

DAYA SAING DAN FAKTOR YANG MEMENGARUHI VOLUME EKSPOR SAYURAN INDONESIA TERHADAP NEGARA TUJUAN UTAMA

Rahma Linda Kusuma^{*)1} dan Muhammad Firdaus^{*)}

^{*)} Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor
Gedung FEM Lantai 2, Jl. Kamper, Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

ABSTRACT

The export commodities competitiveness is one of many indicators used for measuring the economic growth of a country. This research analyzed the export competitiveness of the five Indonesian vegetables, including potatoes, tomatoes, onions, cabbage, and chili which are delivered to five major destination countries and compared with competitor countries by looking at the comparative and competitive advantages as well as the factors that influence it. The period of analysis in this study is from 2008 to 2012 by using Revealed Comparative Advantage (RCA), Export Product Dynamic (EPD), and Gravity Model using data panel regression approach E-views 6. The result of this study indicates that the Indonesian commodities of vegetables do not have a comparative advantage better than its competitors, namely Netherland and China on potatoes, tomatoes, onions, cabbage, and chili to the world. The comparative advantage of Indonesian vegetables to major destination countries produced by tomatoes, cabbage, and chili which are different from each commodity. On the other hand, Indonesia has different competitive advantage compared to its competitors both to the main destination countries and the world on each of the commodities. The factors that affect the export quantity is Economic Distance, Gross Domestic Product (GDP), Exchange Rate, Population, and the Price of the Export with different results on each of the commodities.

Keywords: Export, EPD, Gravity Model, RCA, vegetables

ABSTRAK

Daya saing ekspor komoditas merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk mengukur kemajuan perekonomian negara. Penelitian ini menganalisis daya saing ekspor lima komoditas sayuran Indonesia yaitu kentang, tomat, bawang merah, kubis, dan cabe terhadap lima negara tujuan utama dan dibandingkan dengan negara pesaing dengan melihat keunggulan komparatif dan keunggulan kompetitif beserta faktor-faktor yang memengaruhinya. Periode analisis yang digunakan pada penelitian ini, yaitu dari tahun 2008 sampai 2012 dengan menggunakan Revealed Comparative Advantage (RCA), Export Product Dynamic (EPD), dan Gravity Model dengan menggunakan pendekatan regresi panel data melalui E-views 6. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa komoditas sayuran Indonesia tidak memiliki keunggulan komparatif lebih baik dibandingkan dengan negara pesaingnya, yaitu Belanda dan Cina pada komoditas kentang, tomat, bawang, kubis, dan cabe terhadap dunia. Keunggulan komparatif sayuran Indonesia terhadap negara tujuannya dihasilkan oleh tomat, kubis, dan cabai dengan negara tujuan yang berbeda dari masing-masing komoditas. Disisi lain, Indonesia menduduki keunggulan kompetitif terbaik dibandingkan dengan kedua negara pesaingnya baik terhadap negara tujuan utama maupun terhadap dunia. Faktor-faktor yang memengaruhi aliran volume ekspor adalah Economic Distance, Gross Domestic Product (GDP), Exchange Rate, Population, dan the Price of the Product dengan hasil yang berbeda pada masing-masing komoditas.

Kata kunci: ekspor, EPD, gravity model, RCA, sayuran

¹ Alamat Korespondensi:
Email: tresliyana@gmail.com

PENDAHULUAN

Hortikultura merupakan salah satu subsektor penting dalam pembangunan pertanian. Secara garis besar, komoditas hortikultura terdiri dari kelompok tanaman sayuran (*vegetables*), buah (*fruits*), tanaman berkhasiat obat (*medicinal plants*), tanaman hias (*ornamental plants*) termasuk didalamnya tanaman air, lumut dan jamur yang dapat berfungsi sebagai sayuran, tanaman obat atau tanaman hias (Ditjen Hortikultura, 2013). Sayuran yang termasuk ke dalam sektor hortikultura ini memiliki banyak manfaat bagi kesehatan manusia, yaitu terdapat kandungan gizi, vitamin, dan mineral.

Pariwisata, hotel, dan restoran yang semakin berkembang membuat konsumsi sayuran meningkat karena semakin banyak menu seperti sayur asem dan lalapan yang disajikan. Selain itu, bermunculannya supermarket membuat sayuran mendapat pasaran yang cukup baik karena terdapat berbagai jenis sayuran baik yang didatangkan dari dalam negeri maupun dari luar negeri dengan keadaan yang lebih rapi dan bersih.

Kubis, kentang, bawang merah, cabe, dan tomat merupakan komoditas sayuran yang menduduki peringkat lima terbesar di Indonesia atas nilai dan volume ekspornya serta didukung dengan hasil produksinya. Indonesia sudah berhasil mengekspor komoditas tersebut ke berbagai negara. Era globalisasi perdagangan yang terjadi saat ini membawa beberapa komoditas sayuran Indonesia bersaing dengan negara lainnya dalam persaingan yang ketat. Masing-masing negara menunjukkan produk terbaiknya agar merebut pasar konsumen internasional.

Peningkatan nilai ekspor sayuran diiringi pula dengan peningkatan nilai impornya. Nilai impor sayuran mencapai empat hingga 10 kali lipat dibandingkan nilai ekspornya sehingga menghasilkan neraca perdagangan yang bernilai negatif selama periode 2008–2012. Defisit neraca perdagangan ini mengindikasikan bahwa sayuran Indonesia memiliki peluang ekspor yang baik namun ketergantungan terhadap impor pun masih sangat besar pada setiap tahunnya.

Sayuran unggulan ini belum mampu mengoptimalkan ekspornya sehingga masih diperlukan berbagai upaya untuk meningkatkan kinerja ekspor. Tentu ada banyak faktor yang memengaruhi hal tersebut, salah satunya adalah indikator daya saing Indonesia di pasar

internasional serta berbagai faktor lainnya. Dengan demikian, untuk meningkatkan ekspor sayuran, perlu diketahui faktor apa saja yang bisa mendorong ekspor tersebut ke pasar Internasional agar diperoleh kebijakan yang tepat. Kebijakan yang tepat akan menguntungkan semua pihak seperti petani, produsen, pemerintah, dan negara Indonesia dalam meningkatkan pendapatan negara yang diperoleh dari perdagangan sayuran.

Tujuan penelitian ini adalah 1) mengukur daya saing kentang, tomat, bawang merah, kubis, dan cabai di Indonesia terhadap negara tujuan; 2) menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi aliran ekspor kentang, tomat, bawang merah, kubis, dan cabai di Indonesia ke negara tujuan utama.

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi beberapa hal, yaitu 1) membahas keunggulan komparatif, keunggulan kompetitif serta faktor-faktor yang memengaruhi permintaan ekspor di negara tujuan utama pada tahun 2008–2012; 2) sayuran unggulan dipilih berdasarkan volume dan nilai ekspor lima teratas, yaitu kentang (HS 0701), tomat (HS 0702), bawang merah (HS 070310), kubis (HS 0704), dan cabai (HS 070960); 3) negara tujuan utama berbeda pada setiap sayuran, dipilih berdasarkan besarnya volume ekspor masing-masing sayuran Indonesia ke negara di dunia; 4) Belanda adalah pesaing Indonesia yang dipilih karena merupakan negara pengeksport terbesar kentang, tomat, bawang merah, dan cabai di dunia. Di sisi lain, Cina sebagai negara produsen kentang, tomat, bawang merah, dan kubis terbesar di dunia tahun 2012.

METODE PENELITIAN

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *cross section* lima negara tujuan ekspor dan data *time series* selama lima tahun, yaitu 2008 sampai tahun 2012. Sayuran yang menjadi objek penelitian adalah cabai, kubis, kentang, bawang merah, dan tomat. Data yang diperoleh dari Departemen Pertanian, Badan Pusat Statistik (BPS), *United Commodity and Trade Database* (UN Comtrade), *World Integrated Trade Solutions* (WITS), *International Trade Center* (Trade Map), *Food Agricultural Organization* (FAO), World Bank serta studi pustaka, yaitu pengeumpulan data yang bersumber dari buku-buku dan literatur, penelitian terdahulu, dan internet.

Revealed Comparative Advantage (RCA)

Revealed Comparative Advantage (RCA) adalah salah satu indikator yang dapat menunjukkan keunggulan komparatif suatu komoditas atau daya saing industri suatu negara di pasar global. RCA bertujuan mengukur keunggulan relatif suatu produk. Konsep dasar RCA, yaitu perdagangan antar wilayah menunjukkan keunggulan komparatif yang dimiliki oleh suatu wilayah. Dengan metode RCA kita dapat mengukur kinerja ekspor suatu produk dari suatu negara dengan menghitung pangsa suatu produk terhadap total ekspor suatu negara dibandingkan dengan pangsa produk tersebut (Sa'idy, 2013).

$$RCA = (X_{ij} / X_{it}) / (W_j / W_t)$$

Nilai ekspor sayuran Indonesia ke negara tujuan disimbolkan X_{ij} , nilai total ekspor Indonesia ke negara tujuan (X_{it}), nilai ekspor sayuran dunia ke negara tujuan (W_j), dan nilai total ekspor dunia ke negara tujuan (W_t).

Jika hasil perhitungan RCA menunjukkan nilai RCA lebih besar dari satu, berarti suatu negara memiliki keunggulan komparatif di atas rata-rata dunia sehingga komoditas tersebut memiliki daya saing kuat. Sebaliknya, jika nilai RCA kurang dari satu, dapat diartikan suatu negara tidak memiliki keunggulan komparatif di atas rata-rata dunia sehingga komoditas tersebut memiliki daya saing lemah.

Export Product Dynamics (EPD)

Export Product Dynamics (EPD) berfungsi sebagai penentu apakah produk sayuran memiliki performa yang baik atau tidak di pasar dunia dengan kata lain melihat posisi daya saing produk sayuran khususnya terhadap negara importir terbesar (Kanaya dan Firdaus, 2014). Pendekatan ini juga untuk mengetahui apakah suatu produk merupakan produk dengan performa yang dinamis atau tidak. EPD dianalisis ke dalam empat kategori, yaitu *rising star*, *falling star*, *lost opportunity*, dan *retreat*. Matriks posisi pasar (EPD) pada Tabel 1 (Yanti dan Widyastutik, 2012).

Tabel 1. Matriks posisi pasar *Export Product Dynamics* (EPD)

Share of country's export in world trade	Share of trade product in world trade	
	Rising (dynamic)	Falling (stagnan)
Rising (competitiveness)	Rising star	Falling star
Falling (non-competitiveness)	Lost opportunity	Retreat

Matriks posisi pasar pada Tabel 1 memiliki empat posisi diantaranya adalah *rising star* yang menunjukkan bahwa negara yang memiliki posisi tersebut memperoleh pangsa pasar (permintaan) produk sayuran yang tumbuh dengan cepat. Posisi ini merupakan posisi tertinggi karena ekspor sayuran Indonesia mengalami peningkatan dan pangsa pasar ekspor sayuran Indonesia mengalami peningkatan di pasar Internasional.

Lost opportunity merupakan posisi yang tidak di harapkan karena pada posisi ini terjadi penurunan pangsa pasar pada produk dalam negeri sedangkan pangsa pasar ekspor negara tujuan mengalami peningkatan. Posisi ini menjadi fokus utama dalam penelitian ini karena pasokan produk sayuran dunia lebih besar dibandingkan dengan pasokan produk sayuran Indonesia, dengan posisi ini dapat diketahui kelemahan dari komoditas yang harus ditingkatkan sekaligus mengetahui pesaing utama yang lebih unggul dibandingkan produk sayuran Indonesia berdasarkan nilai ekspornya (Kanaya, 2014).

Posisi selanjutnya adalah *falling star* dimana posisi ini hampir sama dengan *lost opportunity*, tetapi *lost opportunity* lebih baik dibandingkan dengan *falling star*. Hal ini disebabkan pangsa pasar tetap meningkat meskipun pergerakan produk pada pasar global terjadi penurunan. Posisi *retreat* dapat diartikan sebagai kemunduran dari sayuran yang berarti produk sudah tidak diinginkan lagi oleh pangsa pasar karena pergerakan produk yang tidak dinamis dan tidak kompetitif di pasar.

Gravity Model

Gravity model merupakan model ekonomi yang sering digunakan untuk memprediksi hubungan bilateral. Model ini didasarkan pada teori gravitasi tentang gaya tarik menarik antara dua benda yang ditemukan oleh Sir Isaac Newton pada tahun 1687. Tahun 1962, Jan Tinbergen memberikan usul bahwa kurang lebih bentuk fungsional yang sama dapat di terapkan untuk arus perdagangan internasional (Telaumbanua, 2012).

Krugman (1991) mempertimbangkan bahwa jarak dua mitra dagang menjadi determinan penting pola perdagangan secara geografis karena jarak akan meningkatkan biaya transportasi sehingga secara teori ekonomi, jarak berhubungan negatif dengan ekspor. Variabel GDP dan jarak merupakan variabel dasar dari *gravity model* tidak cukup untuk menjelaskan pola hubungan perdagangan yang dimaksud. Oleh karena itu, pengaruh dari beberapa variabel lain perlu ditambahkan sehingga model yang digunakan adalah *augmented gravity model*. Selain GDP, volume dan nilai ekspor dipengaruhi oleh harga relatif suatu komoditas di pasar internasional yang berkaitan erat dengan nilai tukar mata uang (Telaumbanua, 2012).

Gravity model dengan pendekatan data panel, diasumsikan dipengaruhi oleh variabel-variabel yang telah ditetapkan. Secara sistematis, model faktor-faktor yang berpengaruh terhadap ekspor setiap komoditas sayuran Indonesia ke negara tujuan utama:

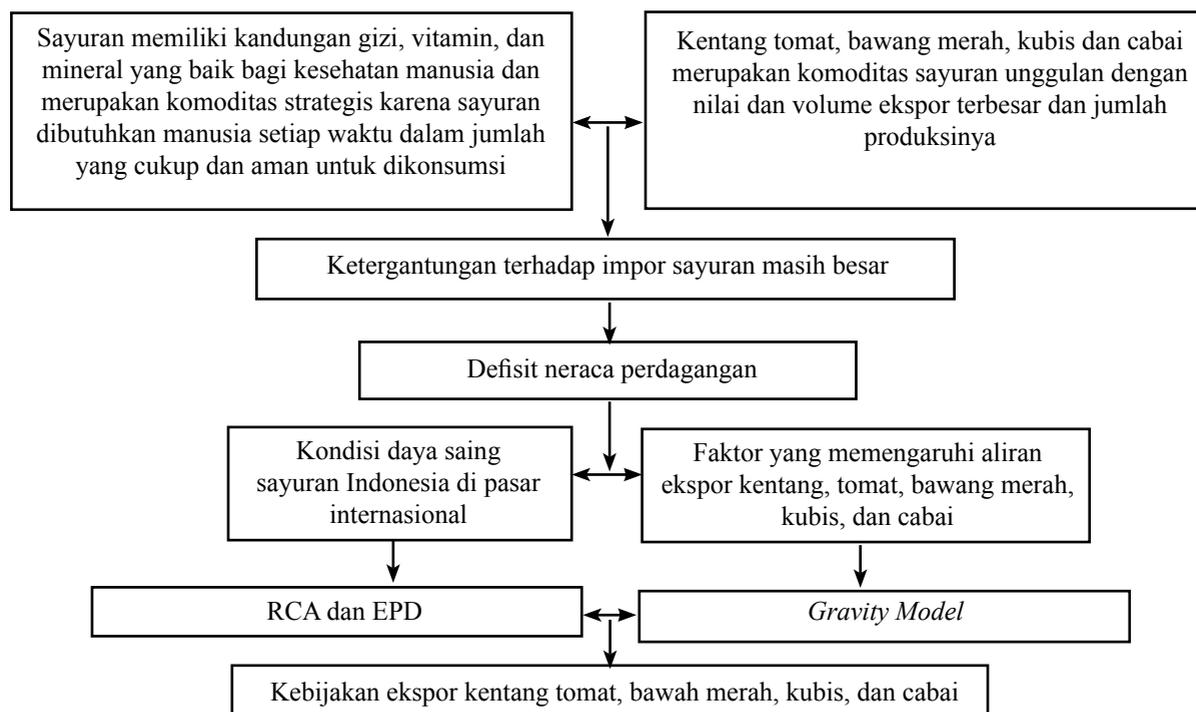
$$\text{LnEQ}_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \text{LnGDP}_{it} + \beta_2 \text{LnER}_{it} + \beta_3 \text{LnPOP}_{it} + \beta_4 \text{LnED}_{it} + \beta_5 \text{LnPE}_{it} + \beta_6 \text{LnLAGEQ}_{it} + \mu_t$$

Keterangan:

- LnEQ : *export quantity* sayuran unggulan Indonesia
- LnGDP : *gross domestic product Riil* (produk domestik bruto riil) negara tujuan (%)

- LnER : *exchange rate riil* (nilai tukar riil) terhadap negara tujuan (%)
- LnPOP : *population* (populasi) negara tujuan (%)
- LnED : *economic distance* (jarak ekonomi) terhadap negara tujuan (%)
- LnPE : *the price of the export* (harga ekspor) tiap komoditas (%)
- LnLAGEQ : *lag export quantity* (%)
- α_0 : *intercept* (konstanta) (%)
- $\beta_{1,2,3,4,5,6}$: parameter yang diduga (*GDP riil, exchange rate riil, population, economic distance, price of product, dan lag export euanity*)
- t : indeks waktu (2008–2012)
- μ : *error*

Estimasi model dengan data panel dilakukan uji untuk memilih model terbaik, yaitu 1) menyusun persamaan data *panel fixed effect* dan *random effect model*; 2) Membandingkan kesesuaian model *fixed effect model* dengan *random effect model* (*Hausman Test*). Model yang dihasilkan harus *feasible* dan efektif sehingga perlu dilihat beberapa asumsi dasar, yaitu autokorelasi, heteroskedastisitas, dan multikolinearitas. Kerangka pemikiran penelitian selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka pemikiran penelitian

HASIL

Keunggulan Komparatif dan Kompetitif Lima Sayuran Indonesia

Hasil estimasi RCA pada Tabel 2 menunjukkan bahwa meskipun kentang, tomat, bawang merah, kubis, dan cabai merupakan sayuran unggulan Indonesia. Namun, kelima sayuran unggulan tersebut belum dapat bersaing di Pasar Dunia dengan kuat. Apabila dibandingkan dengan kedua pesaingnya, yaitu Belanda dan Cina, keadaan daya saing Belanda dan Cina justru lebih baik dari pada Indonesia. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil estimasi RCA yang memiliki nilai di atas satu yang lebih banyak dari Indonesia.

Hasil estimasi Tabel 2 yang diperoleh dengan menggunakan EPD menunjukkan bahwa Indonesia memiliki pangsa pasar yang positif, tetapi permintaan komoditasnya berada pada keadaan yang tidak dinamis di pasar dunia. Hasil yang didapatkan Indonesia lebih baik jika dibandingkan dengan Cina. Pada pasar Cina, kelima sayuran unggulan Indonesia mendapatkan posisi yang sudah tidak diinginkan lagi di pasar karena berdaya saing lemah dan pergerakan produksinya

menurun. Hasil yang didapatkan pada pasar Belanda bahwa komoditas kentang harus terus dikembangkan karena pergerakan produksi kentang dinamis. Namun, terjadi penurunan pangsa pasar, tomat dan kubis tetap dipertahankan karena mendapatkan posisi terbaik menurut hasil estimasi EPD.

1. Kentang

Daya saing kentang Cina lebih baik dari pada kentang Indonesia dan Belanda karena menurut hasil estimasi RCA menunjukkan bahwa pada pasar Malaysia, Singapura, dan Timor Leste nilai RCA berada diatas satu. Hal tersebut menunjukkan pada ketiga pasar tersebut, kentang Cina memiliki daya saing yang kuat. Kentang Indonesia hanya berdaya saing kuat pada pasar Singapura, sedangkan kentang Belanda hanya pada pasar Jepang saja. Menurut keunggulan kompetitif, pertumbuhan kentang Indonesia di Hongkong, Jepang, Timor Leste sudah sangat baik karena pertumbuhan pangsa pasar ekspor dan pangsa pasar produksinya mengalami pergerakan yang bagus. Namun, perlu di tingkatkan kembali mengenai pangsa pasar produk terhadap Malaysia dan Singapura yang mengalami penurunan. Hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 2. Hasil RCA dan EPD sayuran Indonesia, Belanda, Cina di pasar dunia

Komoditas	Indonesia		Belanda		Cina	
	RCA	EPD	RCA	EPD	RCA	EPD
Kentang	0,067	<i>Falling star</i>	6,604	<i>Lost opportunity</i>	0,319	<i>Retreat</i>
Tomat	0,007	<i>Falling star</i>	6,629	<i>Rising star</i>	0,064	<i>Retreat</i>
Bawang	0,109	<i>Falling star</i>	5,735	<i>Falling star</i>	3,163	<i>Retreat</i>
Kubis	0,477	<i>Falling star</i>	2,576	<i>Rising star</i>	1,019	<i>Retreat</i>
Cabai	0,049	<i>Falling star</i>	0,547	<i>Retreat</i>	0,264	<i>Retreat</i>
Kentang	0,067	<i>Falling star</i>	6,604	<i>Lost opportunity</i>	0,319	<i>Retreat</i>

Tabel 3. Hasil RCA dan EPD kentang Indonesia, Belanda, Cina di negara tujuan utama

Negara Tujuan	Indonesia		Belanda		Cina	
	RCA	EPD	RCA	EPD	RCA	EPD
Hongkong	0,053	<i>Rising star</i>	0,461	<i>Rising star</i>	0,736	<i>Retreat</i>
Jepang	0,395	<i>Rising star</i>	3,485	<i>Rising star</i>	0,077	<i>Falling star</i>
Malaysia	0,122	<i>Falling star</i>	0,729	<i>Falling star</i>	5,007	<i>Falling star</i>
Singapura	2,376	<i>Falling star</i>	0,846	<i>Falling star</i>	3,284	<i>Falling star</i>
Timor Leste	0,681	<i>Rising star</i>	0	-	3,680	<i>Retreat</i>
Rata-rata	0,726	<i>Rising star</i>	1.104	<i>Rising star</i>	2.557	<i>Falling star</i>

2. Tomat

Perlu adanya peningkatan daya saing tomat Indonesia pada Pasar Kuwait, Singapura, dan Timor Leste karena pada ketiga negara tujuan tersebut memiliki nilai RCA yang di bawah satu (Tabel 4). Pada pasar Malaysia dan Singapura perlu adanya peningkatan produksi dan mutu produksi agar tidak terjadi penurunan dalam penurunan pangsa pasar produknya. Apabila dibandingkan dengan kedua negara pesaingnya, daya saing tomat Indonesia terhadap Malaysia berada dibawah tomat Belanda dan berada diatas tomat Cina menurut RCA. Menurut EPD, tomat Indonesia lebih baik dari pada kedua pesaingnya karena tomat Belanda dan Cina sudah tidak diinginkan lagi di pasar dunia. Tomat Indonesia terhadap Brunei berada pada daya saing tertinggi (hasil estimasi RCA dan EPD) dibandingkan dengan kedua pesaingnya.

3. Bawang merah

Bawang merah Indonesia memerlukan adanya peningkatan produksi serta mutu produk sehingga dapat meningkatkan daya saing jika dilihat dalam keunggulan komparatif maupun keunggulan kompetitifnya. Jika dibandingkan dengan kedua negara pesaingnya, daya saing bawang merah Indonesia menempati urutan ketiga terhadap semua negara tujuan utamanya. Hal tersebut menandakan bahwa bawang merah Indonesia belum dapat berdaya saing dengan baik menurut hasil

RCA. Bawang merah Indonesia memiliki keunggulan komparatif pada pasar Thailand saja dan memiliki keunggulan kompetitif terbaik (*rising star*) di pasar Vietnam, di pasar Malaysia, Filipina, Singapura, dan Thailand menempati posisi *falling star* dimana Indonesia belum dapat memenuhi permintaan negara tujuan yang sedang meningkat (Tabel 5).

4. Kubis

Kubis Indonesia berdaya saing kuat menurut hasil RCA pada Tabel 6, yaitu terhadap negara Brunei, Malaysia, dan Singapura. Belanda sebagai pesaing Indonesia, menunjukkan hasil di bawah kubis Indonesia yaitu pada negara Brunei dan Singapura. Kubis Cina memiliki posisi di bawah Indonesia hanya pada negara Brunei saja. Menurut hasil EPD menunjukkan kubis Indonesia menempati posisi terbaik pada negara Brunei dan Jepang serta posisi terendah pada negara Korea apabila dibandingkan dengan kedua negara pesaingnya. Permintaan bawang merah Indonesia pada negara Malaysia dan Singapura sedang mengalami peningkatan. Akan tetapi, Indonesia tidak cukup kuat untuk menyediakan atau memenuhi permintaan pada kedua negara tersebut sehingga bawang merah Indonesia berada pada posisi *falling star*. Hal ini seperti yang dialami oleh bawang merah milik Belanda, tetapi berbeda dengan bawang merah Cina yang tidak diinginkan lagi.

Tabel 4. Hasil RCA dan EPD tomat Indonesia, Belanda, Cina di negara tujuan utama

Komoditas	Indonesia		Belanda		Cina	
	RCA	EPD	RCA	EPD	RCA	EPD
Brunei	7,646	<i>Rising star</i>	0	-	0,015	<i>Retreat</i>
Kuwait	0,001	<i>Rising star</i>	0,319	<i>Falling star</i>	0	-
Malaysia	4,709	<i>Falling star</i>	25,095	<i>Retreat</i>	0,531	<i>Retreat</i>
Singapura	0,408	<i>Falling star</i>	1,424	<i>Retreat</i>	0,004	<i>Falling star</i>
Timor Leste	0,014	<i>Rising star</i>	0	-	0	-
Rata-rata	2,555	<i>Rising star</i>	5,368	<i>Rising star</i>	0,109	<i>Falling star</i>

Tabel 5. Hasil RCA dan EPD bawang merah Indonesia, Belanda, Cina di negara tujuan utama

Negara Tujuan	Indonesia		Belanda		Cina	
	RCA	EPD	RCA	EPD	RCA	EPD
Malaysia	0,107	<i>Falling star</i>	19,032	<i>Falling star</i>	2,964	<i>Retreat</i>
Filipina	0,022	<i>Falling star</i>	25,476	<i>Rising star</i>	5,505	<i>Retreat</i>
Singapura	0,363	<i>Falling star</i>	9,917	<i>Falling star</i>	3,011	<i>Retreat</i>
Thailand	1,275	<i>Falling star</i>	4,401	<i>Lost opportunity</i>	5,776	<i>Retreat</i>
Vietnam	0,215	<i>Rising star</i>	0,364	<i>Lost opportunity</i>	4,089	<i>Falling star</i>
Rata-rata	0,396	<i>Falling star</i>	11,838	<i>Falling star</i>	4,269	<i>Falling star</i>

Tabel 6. Hasil estimasi RCA dan EPD kubis Indonesia, Belanda, dan Cina di negara tujuan utama

Negara Tujuan	Indonesia		Belanda		Cina	
	RCA	EPD	RCA	EPD	RCA	EPD
Brunei	9,752	<i>Rising star</i>	0	-	1,599	<i>Lost opportunity</i>
Jepang	0,028	<i>Rising star</i>	0,036	<i>Rising star</i>	0,412	<i>Retreat</i>
Korea	0,145	<i>Retreat</i>	0	-	4,611	<i>Rising star</i>
Malaysia	1,000	<i>Falling star</i>	1,723	<i>Falling star</i>	6,154	<i>Retreat</i>
Singapura	2,131	<i>Falling star</i>	0,061	<i>Falling star</i>	4,149	<i>Retreat</i>
Rata-rata	2,611	<i>Rising star</i>	0,364	<i>Rising star</i>	3,385	<i>Rising star</i>

5. Cabai

Cabai Indonesia menempati daya saing tertinggi pada negara India apabila dibandingkan dengan cabai Belanda dan Cina (menurut hasil RCA pada Tabel 7). Namun, cabai Indonesia terhadap lima negara tujuan utamanya tidak ada yang dapat dikembangkan untuk melakukan perdagangan karena ketidakmampuan Indonesia untuk memenuhi permintaan akan kelima pasar tersebut. Oleh sebab itu, harus ada peningkatan dalam memproduksi cabai Indonesia agar dapat bersaing dan memenuhi permintaan pasar negara tujuan utamanya.

Faktor yang Memengaruhi Permintaan Ekspor Sayuran Indonesia

Faktor-faktor yang memengaruhi permintaan ekspor sayuran Indonesia terhadap negara tujuan utamanya adalah GDP riil negara tujuan, nilai tukar riil Indonesia terhadap negara tujuan, populasi, jarak ekonomi, harga ekspor tiap komoditas yang dapat ditunjukkan pada Tabel 8. Adapun hasil regresi yang dihasilkan dari setiap sayuran adalah *Random Effect Model* (REM), kecuali bawang merah. Hal tersebut di karenakan nilai probabilitas yang dihasilkan kentang, kubis, dan cabai lebih besar dari 5% sehingga H_0 diterima. Dengan demikian, REM lebih baik dibandingkan *Fixed Effect Model* (FEM).

Nilai *R-squared* yang terdapat pada Tabel 8 memiliki arti bahwa setiap variabel bebas yang terdapat pada model dapat menjelaskan 57,02% (kentang); 62,45% (bawang merah); 86,01% (kubis); 70,70% (cabai) dan sisanya dijelaskan oleh faktor lain diluar model. Hal tersebut digunakan untuk melihat adanya heteroskedastisitas. Apabila nilai *R-squared* lebih besar dari taraf nyata 5% maka H_0 diterima atau tidak ada heteroskedastisitas. Nilai uji asumsi model telah memenuhi asumsi klasik normalitas dengan probabilitas berada diatas taraf nyata 5%. Nilai Durbin-Watson berada pada angka

dua, hal tersebut menunjukkan sudah terbebas dari adanya autokorelasi. Nilai dari *correlation matrix* yang menunjukkan nilai diatas 0,8 maka model-model ini terbebas dari multikolinearitas.

Jarak Ekonomi

Jarak ekonomi memiliki hubungan negatif terhadap ekspor sayuran menunjukkan bahwa ketika jarak ekonomi semakin jauh 1% maka akan menyebabkan volume ekspor menurun sebesar 2,7951% pada kentang; 1,4949% (bawang merah); dan 3,7531 (kubis) dengan asumsi *ceteris paribus*. Jarak ekonomi menggambarkan biaya transportasi sehingga semakin jauh jarak ekonomi akan mengakibatkan biaya transportasi yang meliputi biaya perkapalan, biaya bongkar muat di pelabuhan, dan premi asuransi semakin meningkat. Peningkatan biaya transportasi ini akan meningkatkan biaya produksi pada suatu produk yang diekspor sehingga akan menyebabkan harga jual produk menjadi mahal, pada akhirnya akan menurunkan ekspor yang diminta oleh negara importir.

Seluruh hasil regresi menunjukkan bahwa jarak ekonomi memiliki hubungan yang negatif pada taraf nyata 5% terhadap ekspor komoditas sayuran Indonesia yang meliputi kentang, bawang merah, dan kubis. Di sisi lain, cabai tidak menggunakan variabel tersebut karena tidak memenuhi persyaratan hasil regresi yang baik. Hubungan negatif antara jarak ekonomi dan ekspor suatu komoditas sejalan dengan penelitian Hatab *et al.* (2010).

Gross Domestic Product (GDP) Riil Negara Tujuan

Variabel ini diduga memiliki pengaruh yang positif terhadap ekspor sayuran Indonesia. Penelitian Dilanchiev (2012) menjelaskan bahwa semakin besar GDP riil suatu negara maka semakin besar kemampuan negara tersebut dalam melakukan perdagangan ekspor dan impor dengan negara lain.

Tabel 7. Hasil estimasi RCA dan EPD cabai Indonesia, Belanda, dan Cina di negara tujuan utama

Negara Tujuan	Indonesia		Belanda		Cina	
	RCA	EPD	RCA	EPD	RCA	EPD
Singapura	0,852	<i>Falling star</i>	0,196	<i>Retreat</i>	0,507	<i>Retreat</i>
India	26,019	<i>Falling star</i>	0	-	0,001	<i>Retreat</i>
Malaysia	0,709	<i>Falling star</i>	0,096	<i>Falling star</i>	4,342	<i>Falling star</i>
Jepang	0,002	<i>Falling star</i>	28,697	<i>Lost opportunity</i>	0,953	<i>Falling star</i>
Arab Saudi	0,522	<i>Retreat</i>	1,168	<i>Lost opportunity</i>	0,002	<i>Falling star</i>
Rata-rata	5,621	<i>Falling star</i>	6,031	<i>Falling star</i>	1,161	<i>Falling star</i>

Tabel 8. Hasil estimasi dengan *Gravity Model* sayuran Indonesia

Variabel	Variabel Dependen : LnQE			
	Kentang	Bawang Merah	Kubis	Cabai
	REM	FEM	REM	REM
C	[5,6797] 0,3870*	[-21,6005] 0,0016*	[-2,6545] 0,4981	[-27,6204] 0,0001*
LnLAGVE	[0,2576] 0,2017			[0,1803] 0,1296
LnGDP	[0,6261] 0,0219*	[0,8059] 0,0000*	[1,5533] 0,0000*	[1,9653] 0,0003*
LnER	[0,0006] 0,0001*			
LnPOP			[-0,7804] 0,042*	[-1,1281] 0,0001*
LnED	[-2,7951] 0,008*	[-1,4949] 0,0002*	[-3,7531] 0,0001*	
LnPE		[-2,9549] 0,0000*	[-1,1932] 0,0000*	[-1,7401] 0,0000*
R-squared	0,5702	0,6245	0,8601	0,7070

Keterangan: *signifikan pada taraf nyata 5%; REM = *Random Effect Model*; FEM = *Fixed Effect Model*; LnQE = *Export Quantity*; LnLAGVE = *Lag Export Quantity*; LnGDP = *Gross Domestic Product Riil*; LnER = *Exchange Rate*; LnPOP = *Population*; LnED = *Economic Distance*; LnPE = *Price of Export*.

GDP riil negara tujuan menggambarkan kemampuan daya beli negara tujuan terhadap barang dan jasa yang diimpor dari negara lain. Apabila negara tujuan memiliki GDP riil yang tinggi maka akan mengakibatkan peningkatan terhadap barang dan jasa yang diimpor (Wulandari dan Budiasih, 2009). Hasil regresi menunjukkan bahwa sayuran yang memiliki hubungan positif antara GDP riil negara tujuan dengan volume ekspor adalah kentang, bawang merah, kubis, dan cabai. Lima komoditas tersebut berpengaruh nyata pada taraf 5%. Hal tersebut memiliki arti bahwa setiap terjadi peningkatan GDP riil sebanyak satu persen maka volume ekspor kentang Indonesia akan bertambah sebanyak 0,6261%; 0,8059% (bawang merah); 1,5533 (kubis); dan 1,9653% (cabai) dengan asumsi *ceteris paribus*.

Ketika GDP riil Indonesia meningkat maka akan mengakibatkan kemampuan kapasitas produksi Indonesia meningkat sehingga akan meningkatkan kesempatan Indonesia untuk memperluas jangkauan pasar melalui perdagangan ekspor (Singagerda *et al.* 2013). Peningkatan ekspor ini akan menyebabkan peningkatan terhadap ekspor komoditas hortikultura Indonesia. GDP riil Indonesia memiliki pengaruh positif terhadap ekspor manggis, mangga, dan melon pada taraf nyata 5%.

Menurut Wulandari dan Budiasih (2009), interaksi GDP di antara negara eksportir dan importir menunjukkan kemampuan pasar dalam menyerap komoditas yang diperdagangkan di kedua negara. Apabila GDP negara eksportir mengalami peningkatan maka output yang dihasilkan oleh negara eksportir akan meningkat yang

pada akhirnya akan meningkatkan kemampuan ekspor negara eksportir.

Nilai Tukar

Nilai tukar mata uang Indonesia terhadap mata uang negara tujuan memiliki hubungan yang positif pada taraf nyata 5% pada ekspor kentang, artinya setiap terjadi apresiasi nilai tukar sebanyak 1% maka volume ekspor akan meningkat pula sebesar 0,0006%. Kenaikan nilai tukar mata uang negara tujuan akan menyebabkan harga barang di negara tujuan akan menjadi mahal sehingga menyebabkan negara tujuan akan cenderung membeli barang di luar negeri yang lebih murah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Roy *et al.* (2012) yang menunjukkan bahwa nilai tukar berpengaruh positif terhadap ekspor.

Populasi

Populasi negara tujuan memiliki pengaruh yang negatif pada taraf nyata 5% terhadap ekspor kubis dan cabai. Dapat dilihat pada Tabel 8 bahwa hasil bertentangan dengan hipotesis yang ada, yaitu apabila populasi Indonesia meningkat maka akan menaikkan volume ekspor kubis dan cabai. Namun, Indonesia cenderung memenuhi kebutuhan konsumsi yang meningkat akibat dari pertambahan penduduknya di dibandingkan untuk mengirimkan ke negara tujuan. Apabila populasi meningkat populasi yang besar pada suatu negara dapat menunjukkan bahwa negara tersebut memiliki produksi yang lebih beragam dan lebih dapat memenuhi kebutuhan negaranya sendiri. Hubungan negatif ini sejalan dengan penelitian Andelisa (2011).

Harga Ekspor

Harga merupakan salah satu faktor yang memengaruhi jumlah permintaan yang diminta oleh konsumen, semakin tingginya harga yang ditetapkan maka akan mengakibatkan penurunan terhadap jumlah permintaan (Lipsey, 1997). Harga ekspor memiliki pengaruh yang negatif pada taraf nyata 5% terhadap ekspor bawang merah, kubis, dan cabai Indonesia ke negara tujuan. Kenaikan harga ekspor di negara tujuan akan cenderung mengakibatkan jumlah permintaan bawang merah, kubis, dan cabai Indonesia berkurang. Peningkatan harga ekspor membuat importir cenderung mencari eksportir lain yang mengekspor bawang merah, kubis, dan cabai ke negaranya lebih murah. Hasil penelitian

yang menunjukkan harga ekspor memiliki hubungan yang negatif terhadap ekspor barang atau produk sejalan dengan penelitian Widayanti *et al.* (2009).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Daya saing kentang, tomat, bawang merah, kubis, dan cabai Indonesia memiliki kondisi yang berbeda pada setiap negara tujuan utama. Rata-rata yang dihasilkan menunjukkan bahwa hanya kentang dan bawang merah yang tidak memiliki keunggulan komparatif. Tomat, kubis, dan cabai mendapatkan keunggulan komparatif. Disisi lain, keunggulan kompetitif terbaik (*rising star*) didapatkan pada kentang, tomat, dan kubis. Bawang merah dan cabai mendapatkan posisi *falling star*, tetapi Indonesia belum mampu memenuhi permintaan akan bawang merah dan cabai yang sedang meningkat di negara tujuan utama.

Faktor yang memengaruhi permintaan ekspor dinegara tujuan utama untuk kentang adalah *economic distance*, GDP, dan *exchange rate*. *Economic distance*, GDP, *population*, dan *the price of the Export* pada bawang dan cabai. Terakhir adalah kubis dengan faktor-faktor yang memengaruhi ekspornya *economic distance*, GDP, *exchange rate*, *population*, dan *the price of the export*. Faktor yang paling dominan memengaruhi daya saing kentang dan kubis Indonesia adalah jarak ekonomi, harga ekspor untuk bawang merah, dan untuk cabai paling besar dipengaruhi oleh faktor GDP.

Saran

Kementerian Pertanian dapat mengembangkan lebih fokus sayuran yang memiliki daya saing kuat (tomat, kubis, dan cabai) dan dinamis (kentang, tomat, dan kubis) di negara tujuan utama karena dari hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak semua negara tujuan utama mendapatkan posisi terbaik. Pengembangan yang dilakukan untuk terus meningkatkan kualitas, kuantitas, kontinuitas, dan produktivitas sayuran Indonesia, yaitu seperti mengembangkan bibit unggul dan varietas baru, memperbaiki pengemasan agar sesuai dengan taraf internasional, pemberian subsidi pada petani sayuran, pengembangan teknologi agar mempermudah petani dalam memproses sayuran dari awal hingga akhir dan agar sayuran yang dihasilkan dapat lebih awet.

Perlu adanya perhatian khusus secara berkala oleh pemerintah akan proses hulu hingga hilir sehingga pemerintah mengetahui secara lapang kendala yang dihadapi petani sayuran.

Hasil analisis EPD, *rising star* merupakan kondisi yang memiliki peluang ekspor yang terus meningkat sehingga perlu dipertahankan bahkan terus ditingkatkan ekspornya. Sayuran Indonesia yang mendapatkan posisi *falling star* dan posisi *retreat* pada sayuran Indonesia sebaiknya dipergunakan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri karena pangsa pasarnya di dunia cenderung *stagnan* atau mengalami penurunan. Apabila ingin menembus pasar internasional maka pergerakan pertumbuhannya harus ditingkatkan agar mendapatkan posisi terbaik. *Lost opportunity* adalah posisi daya saing yang harus diperhatikan lebih khusus karena pada sayuran yang mendapatkan posisi ini sebenarnya memiliki peluang yang besar dalam perdagangan dunia namun mengalami penurunan pada pangsa ekspornya.

DAFTAR PUSTAKA

- Andelisa N. 2011. Analisis daya saing dan aliran ekspor produk crude coconut oil (CCO) Indonesia [skripsi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Bhattacharyya R. 2011. Revealed comparative advantage and competitiveness: a case study for India in horticultural products. *International Conference On Applied Economics* 5: 1–8.
- [BPS] Badan Pusat Statistika Republik Indonesia. 2010. Berita resmi statistik. www.bps.go.id. [20 Desember 2013].
- [BPS] Badan Pusat Statistika. *Berbagai tahun terbitan. Statistika Harga*. Jakarta: BPS.
- [Dirjen Hortikultura] Direktorat Jendral Hortikultura. 2013. *Sejarah Hortikultura*. Jakarta: Ditjen Hortikultura.
- Dilanchiev A. 2012. Empirical analysis of georgian trade pattern: gravity model. *Journal of Social Sciences* 1(1):75–78.
- Esterhuizen. 2006. *Measuring and Analysing Competitiveness in The Agribusiness Sector: Methodological and Analytical Framework*. Pretoria: University of Pretoria.
- [FAO] Food Agricultural Organization. Berbagai tahun terbitan. Top Exports. <http://www.faostat.org>. [30 Januari 2014]
- Firdaus M. 2011. *Aplikasi Ekonometrika untuk Data Panel dan Time Series*. Bogor: IPB Press.
- Gujarati D. 1978. *Ekonometrika Dasar*. Zain S, penerjemah; Hutauruk G, editor. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Hatab AA, Romstad E, Huo X. 2010. Determinants of egyptian agricultural exports: gravity model approach. *Scientific Research, Modern Economy*, 1:134–143. <http://dx.doi.org/10.4236/me.2010.13015>.
- Kanaya IA, Firdaus M. 2014. Daya saing dan permintaan ekspor produk biofarmaka Indonesia di negara tujuan utama periode 2003-2012. *Jurnal Manajemen & Agribisnis* 11(3): 183–198.
- Kementrian Pertanian. 2014. *Volume dan Nilai Ekspor Sayuran Indonesia Periode 2008-2012*. Jakarta: Kementrian Pertanian.
- Lipsey RG et al. 1995. *Pengantar Mikroekonomi Jilid Kesatu Edisi Kesepuluh*. Wasana AJ, Kirbrandoko, penerjemah. Jakarta: Binarupa Angkasa.
- Mankiw GN. 2003. *Teori Makroekonomi*. Edisi Kelima. Nurmawan [penerjemah]. Jakarta: Erlangga.
- Roy M, Rayhan I. 2012. Import flows of bangladesh: gravity model approach under panel data methodology. *Dhaka University Journal of Science* 60(2): 153–157. <http://dx.doi.org/10.3329/dujs.v60i2.11485>.
- Salvatore D. 1997. *Ekonomi Internasional*. Edisi kelima. Munandar [penerjemah]. Erlangga, Jakarta.
- Singagerda FIS, Oktaviani R, Hakim DB, Kustiari R. 2013. Analisis aliran investasi dan perdagangan pariwisata Indonesia. *Bina Ekonomi Majalah Ilmiah Fakultas Ekonomi Unpar* 17(2): 57–85.
- Telaumbanua E. 2012. Analisis determinan ekspor Provinsi Sumatera Utara: pendekatan gravity model. *Quantitative Economics Journal* 2(2):35–52.
- [Trade Map] International Trade Center. 2013. Export. <http://www.trademap.org>. [30 Januari 2013].
- [UN COMTRADE] United Nations Comodity Trade Statistics Database. Berbagai tahun terbitan. <http://www.wits.worldbank.org>. [Desember 2013-April 2014].
- Widayanti S, Kiptiyah S, Semaoen M. 2009. Analisis ekspor kopi Indonesia. *WACANA* 12(1):192–203.
- Wulandari R, Budiasih. 2009. Faktor-faktor yang memengaruhi total perdagangan bilateral

- Indonesia berdasarkan model gravitasi tahun 2000-2005. *Jurnal Statistika* 5(2) :131–146.
- Yanti L, Widyastutik. 2012. Daya Saing Produk Turunan Susu Indonesia di Pasar Dunia. *Jurnal Manajemen & Agribisnis* 9(3): 183–193.
- Yuniarti D. 2007. Analisis determinan perdagangan bilateral Indonesia pendekatan gravity model. *Jurnal Ekonomi Pembangunan* 12(2):99–109.