

ANALISIS DAYA SAING PENINGKATAN EKSPOR RUMPUT LAUT INDONESIA

Bakhtiar Efendi. SE. MSi
Dosen Program Studi Ekonomi Pembangunan
Fakultas Ekonomi dan Bisnis UNPAB
Email : koneksisaya@gmail.com

Abstract

Indonesia has the potential as the largest seaweed exporter in the world. Indonesia's fishery potential is quite large, where approximately two million hectares of sea area is suitable for the development of seaweed. Types of seaweed are much in demand the market is the type of *Eucheima cottonii* and *Glacillaria* sp. Based on FAO data, Indonesia is the third largest country as a producer of seaweed, after China and Philippines. In 2007, Indonesia was able to produce 1,733,705 tons of seaweed, equivalent to 13.17 percent of world seaweed production. In terms of export volume, Indonesia ranks second after China where from 1999 to 2006, Indonesia has exported 332,666 tons of world seaweed. However, in terms of export value, Indonesia still lags behind countries with lower export volumes. Based on the value of exports, Indonesia only occupies the fifth position, where from 1999 to 2006 the value of Indonesia's export only 195,919 thousand US Based on the calculation of E-Views 7.1 and using a confidence level of 5% or (0.05) it can be seen the value of R -Squared of 0.882 and obtained a constant value of -47.325. The result of the probability of production, price, and exchange rate shows <0.05. This means that together variables independent have a significant effect on the dependent variable of seaweed export competitiveness

KEYWORDS: seaweed, cultivation, downstream industry, processing industry

I. PENDAHULUAN

Sebagai negara kepulauan dengan jumlah pulau mencapai 17,504 buah dan panjang garis pantai yang mencapai 81,000 Km. Indonesia memiliki peluang dan potensi budidaya komoditi laut yang sangat besar untuk dikembangkan. Luas potensi budidaya laut diperkirakan mencapai 26 juta Ha, dan kurang lebih dua juta ha diantaranya sangat potensial untuk pengembangan rumput laut dengan potensi produksi rumput laut kering rata-rata 16 ton per Ha. Berdasarkan data KKP (Kementerian Kelautan dan Perikanan) RI tahun 2008, apabila seluruh lahan dapat dimanfaatkan maka akan diperoleh kurang lebih 32 juta ton rumput laut kering per tahun. Apabila harga rumput laut sebesar Rp 4.5 juta per ton, maka penerimaan yang diperoleh berkisar Rp 144 triliun per tahun. Potensi rumput laut di Indonesia dapat menjadi salah satu sumber pemasukan bagi devisa negara dan juga mampu menjadikan Indonesia sebagai negara pengekspor rumput laut kering terbesar dunia.

Saat ini terdapat sekitar 782 jenis rumput laut yang hidup di perairan Indonesia. Jumlah tersebut terdiri dari 196 *algae* hijau, 134 *algae* coklat, dan 452 *algae* merah. Sebagai penyedia bahan baku industri, rumput laut memiliki turunan yang sangat beragam seperti untuk bahan makanan, minuman, bahan baku industri kain, bahan baku benang jahit operasi, industri kertas, industri fotografi, bahan baku obat-obatan, dan bahan bakar bio fuel.

Permintaan rumput laut meningkat sejalan dengan adanya peningkatan jumlah penduduk dan jumlah pertumbuhan industri berbasis rumput laut, serta kecenderungan masyarakat dunia untuk kembali pada produk-produk hasil alam. Anggadiredja et.al (2006) memperkirakan pasar dunia produk olahan rumput laut meningkat sekitar 10 (sepuluh) persen setiap tahun untuk kerajinan *semirefine* (SRC), agar, dan *alganiat* untuk industri (*industrial grade*). Adapun alginat untuk makanan (*food grade*) meningkat sebesar 7,5 (tujuh koma lima) persen dan karaginan refine sebesar 5 (lima) persen.

Tabel 1.1. Perkembangan Ekspor Rumput Laut Indonesia Periode 1998-2013

Tahun	Ekspor rumput laut (ribu/ton)	Perkembangan (%)
1998	5,213	-
1999	25,084	381,18
2000	23,073	-8,02
2001	27,874	20,81
2002	28,559	2,45
2003	40,162	40,62
2004	51,010	27,01
2005	69,264	35,78
2006	95,588	38,01
2007	94,073	-1,58
2008	47,254	-49,77
2009	39,817	-15,74
2010	52,412	31,63
2011	65,486	24,94
2012	174,011	165,72
2013	182	4,59
Rata – rata		43,602

Sumber : Kementerian Kelautan dan Perikanan KKP RI (Berbagai tahun terbitan).

Realisasi ekspor rumput laut pada tahun 1998 sebesar 5,213 ribu ton dengan nilai 5,935 USD. Ekspor Indonesia cenderung meningkat dengan rata-rata meningkat setiap tahun, walau pada tahun 2000 sempat mengalami penurunan ekspor sebesar 23,073 ribu ton.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas serta untuk dapat memperoleh kejelasan terhadap masalah yang akan dibahas dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Kemampuan produksi rumput laut yang ada di Indonesia saat ini masih kecil dibandingkan permintaan dan penawaran dibatasi kemampuan kapasitas produksi.
2. Nilai ekspor rumput laut ke negara tujuan ekspor menunjukkan trend yang sangat positif, dan hal ini sekaligus menjadi indikator yang menunjukkan peluang peningkatan penerimaan yang semakin besar.

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Pendekatan dalam penelitian ini merupakan pendekatan deskriptifkuantitatif, dimana di dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Tujuan dari penggunaan pendekatan deskriptif adalah untuk memperoleh deskripsi lengkap dan akurat dari suatu situasi (Kuncoro, 2011:12). Pendekatan deskriptif pada penelitian ini untuk mendeskripsikan dan menganalisis bagaimana daya saing rumput laut Indonesia di pasar dunia.

Jenis dan Sumber Data

Teknik Analisis Data

1. Uji Asumsi Klasik
 - a) Uji Normalitas
 - b) Uji Multikolinieritas
 - c) Uji Autokorelasi
 - d) Uji Heteroskedastisitas
 - e) Regresi Linear Berganda

Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda yang menggunakan program E-Views 4.0. Analisis regresi berganda digunakan untuk mengetahui derajat hubungan antara variabel bebas (*independent*) dengan variabel terikat (*dependent*).

Rumus analisis regresi berganda sebagai berikut :

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan :

- Y = Daya Saing Ekspor Rumput Laut (*Dependent Variabel*)
 α = Nilai Y apabila X_1, X_2 dan $X_3 = 0$ (konstanta).
 b = Koefisien Regresi Berganda.
 X_1 = Harga Ekspor (*Independent Variabel*).
 X_2 = Nilai Tukar (*Independent Variabel*).
 X_3 = Hasil Produksi (*Independent Variabel*).
 e = error.

2. Uji Kesesuaian (*Test Goodness Of Fit*)

a) Uji Parsial (t)

b) Uji Simultan (Uji F)

c) Koefisien Determinasi (R^2)

Setelah dilakukan pengolahan data menggunakan program E-Views 7.1 diperoleh hasil regresi dari beberapa model linier dapat terlihat pada tabel berikut ini :

1. Uji Kesesuaian (*Test Goodness of Fit*)

Hasil perhitungan analisis regresi linier berganda dengan menggunakan program *Eviews Versi 7.1* dapat dilihat seperti tabel berikut :

Dependent Variable: Y

Method: Least Squares

Date: 04/20/17 Time: 16:13

Sample: 1998 2013

Included observations: 16

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-47.32534	49.17151	-0.962454	0.3548
X1	-0.005124	0.001291	-3.968800	0.0019
X2	0.013682	0.005866	2.332517	0.0379
X3	1.83E-05	2.72E-06	6.729668	0.0000
R-squared	0.882413	Mean dependent var		63.75000
Adjusted R-squared	0.853016	S.D. dependent var		50.94507
S.E. of regression	19.53158	Akaike info criterion		8.994261
Sum squared resid	4577.793	Schwarz criterion		9.187408
Log likelihood	-67.95408	Hannan-Quinn criter.		9.004151
F-statistic	30.01727	Durbin-Watson stat		2.113901
Prob(F-statistic)	0.000007			

Gambar 4.4. : Output *Eviews 7.1 Least Square Method*

Berdasarkan hasil perhitungan dari E-Views 7.1 dan menggunakan tingkat kepercayaan 5% atau (0,05) maka dapat dilihat nilai R-Squared sebesar 0,882 dan diperoleh nilai konstanta sebesar -47,325. Hasil dari probabilitas produksi, harga, dan nilai tukar menunjukkan < 0,05. Artinya secara bersama-sama variabel indenpenden berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen daya saing ekspor rumput laut.

Dalam pengujian kesesuaian ini akan dilakukan dan regresi linier berganda, koefisien determinasi (*R-square*), uji t, dan uji F. Berikut perincian pengujian tersebut :

a. Interpretasi Regresi Linier Berganda

Berdasarkan hasil regresi linier berganda diketahui persamaan sebagai berikut :

$$Y = -47,325 + -0,005X_1 + 0,014X_2 + 1,83X_3 + e$$

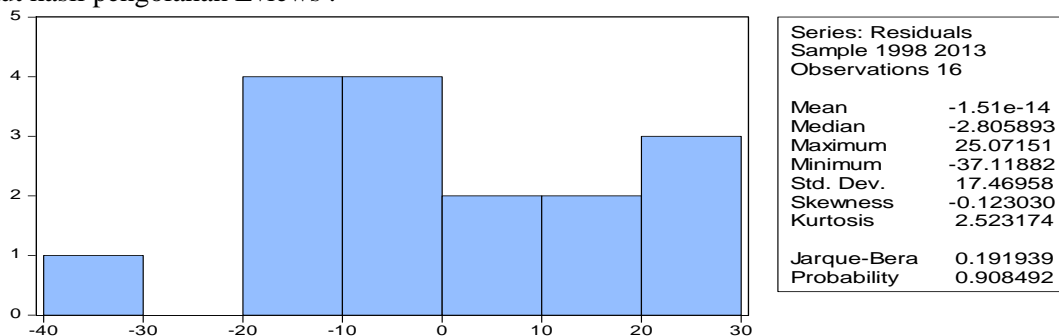
b. Interpretasi Nilai R Square (Koefisien Determinasi)

Digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen harga ekspor, nilai tukar, hasil produksi dengan variabel dependen daya saing ekspor rumput laut. Berdasarkan hasil analisis dapat diketahui bahwa nilai koefisien determinasi (*R-square*) sebesar 0,882 atau 88 persen. Hal ini berarti bahwa pengaruh variabel harga ekspor, nilai tukar, hasil produksi terhadap daya saing ekspor rumput laut sebesar 88 persen. sedangkan sisanya sebesar 12 persen dipengaruhi di luar variabel lain selain variabel yang diteliti.

c. Uji t

1. Uji Normalitas

Normalitas data merupakan salah satu asumsi yang diperlukan dalam regresi linier ganda. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah residual dari data berdistribusi normal atau tidak. Berikut hasil pengolahan Eviews :



Gambar 4.5. Gambar Jarque Bera (JB)

Tabel 4.6. Hasil Uji Jarque-Bera

Nilai Jarque Bera	Probability	Kesimpulan
0,191	0,908	Normal

Sumber : output Eviews 7.1 Jarque-Bera Test

Pada tabel 4.6. penelitian ini, untuk menguji normalitas data digunakan uji Jarque-Bera. Kriteria yang digunakan adalah jika nilai probabilitas Jarque-Bera(JB) test pada probability sebesar (0,908) > alpha (0,05), maka data dikatakan berdistribusi normal yang tidak dapat ditolak.

2. Uji Linieritas

Kriteria yang digunakan adalah jika nilai probabilitas uji F lebih besar dari alpha = 0,05, maka dikatakan linieritas model dapat diterima. Berikut hasil Ramsey test :

Ramsey RESET Test
Equation: AGUNG
Specification: Y C X1 X2 X3
Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	Df	Probability
t-statistic	0.245797	11	0.8104
F-statistic	0.060416	(1, 11)	0.8104
Likelihood ratio	0.087637	1	0.7672

Gambar 4.6. Gambar Ramsey Test

Tabel 4.7. Hasil uji Ramsey

F hitung	Probability	Kesimpulan
0.810	0.05	Linear

Sumber : output *Eviews 7.1 Method, Ramsey test*

Hasil *Ramsey Test* menunjukkan bahwa nilai probabilitas F hitung sebesar $0,810 > 0,05$. sehingga asumsi linieritas telah terpenuhi.

3. Uji Multikolinearitas

Untuk mendeteksi terjadinya multikolinearitas digunakan uji Klein yaitu dengan perbandingan nilai R^2 model, dengan nilai R^2 regresi dari masing-masing variabel independen.

Tabel 4.8. Hasil Uji Multikolinearitas.

Variabel	R^2	Kesimpulan
Daya Saing (Y)	0,882	Bebas multikolinearitas
Harga Ekspor (X_1)	0,260	
Nilai Tukar (X_2)	0,450	
Hasil Produksi (X_3)	0,341	

Sumber : output *Eviews 7.1 Partial Correlation Examination Test*

Kriteria yang digunakan adalah jika nilai R^2 variabel-variabel independen lebih kecil dari nilai R^2 dari Y sebesar 0,882 sehingga model empiris tidak ditemukan adanya multikolinearitas.

4. Uji Autokorelasi

Untuk menguji autokorelasi digunakan uji *Lagrange Multiplier Test (LM Test)*. Yaitu dengan membandingkan nilai $X_{hitung} < \text{nilai } X_{tabel}$ maka hipotesa nol (H_0) berarti tidak dapat ditolak atau tidak ada autokorelasi, dan sebaliknya.

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.444739	Prob. F(2,10)	0.6531
Obs*R-squared	1.306918	Prob. Chi-Square(2)	0.5202

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 04/21/17 Time: 12:08

Sample: 1998 2013

Included observations: 16

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.905314	53.75666	-0.035443	0.9724
X1	-0.000500	0.001479	-0.338362	0.7421
X2	0.000660	0.006463	0.102117	0.9207
X3	4.52E-07	2.90E-06	0.155932	0.8792
RESID(-1)	-0.118679	0.340859	-0.348177	0.7349
RESID(-2)	0.316167	0.352095	0.897961	0.3903

R-squared	0.081682	Mean dependent var	-1.51E-14
Adjusted R-squared	-0.377476	S.D. dependent var	17.46958
S.E. of regression	20.50334	Akaike info criterion	9.159049
Sum squared resid	4203.868	Schwarz criterion	9.448769
Log likelihood	-67.27239	Hannan-Quinn criter.	9.173885
F-statistic	0.177896	Durbin-Watson stat	1.896290
Prob(F-statistic)	0.964752		

Tabel 4.9. Hasil *Lagrange Multiplier Test (LM Test)*

Nilai Obs*R-square	Probability	Kesimpulan
--------------------	-------------	------------

81,306	0.520	Bebas Autokorelasi
--------	-------	--------------------

Sumber: output *Eview 7.1 Lagrange Multiplier Test (LM Test)*

Berdasarkan hasil estimasi bahwa nilai $Obs^*R\text{-squared}$ sebesar $0,520 > 0,05$. Artinya H_0 tidak dapat ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa model empiris telah memenuhi kriteria dan tidak adanya autokorelasi.

5. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan menggunakan uji *White*. Uji tersebut meregresikan nilai residual kuadrat dari model regresi terhadap variabel-variabel independennya. Kriteria yang digunakan adalah jika nilai probabilitas *Obs*Chi Square* yang dihasilkan $> 5\%$, maka dapat dikatakan tidak adanya heteroskedastisitas dalam model regresi ini.

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.819121	Prob. F(9,6)	0.6220
Obs*R-squared	8.820868	Prob. Chi-Square(9)	0.4540
Scaled explained SS	3.778795	Prob. Chi-Square(9)	0.9254

Gambar 4.8. *White Heterocedasticity Test*

Tabel 4.10 Hasil *White Test*

Nilai <i>Obs*R Square</i>	<i>Probability</i>	Kesimpulan
8,820868	0.4540	Bebas Heteroskedastis

Sumber: output *Eviews 7.1 White Heterocedasticity Test*

Pada hasil uji *White* di atas, nilai $Obs^*R\text{ Square}$ memiliki nilai probabilitas sebesar $0.4540 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat masalah heteroskedastisitas.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis empiris, diperoleh bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi daya saing ekspor rumput laut Indonesia yaitu harga ekspor, nilai tukar, hasil produksi secara bersama-sama berpengaruh signifikan. Ekspor telah memberikan peran yang cukup penting bagi suatu negara.

Indonesia yang memiliki kekayaan laut yang melimpah dan bermanfaat rumput laut, Pemerintah perlu mengelola komoditi rumput laut segar untuk di olah dan di perdagangkan.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Daya saing rumput laut Indonesia pada pasar Internasional dengan jumlah produksi yang selalu meningkat. Belum memiliki daya saing khususnya pada produk rumput laut karagenan. Hanya berdaya saing pada ekspor rumput laut mentah saja.
2. Dalam strategi peningkatan daya saing rumput laut Indonesia menggunakan rapid growth strategy yaitu strategi pertumbuhan cepat, yang berarti Indonesia meningkatkan kualitas untuk faktor kekuatan dan memanfaatkan faktor peluang yang ada.

B. Saran

1. Pemerintah Indonesia disarankan mampu memperbaiki kualitas rumput laut Indonesia baik dari sisi kebijakan ataupun kualitas rumput laut Indonesia, perbaikan tersebut diantaranya distribusi rumput laut Indonesia dari petani sampai konsumen baik industry maupun konsumen rumahan. Perbaikan selanjutnya yaitu dari sisi penerapan kebijakan yang terlebih dahulu melihat keadaan lapangan para petani rumput laut.
2. Petani rumput laut disarankan mampu memproduksi secara berkala rumput laut yang memiliki kualitas tinggi, karena Indonesia belum bisa memproduksi karagenan rumput laut namun serta kualitas rumput laut yang baik di Indonesia belum merata.
3. Pemerintah Indonesia disarankan mampu memanfaatkan peluang akan keberadaan rumput laut yang ada di daerah terpencil di Indonesia. Oleh Karena penghasil rumput laut merupakan daerah yang yang memiliki pendapatan rendah, pemerintah diharapkan bisa

mengubah pemikiran masyarakat di daerah tersebut untuk rumput laut sebagai penggerak utama roda perekonomian masyarakat nantinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggadiredja, JT; Zatinika, A; Purwoto, H; Istini, S. 2006. Seri Agribisnis; Rumput Laut. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Basri, Faisal dan Munandar, Haris. 2009. Lanskap Ekonomi Indonesia. Jakarta: Kencana 2010.
- Dasar-dasar Ekonomi Internasional: Pengenalan & Aplikasi Metode Kuantitatif. Jakarta: Kencana. Boediono. 2000.
- Prinsip-Prinsip Ekonomi. Jakarta: Penerbit Erlangga Erizal Mahatma, Farid Miftah. 2013. "Daya Saing dan Pemasaran Rumput Laut Kasus: Kabupaten Jeneponto, Sulawesi Selatan. Dalam Jurnal Litbang Perdagangan. Vol.7. Jakarta: Kementerian Perdagangan
- Kadi, Achmad. 2004. "Potensi Rumput Laut Di Beberapa Perairan di Indonesia" . Dalam Jurnal Oseana, Volume XXIX. Jakarta: LIPI