analysis, market shrimp exports have not diversified. This was indicated by the index of the SPE and Hirschman Indices. SPE index showed the number close to 1 (one), which means the market was not well diversified. While based on the analysis of RCA, Indonesia shrimp commodity had a great competitiveness in the U.S. and Japanese markets, as shown by the RCA values much larger than 1 (one). While in the EU market, it had a value of average RCA index approaches the value 1 (one), it shows that the competitiveness of the commodity shrimp Indonesia is relatively much weaker in the EU market.*

**Keywords:** *shrimp, export diversification, export competitiveness*

## PENDAHULUAN

Krisis ekonomi global tidak dapat dihindari dan berpengaruh sangat kuat terhadap penurunan kinerja ekspor nasional. Tanpa strategi dan perencanaan yang matang, ekspor akan memasuki zona negatif yang sangat dalam. Hal ini sudah dialami oleh banyak negara di dunia, dimana telah terjadi penurunan kinerja ekspor, walaupun ekspor Indonesia belum masuk pada titik rawan. Meskipun kondisi perekonomian Indonesia masih dalam situasi yang aman, upaya untuk meningkatkan ekspor harus terus mendapat perhatian serius. Paling tidak di tengah kelesuan permintaan global, pemerintah harus dapat mengedepankan diversifikasi pasar dan meningkatkan kualitas produk, terutama komoditi ekspor utama.

Diversifikasi negara tujuan ekspor merupakan salah satu cara agar kinerja ekspor Indonesia tetap *sustainable*. Salah satu sebab kenapa suatu negara harus melakukan diversifikasi adalah untuk memperluas pasar ekspornya ke negara-negara yang lebih rentan terhadap pengaruh gejolak ekonomi. Untuk beberapa komoditi seperti makanan, udang, minyak sawit mentah, dan karet, saat ini, sudah diekspor langsung ke pasar yang baru, yakni Rusia dan Kawasan Timur Eropa. Peluang ekspor ke negara tujuan yang baru itu, tentu saja, harus disertai dengan upaya perbaikan pada sejumlah aturan.

Berdasarkan Kementerian Perdagangan, komoditi udang Indonesia merupakan salah satu sumber daya potensial yang ikut berperan dalam memberikan sumbangan devisa yang besar.

Komoditi udang Indonesia dihasilkan dari kegiatan budidaya tambak (70%) dan penangkapan perairan laut (30%). Pada produksi udang Indonesia sebanyak 95% diekspor, sedangkan 5% sisanya dipasarkan dalam negeri terutama untuk pasar-pasar besar (supermarket). Sampai saat ini pengadaan udang melalui kegiatan budidaya lebih banyak dilakukan oleh usaha kecil (rakyat) maupun industri, sebaliknya penangkapan perairan laut berkurang. Daerah usaha penghasil udang utama Indonesia berada di perairan Jawa dan Sumatera, Papua, sebagian Maluku, Kalimantan, dan Sulawesi Selatan. Dari seluruh daerah tersebut, Lampung merupakan daerah penghasil utama udang Indonesia, dimana jumlah produksinya adalah 40% dari total produksi udang nasional. Lampung pula yang menjadi pelopor budi daya udang nasional berskala dunia seperti yang dilakukan

PT Dipasena dan PT Central Proteina Prima (Goenarsyah, 1990).

Di pasar internasional Indonesia termasuk negara penghasil udang dan eksportir terbesar yang amat diminati karena produksinya yang cukup tinggi (Kusumastanto, 1994). Pasar udang terbesar di dunia saat ini adalah Jepang dan Amerika Serikat. Sedangkan negara lain yang impornya cukup besar pula adalah Singapura. Jumlah tersebut diperkirakan akan terus meningkat sejalan dengan kenaikan jumlah penduduk dan tingkat pendapatannya. Ekspor udang Indonesia ke Jepang pada tahun 2009 mencapai sebesar 441 juta US\$, namun pada tahun 2010 sampai dengan 2011 nilainya menurun menjadi masing-masing sebesar 331 juta US\$ dan 322 juta US\$.

Adanya penurunan pangsa ekspor udang Indonesia di pasar internasional ini penting untuk dipelajari, sehingga dapat dicari pemecahannya. Oleh karena itu menjadi penting dilakukan penelitian tentang diversifikasi pasar ekspor komoditi udang.

## Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka tujuan penelitian adalah untuk:

1. Menganalisis diversifikasi pasar ekspor untuk komoditi udang sebagai salah satu produk ekspor potensial
2. Menganalisis daya saing komoditi udang di pasar ekspor utama
3. Rumusan implikasi kebijakan terkait dengan prospek pengembangan ekspor produk udang sebagai salah satu produk ekspor potensial.

## Metode Penelitian

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data runtut waktu (*time series*) selama lima tahun, yaitu periode 2007 sampai 2011. Data tersebut bersumber dari Badan Pusat Statistik (BPS), Uncomtrade WITS (*World Integrated Trade Solution*) dan Kementerian Perdagangan. Data ekspor dari BPS didasarkan pada pengelompokan HS 10 digit sementara data dari *Uncomtrade-WITS* didasarkan pada pengelompokan HS 6 digit. Adapun data (variabel) yang digunakan dalam kajian ini adalah nilai total ekspor non migas Indonesia, nilai ekspor komoditi Udang Indonesia ke semua negara tujuan dan negara pesaing Indonesia di pasar dunia.

## Metode Analisa

Analisis diversifikasi pasar menggunakan indikator *Aggregate Specialization Index* dan *Hirschman Index* (Salvatore, 1996)

Dalam menganalisis bagaimana diversifikasi pasar ekspor Indonesia dalam upaya pengembangan ekspor non migas, ada dua indikator yang dapat digunakan dalam proses perhitungannya, yaitu *Aggregate Specialization Index* dan *Hirschman Index* dimana semua perhitungan didasarkan pada Index (Supanto, 1999). *The Aggregate Specialization Index (SPE)*, merupakan modifikasi dari penghitungan. *The Hirschman Index*. Secara matematika, penghitungan SPE adalah sebagai berikut :

$$SPE = \sum_{i=1}^N \left( \frac{x_i}{X} \right)^2$$

Dimana,  $x_i$  adalah Negara tujuan atau pasar  $i$ , dan  $X$  adalah total ekspor. Nilai SPE mendekati 1 mengindikasikan tingginya tingkat spesialisasi tujuan pasar ekspor, begitu pula sebaliknya, nilai SPE mendekati nol berarti bahwa tingginya tingkat diversifikasi pasar ekspornya. *The Hirschman Index (HI)* merupakan satu indikator yang biasanya digunakan untuk mengetahui tingkat konsentrasi ekspor pada suatu waktu, apakah suatu pasar itu konsentrasi pada satu pasar saja atau malah terdiversifikasi ke banyak pasar. *Hirschman Index* dihitung dengan cara mengakarkan jumlah kuadrat dari setiap *market share* masing-masing pasar. Perhitungan HHI dapat dinotasikan sebagai berikut:

$$HI = \sqrt{\sum_{i=1}^N \left[ \frac{x_i}{X} \right]^2}$$

Dimana  $x_i/X$  merupakan *market share* suatu pasar atau negara. Nilai index mulai dari angka yang mendekati 0 (nol) sampai dengan 1. Semakin tinggi nilai HI maka pasar cenderung terkonsentrasi. Begitu pula sebaliknya, jika angka index mendekati nol, maka artinya lebih terdiversifikasi pasar ekspornya. Jika pasar hanya terdiri satu negara maka *market share* perusahaan tersebut adalah 1. Jika pasar terdiri dari sangat banyak negara maka *market share*nya akan mendekati 0 (nol) sehingga nilai HInya juga

mendekati 0 (nol). *RCA (Revealed Comparative Advantage)*, Analisis ini digunakan untuk mengukur daya saing komoditi di pasar tujuan ekspor utama, nilai Index RCA lebih besar dari pada 1 (satu) menunjukkan daya saing produk yang kuat, demikian sebaliknya jika nilai RCA lebih kecil dari pada 1 (satu) (Mudjayani, 2008). Perhitungan RCA dapat dinotasikan sebagai berikut :

$$\text{IndeksRCA}_{ik} = \frac{X_{ik}/X_i}{W_k/W_t}$$

Dimana  $X_{ik}$  = nilai ekspor komoditas  $k$  dari negara  $i$ ;  $X_i$  = nilai ekspor total (produk  $k$  dan lainnya) dari negara  $i$ ;  $W_k$  = nilai ekspor komoditas  $k$  di dunia;  $W_t$  = nilai ekspor total dunia.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Perkembangan Ekspor Komoditi Uang

Berdasarkan data dari Kementerian Perdagangan tahun 2010, selama ini pasar ekspor Indonesia masih merupakan pasar tradisional yang terdiri dari Amerika Serikat, Jepang, China, Uni Eropa, Korea Selatan, Thailand, Malaysia, dimana pangsa ekspor Indonesia rata-rata pertahun ke negara-negara tersebut mencapai 46%.

Tabel 1 menunjukkan perkembangan ekspor produk Uang Indonesia ke 10 negara tujuan utama selama tahun 2007-2011. Ekspor uang terbesar Indonesia lebih ditujukan ke pasar Amerika Serikat dan Jepang. Namun dalam lima tahun terakhir ekspor uang Indonesia ke Jepang berkecenderungan menurun bahkan selama tahun 2011 terjadi penurunan permintaan impor sebesar 2,48%. Hal yang sama juga terjadi pada ekspor uang Indonesia ke Singapura, dimana pangasanya cukup besar namun kecenderungannya menurun. Kejenuhan ekspor produk uang tengah terjadi di pasar Jepang dalam lima tahun terakhir ini Berkembangnya isu flu burung dan flu babi membuat beberapa supermarket di pasar Jepang menutup tokonya karena keengganan masyarakat Jepang untuk berbelanja, sikap kehati-hatian terhadap produk impor utamanya dari Indonesia serta cenderung melindungi diri di rumah sehingga menyebabkan berkurangnya permintaan produk uang.

**Tabel 1. Kinerja Ekspor Produk Udang Menurut Negara Tujuan Utama, 2007-2011.**  
**Table 1. Export Performance of Shrimp Products According to Destination Country, 2007-2011.**

Negara Tujuan/ Destination Country	Nilai (Juta US\$)/ Value (Million US\$)					Pangsa Rata-Rata (%)/Average Share	Trend (%)	Perub (%) Change 010/011
	2007	2008	2009	2010	2011			
Amerika Serikat/ United States	306.2	335.2	393	413.5	500.3	38.96	12.66	20.99
Jepang/Japan	389.4	367.8	417.3	331.1	322.9	36.57	-4.68	-2.48
Belgia/Belgium	48.3	54.3	69.1	66.3	53.8	5.84	4.24	-18.77
Inggris/United Kingdom	28.3	43.3	57.5	48.8	48.2	4.52	12.63	-1.18
Rep. Rakyat China/ People Republic of China	13.1	16.5	14.5	6.7	25.6	1.53	4.44	283.7
Hongkong/Hongkong	19.5	23.3	26.8	31.1	22.1	2.46	5.55	-28.84
Singapura/Singapore	10.2	9.8	10.4	9.9	9.9	1	-0.65	-0.65
Jerman/Germany	6.8	6.4	9.6	8.9	9.8	0.83	11.34	10.17
Belanda/Netherland	7.4	8.3	6.9	8.3	9.1	0.80	4.25	9.96
Puerto Rico	1.5	0.7	1008.1	5.6	7.5	0.37	70.97	34.04
<b>Jumlah/Total</b>	<b>830.7</b>	<b>865.5</b>	<b>2013.2</b>	<b>930.2</b>	<b>1009.2</b>	<b>92.88</b>	<b>4.72</b>	<b>8.51</b>
<b>Lainnya/Others</b>	<b>74.9</b>	<b>69.9</b>	<b>59.7</b>	<b>62.6</b>	<b>61.5</b>	<b>6.57</b>	<b>-4.93</b>	<b>-1.75</b>

Catatan: Perhitungan pangsa terhadap total ekspor Produk Udang Indonesia ke Dunia/  
 Note : Calculation of Share to Export Total of Indonesia's Shrimp Product to World

Sumber: Data BPS, 2011 (diolah)/Source: Statistics Indonesia, 2011 (processed)

Pada Tabel 2 terlihat bahwa Pasar udang di dunia lebih didominasi oleh Amerika Serikat, Jepang serta Uni Eropa. Ketiga negara tersebut merupakan importir terbesar dunia

untuk produk udang, baik udang beku maupun hasil pengolahan. Permintaan impor udang di Jepang selama tahun 2007-2011 memiliki kecenderungan menurun, terutama di tahun

**Tabel 2. Permintaan Dunia Terhadap Produk Ekspor Non Migas Utama Menurut Negara.**  
**Table 2. World Demand for Export of Non-Oil and Gas Primary Products by Countries.**

No	Komoditi/ Commodity	Negara /Country					Uni Eropa/ European Union
		Amerika/ USA	Jepang/ Japan	Malaysia/ Malaysia	China/China	India/India	
1	TPT /Textile and Textile Products	18.76 (2.66)	5.91 (4.17)	-	-	-	8.44 (7.06)
2	Eloelektronik/ Electronic	16.39 (5.18)	-	-	11.42 (9.79)	-	6.89 (6.43)
3	Karet dan Produk Karet/Rubber and Rubber Product	14.88 (10.05)	-	-	8.23 (26.89)	-	9.37 (14.90)
4	Sawit / Palm Oil	-	-	-	21.67 (32.06)	10.12 (11.62)	6.98 (24.90)
5	Produk Hasil Hutan/ Forestry Product	20.40 (1.85)	-	-	-	-	7.99 (7.68)
6	Alas Kaki/ Footwear	23.23 (4.12)	-	-	-	-	7.09 (8.23)
7	Otomotif/ Automotive	18.27 (1.08)	-	-	-	-	6.94 (8.04)
8	Udang/Shrimp	18.28 (1.08)	17.74 (-3.67)	-	-	-	6.26 (6.13)
9	Kakao/Cocoa	-	-	8.91 (38.50)	-	-	12.89 (13.49)
10	Kopi/Coffee	21.33 (16.94)	-	-	-	-	10.17 (24.04)

Sumber : Data BPS, 2011 (diolah) / Source: Statistics Indonesia, 2011 (processed)

Keterangan/Note:

Angka diluar kurung menunjukkan pangsa impor dunia (%)/Number In the parentheses shows Share of World Import (%)

Angka didalam kurung menunjukkan trend impor dunia (%)/Number Out side the parentheses shows Trend of World Import (%)

2011. Hal ini dikarenakan banyaknya berbagai wabah penyakit yang menimpa produk hewani, seperti flu burung yang menyebabkan ketatnya persyaratan untuk keamanan yang berasal dari produk impor, dan juga kondisi Jepang pasca Tsunami. Kondisi ini juga berdampak pada ekspor udang Indonesia ke Jepang pada tahun 2011 mengalami penurunan, dari US\$ 331,1 juta tahun 2010 menjadi US\$ 322,9 juta tahun 2011 atau turun sebesar 2,48%. Namun, persaingan di pasar tersebut juga cukup tinggi, sehingga menjadi perhatian bagi Indonesia untuk memperbaiki kualitas produk serta nilai tambah tinggi untuk dapat bersaing dengan negara pesaing lainnya di pasar tersebut.

### Diversifikasi Pasar Ekspor

Berdasarkan penghitungan diversifikasi pasar menggunakan indikator SPE dan Hirschman Index, ekspor komoditi Udang Indonesia belum terdiversifikasi. Hal ini ditunjukkan dengan index dari SPE maupun Hirschman Index, yang

menunjukkan angka mendekati 1 (satu), yang artinya pasar belum terdiversifikasi dengan baik.

Dalam Tabel 3 terlihat bahwa, komoditi udang merupakan produk yang memiliki Index SPE yang cenderung mendekati 1 (satu), yaitu sebesar 0,315 dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya, artinya bahwa produk udang ini pasar ekspornya cukup terspesialisasi pada pasar Tradisional, yaitu Amerika Serikat dan Jepang. Hal tersebut diperkuat juga dengan nilai Hirschman Index sebesar 0.561, yang artinya pasar ekspor masih cukup terkonsentrasi pada pasar Tradisional. Hal ini dibuktikan pula oleh pangsa ekspor komoditi udang ke dua Negara tersebut yang masih tinggi yaitu masing-masing sebesar 38% dan 36% (Tabel 1). Dalam Gambar 1 juga terlihat bahwa, komoditi udang pola pasar ekspornya cenderung mengarah pada pasar yang itu-itu saja, walaupun pada tahun 2008 dan 2010 pasarnya sempat sedikit terdiversifikasi, namun pada tahun 2011 pasar ekspornya kembali pada pasar Tradisional.

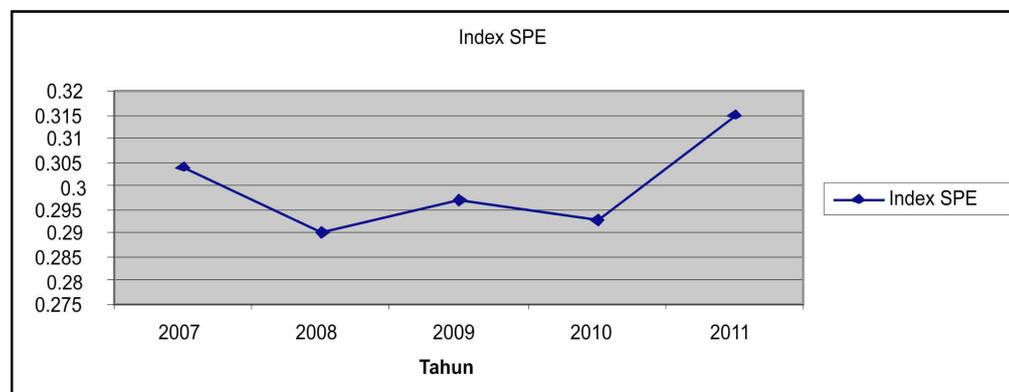
**Tabel 3. Indeks SPE dan Hirschman untuk Komoditi Udang Indonesia, 2007-2011.**

**Table 3. SPE and Hirschman Indices of Indonesia's Shrimp Commodity, 2007-2011.**

Komoditi/ Commodity	Index SPE/SPE Index					
	2007	2008	2009	2010	2011	Trend
Udang/ Shrimp	0.304	0.290	0.297	0.293	0.315	0.80
	The Hirschman Index					
	2007	2008	2009	2010	2011	Trend
	0.552	0.539	0.545	0.541	0.561	0.40

Sumber : Data BPS, 2011 (diolah)

Source: Statistics Indonesia, 2011 (processed)



**Gambar 1. Trend Indeks SPE untuk Ekspor Komoditi Udang.**

**Figure 1. Trend of SPE Index for Indonesia's Shrimp Commodity.**

Sumber : Data BPS, 2011 (diolah)/Source: Statistics Indonesia, 2011 (processed)

**Tabel 4. Indeks RCA untuk Komoditi Udang Indonesia Menurut Negara Tujuan, 2007-2011.**  
**Table 4. RCA Index for Indonesia's Shrimp Commodity According to Destination Countries, 2007-2011.**

No	Negara Tujuan/ Destination Country	Tahun/Year					Rata-Rata /Average RCA	Trend (%)
		2007	2008	2009	2010	2011		
1	Amerika Serikat/ United States of America	4.03	4.21	3.99	3.32	3.10	3.73	-1.95
2	Jepang/ Japan	4.02	4.18	3.87	3.28	2.90	3.65	-1.94
3	Uni Eropa/ European Union	0.90	1.05	1.21	1.90	2.00	1.41	19.42

Sumber : Hasil Perhitungan/Source: Calculation Result

Berdasarkan analisis dan data yang ada, terlihat bahwa yang dapat dilakukan untuk meningkatkan dan mendiversifikasi pasar ekspor komoditi udang adalah penetrasi ke pasar negara China, Jerman, Belanda dan Puerto Rico.

Daya saing ekspor berdasarkan penghitungan dengan menggunakan RCA pada tiga negara tujuan ekspor utama pada Tabel 4, terlihat bahwa pasar Amerika Serikat dan Jepang memiliki indeks RCA rata-rata yang jauh lebih besar dari pada 1, yaitu masing-masing sebesar 3.73 dan 3.65. Hal tersebut menunjukkan bahwa komoditi udang Indonesia memiliki daya saing yang bagus di pasar negara tersebut.

Sedangkan di pasar Uni Eropa, memiliki nilai indeks RCA rata-rata mendekati nilai 1, yaitu sebesar 1.43, hal itu menunjukkan bahwa daya saing komoditi udang Indonesia relatif lebih lemah di pasar Uni Eropa.

## KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

### Kesimpulan

1. Secara umum, ekspor komoditi udang Indonesia memperlihatkan kecenderungan cukup terkonsentrasi pada pasar Amerika Serikat dan Jepang. Hal ini ditunjukkan dengan Index dari SPE maupun Hirschman Index, yang menunjukkan angka mendekati 1 (satu), yang artinya pasar belum cukup terdiversifikasi dengan baik. Selain itu Komoditi udang pola pasar ekspornya cenderung mengarah pada pasar yang itu-itu saja, walaupun pada tahun 2008 dan 2010 pasarnya sempat sedikit terdiversifikasi, namun pada tahun

2011 pasar ekspornya kembali pada pasar Tradisional yaitu Amerika Serikat dan Jepang.

2. Berdasarkan penghitungan daya saing, dengan menggunakan RCA pada tiga negara tujuan ekspor utama yaitu Amerika Serikat, Jepang dan Uni Eropa, terlihat bahwa pasar Amerika Serikat dan Jepang memiliki indeks RCA rata-rata yang jauh lebih besar dari pada 1 (satu). Hal tersebut menunjukkan bahwa komoditi udang Indonesia memiliki daya saing yang bagus di pasar negara tersebut. Sedangkan di pasar Uni Eropa, memiliki nilai indeks RCA rata-rata mendekati nilai 1 (satu), hal itu menunjukkan bahwa daya saing komoditi udang Indonesia relatif lebih lemah di pasar Uni Eropa.

### Implikasi Kebijakan

1. Perlu upaya peningkatan promosi dengan pemanfaatan *market intelegent* negara-negara tujuan ekspor potensial, dan penetrasi pasar ke negara-negara Non Tradisional seperti China, Jerman, Belanda dan Puerto Rico. Selain itu perlunya melakukan *Bilateral Trade Agreement* dan *Regional Trade Agreement* untuk memperluas akses pasar ekspor.
2. Meningkatkan mutu dan kualitas komoditi udang ekspor Indonesia di pasar Uni Eropa melalui peningkatan standard mutu dan sanitasi, serta pemeriksaan kandungan residu antibiotik terhadap udang yang akan diekspor ke pasar Uni Eropa.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Goenarsyah, I. 1990, Studi Tentang Permintaan dan Penawaran Komoditi Ekspor Pertanian (Udang), Biro Perencanaan Departemen Pertanian bekerja sama dengan IPB. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Kementerian Perdagangan, Tim 10 +10 + 3. 2010. Program Peningkatan Ekspor Produk Udang Indonesia. Jakarta.
- Kusumastanto. 1994, An Investment Strategy for the Development of Brackishwater Shrimp Aquaculture Industry in Indonesia” PhD Dissertation. Alabama: Auburn University.
- Mudjayani, W.P. 2008. Analisis Daya Saing Buah-Buahan Tropis Indonesia. [skripsi]. Bogor :Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.
- Salvatore, D. 1996. Ekonomi Internasional Edisi Kelima. Haris Munandar (penerjemah). Jakarta: Erlangga.
- Santoso, 2001. Gema Protekan 2003 dan Peluang Ekspor Hasil Perikanan Indonesia. Laporan Seminar. Yogyakarta: Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada.
- Supanto. 1999. Model Ekonometrika Perikanan Indonesia : Analisis Simulasi Kebijakan pada Era Liberalisasi Perdagangan, Disertasi Doktor. Bogor: Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor..