

PERMINTAAN RUMPUT LAUT INDONESIA (HS 121229) DI PASAR CINA

Hendra Sudirman¹, Siti Hadija Samual², Aldila Mawanti Atirah³

¹²³Program Studi Agribisnis, Fakultas Sains Terapan, Universitas Pendidikan

Muhammadiyah Sorong, Papua Barat Daya, Indonesia

e-mail: hendra_agri@unimudasorong.ac.id

ABSTRACT

Seaweed had become an important part of the world, not only as a nutritious food but also as an industrial raw material. Indonesia, the world's second largest seaweed producer, focused on seaweed cultivation for industrial needs and supplied it to other countries for further processing. One of Indonesia's seaweed export markets and the largest was China. Around 55.41% of Indonesian seaweed products (HS 121229) were shipped to China to meet the needs of China's seaweed industry. Besides Indonesia, Chile and Peru were also seaweed exporting countries that made China as their market. These three countries controlled 97,23% of the market and competed with each other. This study aimed to analyze the position and competitiveness of Indonesian seaweed in competing with other exporting countries in China. The data used were secondary data on monthly seaweed imports of China from 2012 to 2018. The data were analyzed using a model of an Almost Ideal Demand System. The results showed that Indonesian seaweed products in China were complementary to Chile and Peru. However, compared to Chile and Peru Indonesia had a higher elasticity of expenditure than those two countries. The increase in China's demand for seaweed would benefit Indonesia more than Chile and Peru. The value of Indonesian elasticity showed that the increase in seaweed export revenues could be done by increasing the number of exports, not by decreasing the prices.

Keyword: seaweed, AIDS, export, import.

PENDAHULUAN

Rumput laut telah menjadi salah satu komoditi penting bagi dunia. Tidak hanya sebagai bahan pangan yang bergizi, tetapi juga untuk kebutuhan industri. Data FAO (2018) menunjukkan bahwa selain untuk kebutuhan konsumsi, ekstrak rumput laut (karagenan, agar-agar, dan alginat) berkontribusi 40% ke pasar hidrokoloid global. Indonesia yang merupakan produsen rumput laut terbesar kedua, fokus pada pengembangan spesies yang memiliki kandungan karagenan, agar-agar, dan alginat yang tinggi seperti *Eucheuma spp.*, *Kappaphycus spp.*, dan *Gracilaria spp.* Bersama dengan Philipina, Indonesia memasok rumput laut berupa bahan baku ke China, Jepang, dan dan negara lainnya untuk diproses menjadi ekstrak rumput laut.

Industri rumput laut Indonesia sendiri belum banyak berkembang sehingga kebanyakan produksi diekspor ke negara yang memiliki industri rumput laut yang lebih maju seperti China, Amerika, Jepang, Korea, dan Prancis. Dalam perdagangan internasional rumput laut dalam bentuk bahan baku untuk kebutuhan industri memiliki kode HS 121229. Adapun negara-negara tujuan ekspor Indonesia untuk produk rumput laut dengan kode HS tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Negara-Negara Importir Rumput Laut Indonesia (HS 121229) 2013-2018

Importers	Ton					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
China	60,235	61,940	31,883	63,683	25,757	13,676
USA	1,298	1,688	929	5,259	7,341	6,063
Korea	2,327	4,435	5,445	3,252	754	453
Philippines	4,018	3,951	2,582	2,729	188	514
Hong Kong	2,775	2,691	239	1,721	406	-
France	680	1,358	2,234	780	510	701
Viet Nam	287	1,778	670	574	117	353
Japan	310	734	901	895	1,057	866
Others	2,634	3,372	5,032	2,506	1,889	2,054

Sumber: Trademap, 2021

Sepanjang tahun 2013-2018, China menjadi negara tujuan ekspor utama produk rumput laut Indonesia berupa bahan baku (HS 121229). Hal ini sebagaimana data yang disajikan pada Tabel 1, yang memperlihatkan bahwa dari kedelapan negara importir, kuantitas impor China adalah yang terbesar setiap tahunnya. Untuk tahun 2018 sendiri kuantitas impor China adalah sebesar 13.676 ton atau sebesar 55.41% dari total ekspor Indonesia.

China merupakan representasi industri rumput laut dunia dan perkembangannya dalam hal total produksi yang dibudidayakan maupun yang dikonsumsi. Pemerintah nasional China telah mendorong dan mendukung industri rumput laut sejak tahun 1950. Pembibitan, budidaya, pengolahan dan pasar telah dikembangkan dari yang berskala beberapa ratus ton menjadi industri besar seperti saat ini. Namun demikian, konsumsi rumput laut China juga tinggi. Konsumsi makanan rumput laut menyerap sekitar 80-98% dari rumput laut yang dibudidayakan selama 1950-an sampai awal 1990-an. Dari pertengahan 1990-an hingga pertengahan 2000-an, terjadi kompetisi rumput laut untuk kebutuhan konsumsi dan industri. Industri alginat menyerap 60% bahan baku rumput laut sementara 40% sisanya untuk kebutuhan konsumsi. Setelah tahun 2005, permintaan pasar untuk makanan rumput laut dan pakan budidaya meningkat secara bertahap dan stabil, masing-masing menyerap 60% dan 20%. Sementara itu, industri alginat China harus berinvestasi di luar negeri untuk melakukan outsourcing bahan baku rumput laut di negara asing lainnya (Zhang, 2018).

Kebutuhan China akan rumput laut untuk keperluan Industri sangat tinggi. Meskipun China adalah produsen rumput laut terbesar dunia, namun industri rumput laut yang besar di China juga membutuhkan bahan baku dalam jumlah yang besar. Hal ini memaksa China untuk memperoleh bahan baku dari negara lain seperti Indonesia, Chile, Peru, Philipines dan negara eksportir rumput laut lainnya.

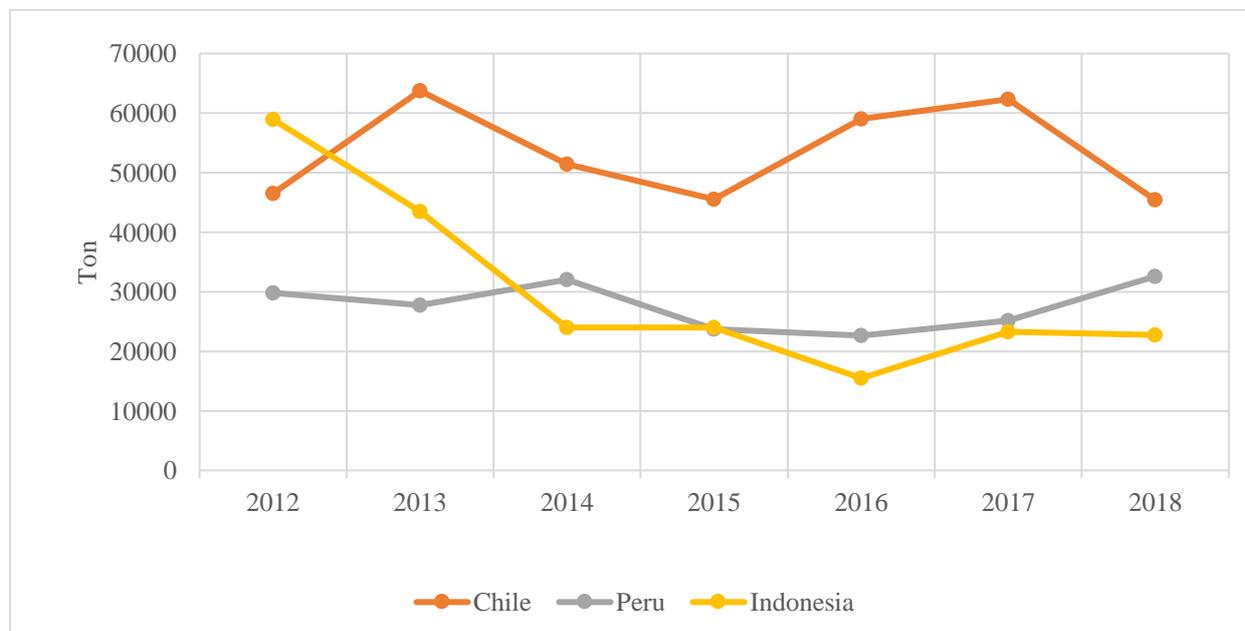
Tabel 2. Negara-Negara Eksportir Rumput Laut (HS 121229) di Pasar China 2013-2018

Exporters	Ton					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Chile	63,732	51,400	45,554	59,008	62,343	45,412
Peru	27,761	31,994	23,696	22,624	25,117	32,588
Indonesia	43,492	24,011	24,026	15,476	23,314	22,713
Philippines	27,408	9,204	2,990	2,574	1,993	2,001
South Africa	1,000	934	618	962	967	476
Viet Nam	184	116	479	24	42	132
Others	4,834	5,709	1,345	2,581	340	244

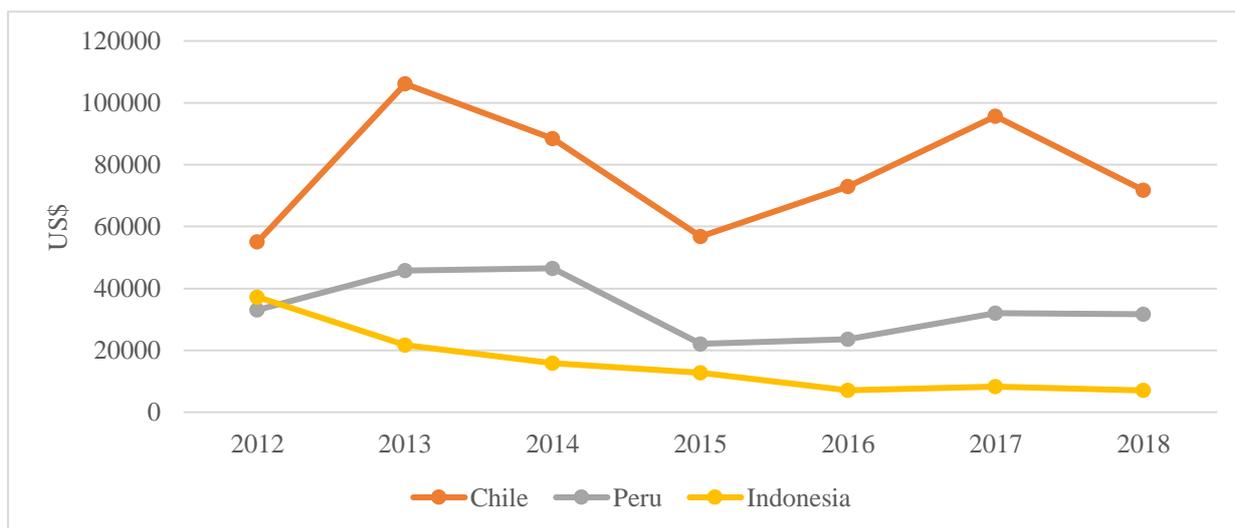
Sumber: Trademap, 2021

Data mengenai negara-negara eksportir rumput laut (HS 121229) untuk pasar China dapat dilihat pada tabel 2. Tabel ini memperlihatkan bahwa Chile, Peru, dan Indonesia menempati posisi teratas sebagai negara pengeksportir dengan kuantitas terbesar. Chile berada di urutan teratas dengan jumlah ekspor pada tahun 2018 adalah 45.412 ton (43,84%), disusul oleh Peru dengan jumlah ekspor sebesar 32.588 ton (31,46%), kemudian di urutan ketiga adalah Indonesia dengan jumlah ekspor sebesar 22.713 ton (21,93%). Sementara sisanya sekitar 2,77% dipenuhi oleh negara eksportir lainnya.

Jika ekspor dari ketiga negara eksportir terbesar digabungkan, maka total ekspornya pada tahun 2018 akan mencapai 97,23%. Artinya ketiga negara ini menguasai pangsa ekspor rumput laut di pasar China dan saling bersaing satu sama lain. Perubahan kuantitas dan harga dari masing-masing negara akan mempengaruhi pangsa pasar negara lainnya. Berikut ini adalah grafik yang memperlihatkan kuantitas dan nilai ekspor ketiga negara tersebut selama 2012-2018.



Gambar 1. Kuantitas Ekspor Rumput Laut Chile, Peru, dan Indoensia di Pasar Cina



Gambar 2. Nilai Ekspor Rumput Laut Chile, Peru, dan Indoensia di Pasar Cina

Dilihat dari trend perkembangan kuantitas dan nilai ekspornya, posisi Indoensia berada di bawah Chile dan Peru. Kuantitas dan nilai ekpor Indonesia cenderung menurun selama tahun 2013 sampai tahun 2018. Sementara itu, kuantitas ekspor Peru cenderung lebih stagnan dibandingkan Chile dan Indonesia, namun nilai ekspornya lebih fluktuatif dari kuantitas ekspornya. Adapun kuantitas dan nilai ekspor Chile fluktuatif dan berada di atas Peru dan Indonesia. Fluktuatifnya perkembangan kuantitas dan nilai ekspor dari ketiga negara tersebut memperlihatkan persaingan diantara ketiganya dalam pasar rumput laut China.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis posisi dan daya saing rumput laut Indonesia (HS 121229) dalam berkompetisis dengan negara ekportir rumput laut lainnya. Pada penelitian ini, daya saing Chile dan Peru juga dianalisis. Informasi yang diperoleh dari penelitian ini dapat digunakan dalam pengembangan strategi pemasaran untuk memperkuat posisi dan daya saing rumput laut Indonesia di pasar China.

Penelitian mengenai daya saing rumput laut Indonesia di pasar internasional telah banyak dilakukan. Penelitian Damelia (2005) yang menggunakan analisis ICP dan CCI menunjukkan bahwa Indonesia memiliki daya saing, tetapi ketergantungan impor mengganggu daya saing rumput laut Indonesia. Hal ini disebabkan oleh impor yang masih tinggi karena keterbatasan dalam peningkatan nilai tambah. Industri rumput laut perlu didorong perkembangannya.

Penelitian lainnya adalah penelitian Majus (2009). Dengan menggunakan regresi data panel *Pooled OLS*, *Fixed Effect*, dan *Random Effect* diperoleh informasi bahwa rumput laut Indonesia memiliki daya saing di negara Hongkong, Philippina, Spain, dan Denmark. Sementara untuk China sendiri, Indonesia baru berdaya saing setelah tahun 2004. Sedangkan untuk negara USA,

Indonesia baru mempunyai daya saing pada tahun 2006, demikian juga dengan di Korea Selatan baru pada tahun 2005. Sedangkan di negara Jepang, United Kingdom, dan France, Indonesia sama sekali tidak memiliki daya saing. Hal ini terjadi karena beberapa permasalahan seperti mutu dan kualitas produk yang masih rendah.

Penelitian Tombolotutu et al (2019) dengan menggunakan *mixed method* menunjukkan bahwa bahwa suku bunga, nilai tukar, pertumbuhan ekonomi, harga bahan baku, tingkat upah petani, diferensiasi produk, dan kebijakan liberalisasi memiliki efek positif terhadap RCA rumput laut. Inflasi, produktivitas, koefisien perlindungan nominal, dan penelitian pengembangan investasi memiliki pengaruh negatif terhadap RCA. Prediksi daya saing rumput laut Indonesia adalah bahwa daya saing masih akan meningkat, tetapi tergantung pada kondisi ekonomi Indonesia di masa depan. Diperlukan sinergi antara pemerintah, swasta, dan universitas untuk meningkatkan daya saing rumput laut Indonesia di pasar global.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan adalah data sekunder Impor China atas produk rumput laut berupa bahan baku dari Indonesia, Chile, Peru dan dunia (*Rest of World*). Data *rest of world* diperoleh dengan mengurangkan total impor China dari dunia dengan total impor yang berasal dari Indonesia, Chile, dan Peru. Ketiga negara tersebut memiliki pangsa pasar lebih dari 90%. Data dengan kode *Harmonize System* (HS) 121229 ini diperoleh dari website Internasional Trade Center (trademap.com) dan merupakan data *monthly time series* mulai dari tahun 2012 hingga 2018 (84 bulan). Data diolah dengan menggunakan bantuan *software* STATA dan dianalisis dengan model AIDS menggunakan metode *Seemingly Unrelated Regression* (SUR).

Model An Almost Ideal Demand System

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *An Almost ideal Demand System* (AIDS). Menurut Chang dan Nguyen (2002) dalam Riffin (2013) model yang pertama kali diperkenalkan oleh Deaton dan Muelbauer (1990) ini dapat digunakan karena mampu menganalisis permintaan impor suatu komoditi. Perhitungan parameter estimasi model ini dapat memberikan gambaran kompetisi diantara negara eksportir dalam suatu pasar komoditi tertentu. Selain itu, model AIDS juga banyak digunakan secara luas untuk menganalisis permintaan karena konsistensi secara teoritis dan fleksibilitas fungsinya.

Dalam penelitian ini, model AIDS yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$w_i = \alpha_i + \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \ln P_j + \beta_i \ln \left(\frac{x}{p^*} \right)$$

Keterangan:

W : Pangsa ekspor negara eksportir ke-i di China

P : Harga asal negara eksportir

x : Nilai impor total China

p* : Indeks harga geometrik Stone $\Sigma w_i, p_i$

Estimasi model tersebut dilakukan dengan menggunakan metode *Seemingly Unrelated Regression* (SUR). Menurut Juanda (2009) metode SUR merupakan metode atau model yang sering terjadi dalam pemodelan ekonomi atau bisnis. Dengan kata lain, model ini terdiri dari kumpulan peubah-peubah endogen yang dipertimbangkan sebagai suatu kumpulan karena mempunyai hubungan konseptual yang dekat satu dengan yang lainnya.

Batasan teoritis yang harus dipenuhi dalam model ini adalah *Adding Up*, *Symmetry*, dan *Homogeneity*. Secara otomatis *Adding Up* sudah terpenuhi dalam model dugaan. *Adding Up* berarti:

$$\sum_{i=1}^n \alpha_i = 1, \sum_{i=1}^n \gamma_{ij} = 0, \sum_{i=1}^n \beta_i = 0$$

Symmetry berarti harga negara eksportir i mengandung harga eksportir j, *symmetry* dipenuhi saat:

$$\gamma_{ij} = \gamma_{ji}$$

Sementara *homogeneity* berarti proporsi pada total impor dan harga tidak berdampak pada jumlah pembelian atau alokasi budget yang ada. *Homogeneity* dipenuhi saat:

$$\sum_{i=1}^n \gamma_{ij} = 0$$

Analisis hubungan persiangan antar negara eksportir rumput laut berupa bahan baku di pasar impor China diakomodasi dari perhitungan nilai elastisitas, yaitu elastisitas permintaan baik *compensated* maupun *uncompensated* dan elastisitas pengeluaran.

$$\text{Compensated} \quad e_{ij} = -\delta_{ij} + \frac{\hat{\gamma}_{ij}}{\bar{w}_i} - \hat{\beta}_i \left(\frac{\bar{w}_j}{\bar{w}_i} \right)$$

$$\text{Uncompensated} \quad e_{ij}^* = -\delta_{ij} + \frac{\hat{\gamma}_{ij}}{\bar{w}_i} + \bar{w}_j$$

$$\text{Expenditure} \quad \eta_i = 1 + \frac{\hat{\beta}_i}{\bar{w}_i}$$

Estimasi Persamaan

Pada pasar rumput laut berupa bahan baku (HS 121229) di China, terdapat tiga negara yang bersaing, yaitu Chile, Indonesia dan Peru. Hasil pengolahan dengan STATA menunjukkan persamaan pangsa ekspor dari ketiga negara tersebut di China. Dengan memasukkan batasan yang harus dipenuhi (*constraint*) kedalam model, diperoleh model persamaan baru sebagai berikut:

$$W_{\text{chi}} = 0.8836 + 0.1518 \text{LnP}_{\text{chi}} - 0.2140 \text{LnP}_{\text{ind}} + 0.0771 \text{LnP}_{\text{per}} - 0.0148 \text{LnP}_{\text{row}} - 0.1193 \left(\frac{x}{p^*}\right)$$

$$W_{\text{ind}} = 0.1722 - 0.2140 \text{LnP}_{\text{chi}} + 0.2870 \text{LnP}_{\text{ind}} - 0.0967 \text{LnP}_{\text{per}} + 0.0238 \text{LnP}_{\text{row}} + 0.6430 \left(\frac{x}{p^*}\right)$$

$$W_{\text{per}} = -0.0022 + 0.0771 \text{LnP}_{\text{chi}} - 0.0967 \text{LnP}_{\text{ind}} + 0.0261 \text{LnP}_{\text{per}} - 0.0065 \text{LnP}_{\text{row}} + 0.2871 \left(\frac{x}{p^*}\right)$$

Ketiga persamaan tersebut masing-masing menunjukkan *share* ekspor Chile (W_{chi}), *share* ekspor Indonesia (W_{ind}) dan *share* ekspor Peru (W_{per}) di pasar China.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pangsa Pasar Negara Eksportir di Pasar China

Berdasarkan hasil penelitian, pangsa pasar (*share*) ekspor Chile di pasar China adalah sebesar 50,28%, pangsa pasar (*share*) ekspor Indonesia sebesar 24,05%, pangsa pasar (*share*) ekspor Peru sebesar 20,54%, dan sisanya 5,14% berasal dari negara-negara ekportir rumput laut lainnya. Hanani, dkk (2012) menyatakan tingkat persaingan suatu komoditas tercermin pada pangsa pasarnya (*market share*), oleh karena itu jika suatu negara memiliki pangsa pasar ekspor yang tinggi pada suatu komoditas tertentu, maka dapat dianggap negara tersebut mempunyai daya saing yang tinggi untuk komoditas tersebut. Didasarkan atas pangsa ekspornya, daya saing produk rumput laut berupa bahan baku yang besarsal dari Indonesia memiliki daya saing yang lebih tinggi daripada produk rumput laut yang berasal dari Peru namun masih lebih rendah dari tingkat daya saing produk rumput laut asal Chile.

Elastisitas Pengeluaran

Elastisitas pengeluaran merupakan presentase perubahan belanja impor sebagai respon terhadap perubahan total impor. Elastisitas pengeluaran mampu memberikan gambaran perubahan pangsa (*share*) ekspor negara eksportir jika negara importir meningkatkan impornya sebesar 1% (Rumata, 2017). Hasil penelitian sebagaimana yang disajikan pada tabel 2 menunjukkan bahwa

Indonesia memiliki nilai elastisitas pengeluaran tertinggi yaitu sebesar 1.267, yang artinya kenaikan pengeluaran impor Cina sebesar 1% akan meningkatkan pangsa ekspor Indonesia sebesar 1.267%. Besarnya peningkatan pangsa ekspor Indonesia lebih besar daripada peningkatan pangsa ekspor Chile dan Peru yang besarnya adalah 0.762% dan 1.139%. Hal ini berarti, Indonesia adalah negara yang paling diuntungkan dengan terjadinya peningkatan permintaan atau pengeluaran impor China.

Tabel 3. Pangsa Impor dan Elastisitas Pengeluaran Negara Sumber Impor 2012-2018

Negara Sumber Impor	Share rata-rata	Elastisitas Pengeluaran
Chile	0.50288	0.76262
Indonesia	0.24058	1.26729
Peru	0.20549	1.13974

Elastisitas Harga Terkompensasi

Elastisitas harga terkompensasi (*compensated elasticity*) disebut sebagai utilitas tetap yang menunjukkan perubahan permintaan (impor) dengan mengisolasi efek pendapatan sehingga perubahan yang terjadi merupakan akibat murni dari efek substitusi. Adapun nilai elastisitas harga terkompensasi dari masing-masing negara eksportir dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai Elastisitas Terkompensasi Negara Eksportir 2012-2018

Compensated	Chile	Indonesia	Peru	Row
Chile	-0.195	-0.185	0.358	0.021
Indonesia	-0.386	0.433	-0.196	0.150
Peru	0.878	-0.230	-0.667	0.019

Berdasarkan Tabel 4, terlihat bahwa nilai elastisitas sendiri Chile dan Peru bertanda negatif (-). Hal ini sesuai dengan hukum permintaan yang menyatakan bahwa kenaikan harga akan menyebabkan penurunan permintaan. Nilai elastisitas sendiri Chile adalah -0.195, yang berarti kenaikan harga produk rumput laut berupa bahan baku yang berasal dari Chile sebesar 1% akan menurunkan pangsa ekspor Chile sebesar 0.195%. Begitupula dengan kenaikan harga sebesar 1% dari produk rumput laut yang berasal dari Peru akan menurunkan pangsa ekspor Peru sebesar 0.230%. Adapun nilai elastisitas sendiri Indonesia bertanda positif (+). Hal ini bertentangan dengan hukum permintaan, yang mana kenaikan harga tidak menyebabkan terjadinya penurunan permintaan. Hal ini terjadi karena Indonesia memiliki kualitas rumput laut yang baik. China sebagai negara pengolah berusaha mempertahankan kualitas produknya dengan

menggunakan bahan baku sebaik mungkin. Harga yang berlaku sepanjang tahun 2012-2018 masih mampu ditoleransi oleh China untuk mendapatkan bahan baku yang berkualitas. Hal ini sejalan dengan pernyataan Direktorat Usaha dan Investasi (2018) bahwa rumput laut Indonesia terkenal memiliki kualitas yang baik, mengandung sumber keraginan, agar-agar, dan alginat tinggi yang cocok untuk kebutuhan industri. Selain itu, kualitas rumput laut Indonesia dapat juga dilihat dari nilai elastistas pengeluarannya. Menurut Tomek dan Robinson dalam Boonsaeng et al. (2008), nilai elastisitas pengeluaran yang tinggi menunjukkan kualitas yang lebih baik. Berdasarkan Tabel 3, elastistas pengeluaran Indoensia adalah yang paling tinggi dibandingkan Chile dan Peru, yang berarti Indoensia memiliki kualitas rumput laut berupa bahan baku yang lebih baik dari Chile dan Peru.

Selain nilai elastisitas sendiri, Tabel 4 juga menunjukkan nilai elastisitas silang diantara negara-negara eksportir. Nilai elastisitas silang Chile dengan Indoensia atau sebaliknya dan elastisitas silang Peru dengan Indonesia atau sebaliknya bertanda negatif (-) yang menunjukkan bahwa produk rumput laut Chile dan Indoensia di pasar China saling berkomplementer. Begitupula dengan produk rumput laut Peru dan Indonesia di pasar China juga saling berkomplementer. Sementara itu, nilai elastistas silang Chile dan Peru atau sebaliknya bertanda positif (+) yang menjukkan bahwa produk rumput laut Chile dan Peru saling bersubstitusi.

Elastisitas Harga Tidak Terkompensasi

Elastisitas harga yang tidak terkompensasi (*uncompensated elasticity*) disebut juga sebagai pendapatan tetap. Dengan kata lain pendapatan nominal dianggap tetap, yang berarti pendapata riil naik saat harga turun dan juga sebaliknya. Elstisitas harga tidak terkompensasi dipengaruhi oleh besarnya pengeluaran atau impor. Adapun nilai elastisitas harga tidak terkompensasi dari masing-masing negara ekportir dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Nilai Elastistas Harga Tidak Terkompensasi Negara Ekportir 2012-2018

Uncompensated	Chile	Indonesia	Peru	Row
Chile	-0.817	-0.482	0.104	-0.041
Indonesia	-0.755	0.257	-0.347	0.112
Peru	0.445	-0.437	-0.843	-0.024

Berdasarkan Tabel 5, terlihat bahwa tidak terjadi perubahan tanda elastisitas pada elastisitas harga tidak terkompensasi jika dibandingkan dengan Tabel 4 (elastisitas harga terkompensasi). Elastisitas sendiri Chile, Indonesia, dan Peru pada elastisitas harga tidak

terkompensasi masih sama seperti pada elastisitas harga terkompensasi. Chile dan Peru bertanda negatif (-) dan Indonesia tetap bertanda positif (+).

Elastisitas silang dari masing-masing negara eksportir juga masih menunjukkan tanda yang sama. Elastisitas silang antara Chile dengan Indonesia atau sebaliknya bertanda positif (+) begitu juga dengan elastisitas silang Peru dengan Indonesia atau sebaliknya juga bertanda positif (+). Tanda positif ini menunjukkan bahwa produk rumput laut Chile dan Indonesia saling berkomplementer begitu juga dengan produk Peru dan Indonesia juga saling berkomplementer. Elastisitas silang Chile dengan Peru atau sebaliknya bertanda negatif (-), yang berarti produk rumput kedua negara tersebut di pasar China saling bersubstitusi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pada pasar rumput laut (HS 121229) China, Indonesia memiliki hubungan komplementer dengan Chile dan Peru yang ditandai oleh nilai elastisitas silang bertanda negatif (-). Dibandingkan dengan Chile dan Peru, nilai elastisitas pengeluaran Indonesia lebih tinggi dari kedua negara tersebut, sehingga peningkatan permintaan impor rumput laut berupa bahan baku oleh China akan lebih lebih menguntungkan Indonesia.

Saran

Didasarkan pada elastisitas sendiri yang bersifat inelastis, penerimaan pendapatan ekspor rumput laut Indonesia dapat dilakukan dengan peningkatan jumlah ekspor bukan dengan penurunan harga.

DAFTAR PUSTAKA

- Damelia, D. 2005. Analisis Daya Saing dan Strategi Peningkatan Rumput Indonesia. Universitas Negeri Semarang. Semarang
- Deaton A., Muellbauer, J. 1980. An Almost Ideal Demand System. *The American Economic Review*. Vol.70. No.3. p.312-326.
- FAO. 2018. The Global Status of Seaweed Production, Trade, and Utilization. *Globefish Research Program Vol 124*. Rome, Italy.
- Hanani, Nuhfil., R. Asmara., Fahriyah. 2014. Persaingan Ekspor Kopi Indonesia di Pasar Internasional. *Jurnal Perhepi*. Vol 1 (2), halaman 78-91
- Juanda, B. 2009. *Ekonometrika Pemodelan dan Pendugaan*. IPB Press. Bogor.

- Majus M, Rajagukguk. 2009. Analisis Daya Saing Rumput Laut Indonesia di Pasar Internasional. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Riffin, A. 2013. Competitiveness of Indonesia's Cocoa Beans Export in the World Market. International Journal of Trade, Economics and Finance. Vol.4. N0.5
- Tombolotutu, at all. 2019. Trade Liberalization and Export Competitiveness: A Case Study on Indonesia Seaweed In the Global Market. JOP Publishing, Seriuess: Earth and Environmental Science 270 (2019) 012056
- Tomek, W.G. and K.L. Robinson. 1981. Agricultural Product Prices. Second Edition. Cornell University Press. Ithaca and London.
- Zhang, Jiwu. 2018. Seaweed Industry In China. Innovation Norway China. Beijing.