

The Growth of Seaweed Commodity in Indonesia

1. General View Of Seaweed Commodity

Seaweeds or *algae* can be classified into four types:

- a. Rhodophyceae (red algae)
- b. Phaeophyceae (brown algae)
- c. Chlorophyceae (green algae)
- d. Cyanophyceae (blue-green algae)

This plant has a high economic value in terms of its considerable use in various industries of sweets, cosmetics, ice cream, flavourings, bakery, sauce, silk, meat/fishery canning, medicine and iron-rod welding. Types of seaweeds with economic value are as follows:

Product	Gelatin	Caragenant	Algine	Furcellaran
Seaweed types	<i>Acantthopeltia, Gracilaria, Gelidella, Gelidium, Pterrocclaidia</i>	<i>Chondrus, Eucheuma, Gigartina, Hypnea, Iriclaea, Phyllophora</i>	<i>Ascophyllum, Durvillea, Ecklonia, Turbinaria</i>	<i>Furcellaria</i>

Based on the harmonized system code (hs code), the seaweed commodity falls under the **hs-12.12.20** category, seaweeds & other algae, fresh or dried whether or not ground.

Gelatin is used as firming agent, emulsifier, coagulating agent, filling material and gel making substance. Users of gelatin are:

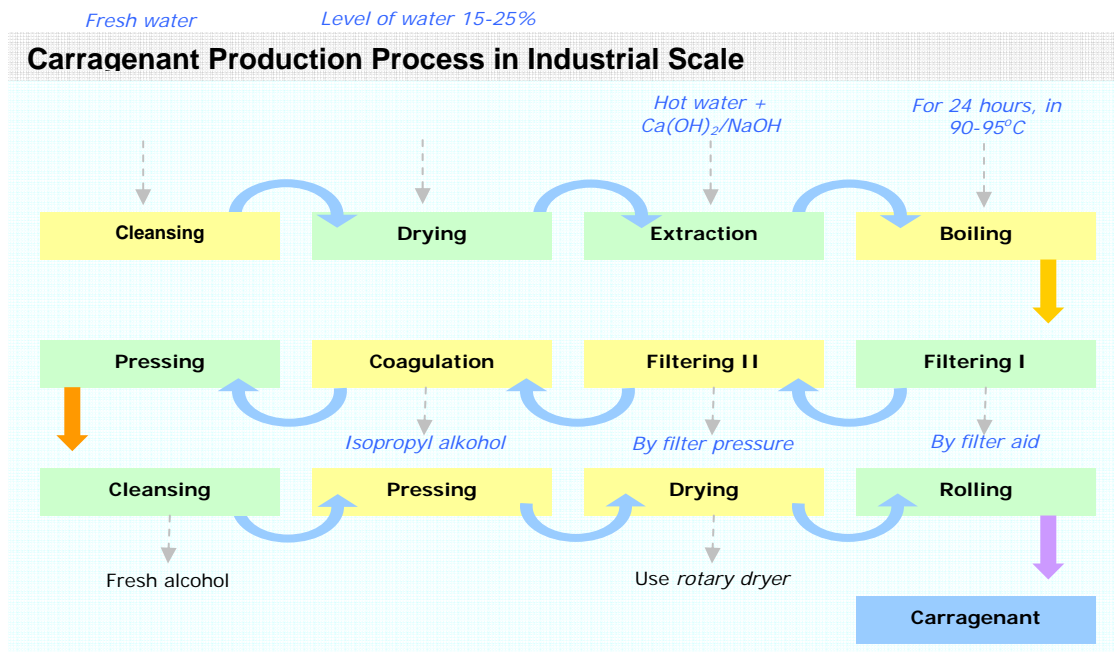
- a. Food industry (bakery, soup, sauce, ice cream, jelly, sweets, fruit cocktails, cheese, pudding, jam, beer, wine, coffee and chocolate).
- b. Pharmaceutical industry (laxative, covering of antibiotics and vitamin capsules and tooth mould material).
- c. Cosmetics industry (salve, cream, lotion, lipstick and soap)
- d. Textile industry (high-quality gelatin is used to protect the luster of silk, while that of lesser quality can be used for other sorts of material such as macao, muslin or voile).
- e. Leather industry (used in firming soft surfaces and softening stiff surfaces and as plywood sticking agent).
- f. Other industries (used for film plates, toothpaste, shoe polish, filler for fish transportation, meat and fishery canning).

Carragenant is a polysaccharide compound which has an almost similar use as gelatin i.a. solution balance controller, firming agent, gel setter and emulsifier. Carragenant is used in various industries:

- a. Food industry (bakery, macaroni, jam, jelly, fruit essence, beer, ice cream, meat gel covering).
- b. Pharmaceutical industry (tooth paste and medicine).
- c. Cosmetics, textile, and paint industries.

Algine is a fine polymer of uronic acid in the form of a long linear chain. It is used as a firming agent, balance controller, emulsifier, and oil-resistant fine layer composer. Algine is used in various industries:

- Food industry (ice cream, fruit cocktails, ice milk, bakery, sweets, butter, sauce, meat canning, jam, syrup, and pudding)
- Pharmaceutical industry (tablet, salve, capsule, elastoplast, filter).
- Cosmetics industry (cream, lotion, shampoo, hair-dye).
- Textile, paper, ceramics, photography, insecticide, pesticide, preservative industries.



2. Trade Finance of the World Seaweed Commodity

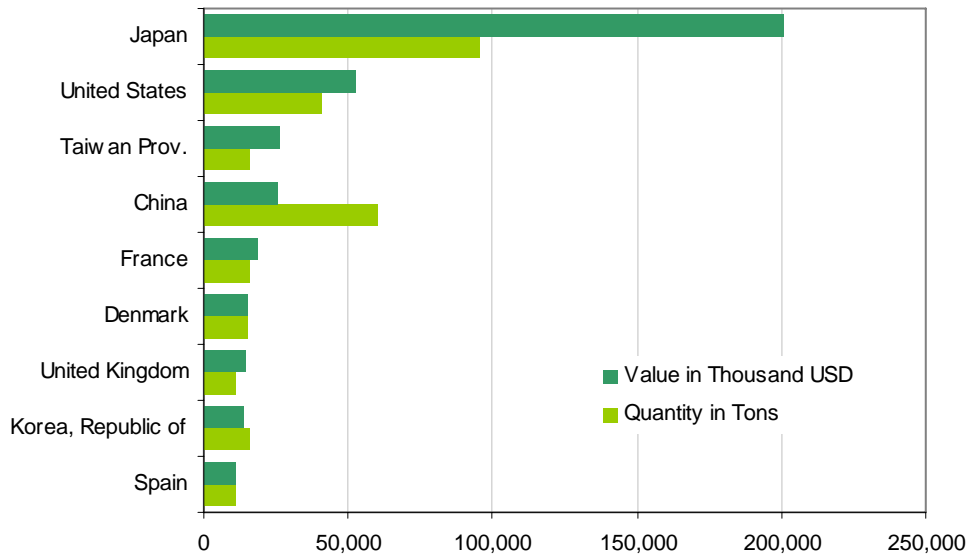
The international trade of seaweeds has increased by an average of 6% on the demand and 5% on the supply sides, indicating a tendency of an increase in the seaweed price. Producing 27% of the world's seaweeds, China stands as the major exporter. The growth of seaweed production in China is encouraged by the rising domestic demand, mainly in food and pharmaceutical industries. Moreover, the 25% increase in Japan's demand of Chinese seaweeds in the year 2004 also triggered China's seaweed production rise. Korea also shares the considerably high seaweed production rate as required by its domestic and overseas cosmetics and pharmaceutical industries.

World Seaweed Exporters

Exporters	Export 2004 (Thousand USD)	Export 2004 (Ton)	Value unit (USD/Ton)	ROG Export value 2000-2004, (%)	ROG Export quantity 2000-2004, (%)	Share in world exports (%)
China	113,851	58,585	1,943	7	2	27
Korea, Rep. of Korea	94,338	31,615	2,984	1	7	23
Chile	30,393	44,672	680	5	na	7
Indonesia	25,296	51,011	496	12	22	6
Philippines	24,459	na	na	2	21	6
Japan	20,035	2,499	8,017	6	18	5
US	18,683	2,682	6,966	17	14	5
France	9,113	2,084	4,373	12	-24	2
Taiwan	7,627	609	12,524	8	11	2
Canada	7,309	0	5	na	7	na

Source: ITC, modified - 2006

World Seaweed Importers



3. Export Growth Of Indonesian Seaweed Commodity

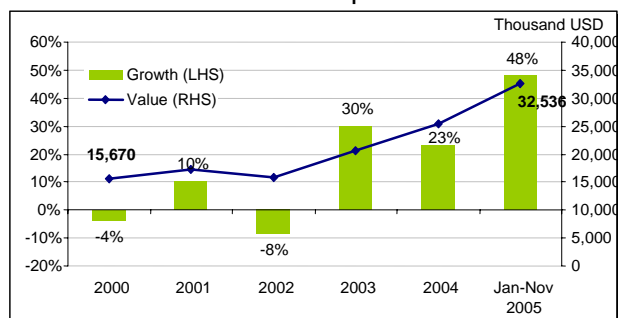
During 1999 throughout 2004 Indonesia experienced an average growth of 10,21% in the seaweed exports, whilst during 2005 throughout November (y-o-y) the growth has been recorded as 48% from US\$20.1 million to reach US\$32.5 million.

Export Value and Quantity of Indonesian Seaweed for the period of 1999 – 2004

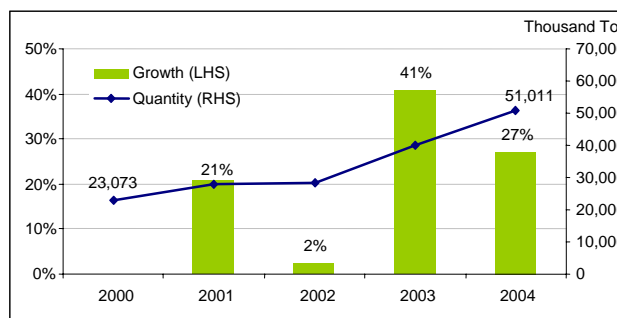
	Units	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Average growth
Value	USD 000	16,285	15,670	17,230	15,785	20,511	25,296	10,21%
Quantity	ton	na	23,073	27,874	28,541	40,162	51,011	23%

Source:TAS, modified-2006

The Growth Of Indonesian Seaweed in Terms of Export Value



The Growth Of Indonesian Seaweed in Terms of Export Quantity



Source: ITC, modified - 2006

The export growth of Indonesian seaweeds is encouraged by the increasing demands from main export destination countries i.e. Denmark, China, the Philippines, and Hongkong. The total export value to these four countries forms 57% of the total export value of Indonesian seaweeds. The export growth to the Philippines signifies the highest increase with an average growth of 123% for the past five years as compared to the 99% export increase to China and 24% to Denmark.

Main Export Destination Countries of Indonesian Seaweeds

Seaweed Export Destination Countries	Export 2004 (000 USD)	Export 2004 (Ton)	Indonesia's exports share (%)	ROG Export value 2000-2004 (%)	ROG Export quantity 2000-2004 (%)	Seaweed importer rank (%)	Seaweed import growth 2000-2004 (%)
Denmark	4,208	6,294	17	24	21	6	1
China	4,010	13,785	16	99	94	4	23
Philippines	3,370	5,302	13	123	131	14	45
Hong Kong	2,659	9,214	11	-5	0	12	-16
Spain	2,404	4,716	10	1	2	11	2
Japan	1,945	202	8	-10	-1	1	7
US	1,398	1,750	6	28	15	2	3
Chile	674	2,361	3	29	61	18	-5
Korea	610	1,152	2	11	23	8	11
Brazil	518	917	2	-	-	26	4

Commodity Price of Indonesian Seaweeds in Export Destination Countries

Export Destination Countries	USD/Ton
Denmark	669
China	291
Philippines	636
Hong Kong	289
Spain	510
Japan	9,629
US	799
Chile	285
Korea	530
Brazil	565

The average price of Indonesian seaweed commodity in the global trade is US\$496 / ton. The lowest price is marked in Chile i.e. US\$291 / ton while the highest in Japan i.e. US\$ 9,629 / ton. The commodity price of Indonesian seaweeds is considered the lowest in comparison to those of other large exporters such as China US\$1,943 / ton, Korea US\$2,984 / ton, and Chile US\$680 / ton.

The price difference is due to the fact that most of the Indonesian seaweed export is still in the form of raw material, whereas the added value of processed raw seaweeds would render a much higher premium. China and Korea process raw seaweeds into food substance and supplements which are highly valued mainly in Japan as the largest seaweed importing country. Other advantage of processed seaweeds is the lower tariff imposition, sometimes equalling to zero, as opposed to the much higher tariff rate on the unprocessed ones as imposed in Japan up to 40%.

4. Financial Performance of Seaweed Exporters

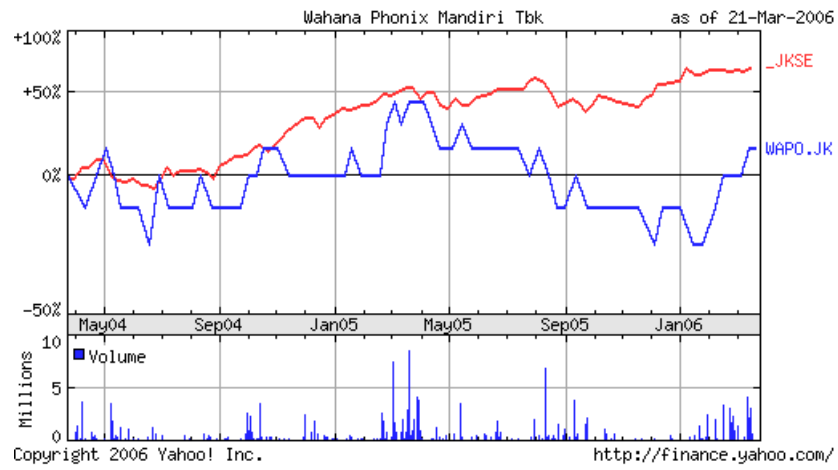
PT WAHANA PHONIX MANDIRI, Tbk. (ticker: WAPO JK)

Financial Ratio

Ratio	2004	2003	2002
ROA	-	1.56	1.88
DER	-	85.23	43.92
Inv TO	-	3.45	5.06
A/R TO	-	6.48	8.45
A/P TO	-	1,148.38	536.05
Sales (million Rp.)	145,806	125,043	106,726
COGS	-	109,023	96,575
ROC	-	5.61	4.96
Profit Margin	1.41	1.61	1.80

Last Trade:	Rp40
Day's High:	Rp40
Day's Low:	Rp35
52-wk High:	Rp55
52-wk Low:	Rp25
Beta:	0.98
Volume:	451,500
Avg. Vol:	1,085,500

Stock Performance





Oleh :
Nur Hira W
Julian Eka W.

Maret 2006

Perkembangan Komoditi Rumput Laut Indonesia

1. Gambaran Umum Komoditi Rumput Laut

Rumput laut (*seaweeds*) atau yang biasa juga disebut ganggang (latin: *algae*) terdiri dari empat kelas, yaitu:

- Rhodophyceae (ganggang merah)
- Phaeophyceae (ganggang cokelat)
- Chlorophyceae (ganggang hijau)
- Cyanophyceae (ganggang hijau-biru)

Tumbuhan ini bernilai ekonomis tinggi karena penggunaannya yang sangat luas dalam industri kembang gula, kosmetik, es krim, media cita rasa, roti, saus, sutera, pengalengan ikan/daging, obat-obatan dan batang besi untuk solder/las. Jenis rumput laut yang memiliki nilai ekonomis adalah sebagai berikut.

Produk	Agar-agar	Karaginan	Alginat	Furcellaran
Jenis Rumput Laut	<i>Acanthopeltia</i> , <i>Gracilaria</i> , <i>Gelidella</i> , <i>Gelidium</i> , <i>Pterocclaidia</i>	<i>Chondrus</i> , <i>Euclidean</i> , <i>Gigartina</i> , <i>Hypnea</i> , <i>Iriclaea</i> , <i>Phyllophora</i>	<i>Ascophyllum</i> , <i>Durvillea</i> , <i>Ecklonia</i> , <i>Turbinaria</i>	<i>Furcellaria</i>

Berdasarkan kode *harmonized system* (hs-code), komoditi rumput laut termasuk dalam kategori **hs-12.12.20**, *seaweeds & other agae, fresh or dried whether or not ground* (ganggang laut dan ganggang lainnya).

Agar-agar digunakan sebagai bahan pemantap, bahan penolong atau pembuat emulsi, bahan pengental, bahan pengisi dan bahan pembuat gel. Pengguna agar-agar yaitu,



- a) Industri makanan (pembuatan roti, sup, saus, es krim, jelly, permen, serbat, keju, puding, selai, bir, anggur, kopi dan cokelat).
- b) Industri farmasi (sebagai obat pencahar atau peluntur, pembungkus kapsul obat antibiotik dan vitamin, atau campuran bahan pencetak contoh gigi).
- c) Industri kosmetik (pembuatan salep, krem, lotion, lipstik dan sabun).
- d) Industri tekstil (agar-agar bermutu tinggi digunakan untuk melindungi kemilau sutera, sedangkan yang bermutu lebih rendah untuk jenis tekstil lain seperti macao, muslin dan voil).
- e) Industri kulit (berguna sebagai pemantap permukaan yang halus dan kekakuan kulit serta sebagai campuran pembuatan pelekat *plywood*).
- f) Industri lainnya (berguna dalam pembuatan pelat film, pasta gigi, semir sepatu, kertas serta bantalan transpor ikan, penglengan ikan dan daging).



Karaginan merupakan senyawa *polisakarida* yang memiliki kegunaan hampir sama dengan agar-agar, antara lain sebagai pengatur keseimbangan, bahan pengental, pembentuk gel dan pembuat emulsi. Karaginan digunakan dalam beberapa industri, antara lain:

- a) Industri makanan (pembuatan kue, roti, makaroni, jam, jelly, sari buah, bir, es krim dan gel pelapis produk daging).
- b) Industri farmasi (pasta gigi dan obat-obatan).
- c) Industri kosmetik, tekstil dan cat.



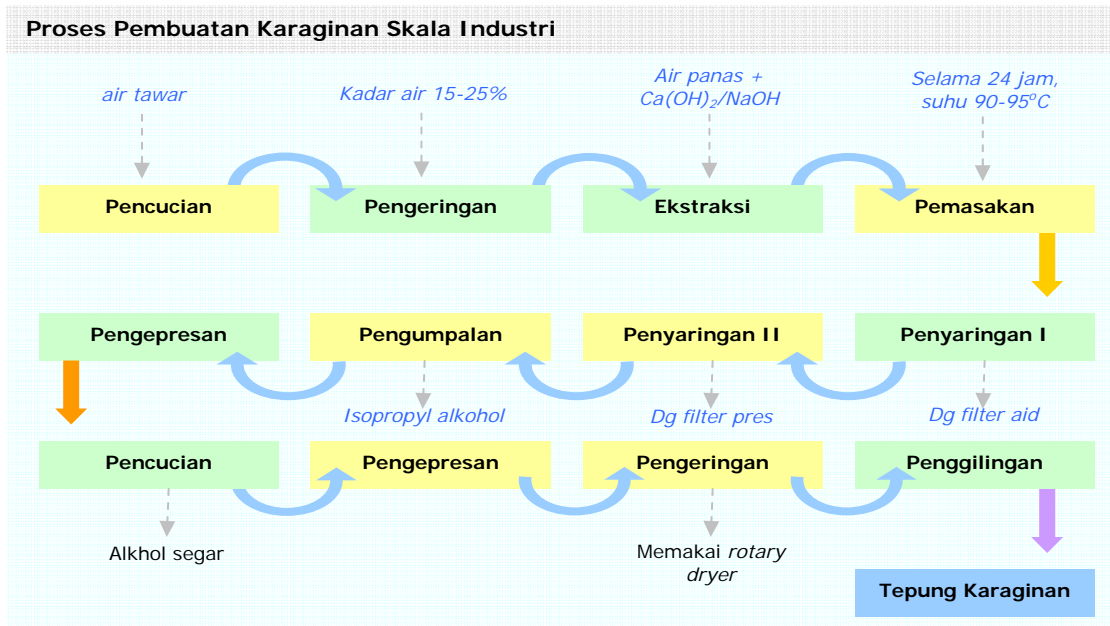
Algin merupakan polimer murni dari asam uronat yang tersusun dalam bentuk rantai linier panjang. Kegunaannya adalah sebagai bahan pengental, pengatur keseimbangan, peng-emulsi dan pembentuk lapisan tipis tahan terhadap minyak. Algin digunakan dalam industri:



Turbinaria sp

- a) Industri makanan (pembuatan es krim, serbat, susu es, roti, kue, permen, mentega, saus, pengalengan daging, selai, sirup dan puding).
- b) Industri Farmasi (tablet, salep, kapsul, plester, filter).
- c) Industri Kosmetik (krim, lotion, sampo, cat rambut) .

- d) Industri tekstil, kertas, keramik, fotografi, insektisida, pestisida dan bahan pengawet.



2. Ekspor-Impor Komoditi Rumput Laut Dunia

Perdagangan internasional rumput laut mengalami peningkatan rata-rata 6% dari sisi *demand* dan 5% dari sisi *supply*. Hal ini menunjukkan adanya kecenderungan harga rumput laut yang akan meningkat. Eksportir terbesar rumput laut adalah China yang memproduksi 27% rumput laut dunia. Pertumbuhan produksi rumput laut di China didorong oleh permintaan dalam negeri yang meningkat pesat, terutama dalam bentuk makanan dan farmasi. Selain itu permintaan dari Jepang akan rumput laut China yang meningkat 25% pada tahun 2004 juga menjadi pemicu peningkatan produksi rumput laut China. Korea juga memiliki tingkat produksi rumput laut yang cukup tinggi didorong oleh kebutuhan industri kosmetik dan farmasi dalam dan luar negeri.

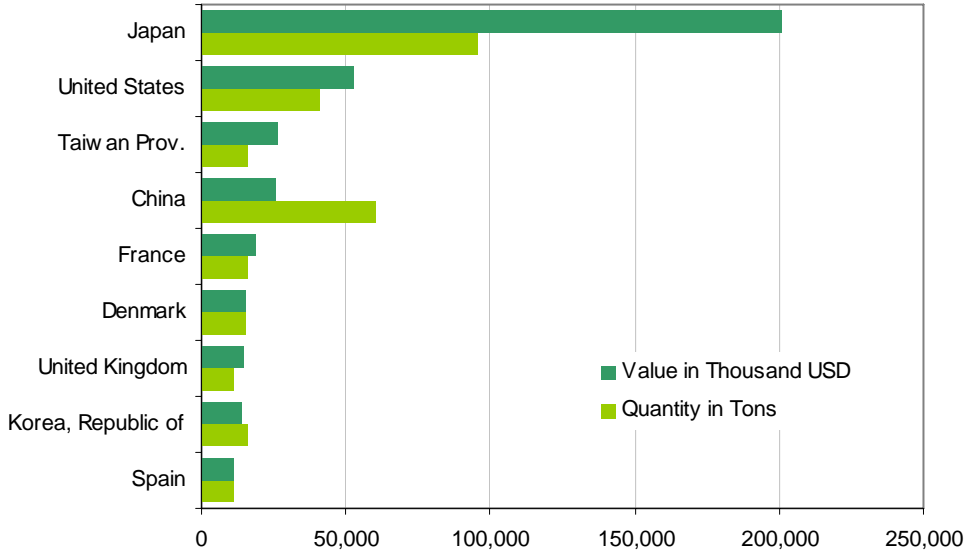
Eksportir Rumput Laut Dunia

Exporters	Ekspor 2004 (Ribu USD)	Ekspor 2004 (Ton)	Unit value (USD/Ton)	ROG nilai Ekspor 2000-2004, (%)	ROG Kuantitas Ekspor 2000-2004, (%)	Share in world exports (%)
China	113,851	58,585	1,943	7	2	27
Korea, Rep. of Korea	94,338	31,615	2,984	1	7	23
Chile	30,393	44,672	680	5	na	7
Indonesia	25,296	51,011	496	12	22	6
Philippines	24,459	na	na	2	21	6
Japan	20,035	2,499	8,017	6	18	5
US	18,683	2,682	6,966	17	14	5
France	9,113	2,084	4,373	12	-24	2

Taiwan,	7,627	609	12,524	8	11	2
Canada	7,309	0	5	na	7	na

Sumber: ITC, diolah - 2006

Importir Rumput Laut Dunia



Sumber: ITC, diolah - 2006

3. Perkembangan Ekspor Komoditi Rumput Laut Indonesia

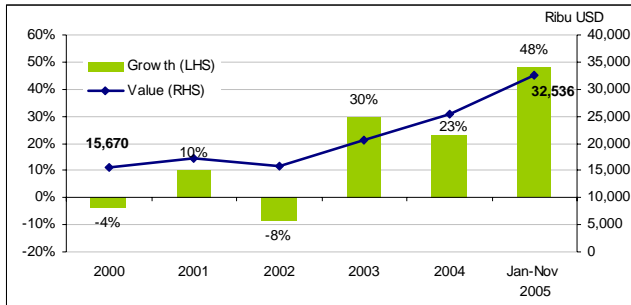
Perkembangan ekspor rumput laut Indonesia pada tahun 1999 s.d. 2004 mengalami peningkatan rata-rata 10,21%. Sedangkan ekspor rumput laut Indonesia pada tahun 2005 hingga bulan November (y-o-y) mengalami peningkatan sebesar 48% dari US\$20,1 juta menjadi US\$32,5 juta.

Nilai dan Kuantitas Ekspor Rumput Laut Indonesia Periode 1999-2004

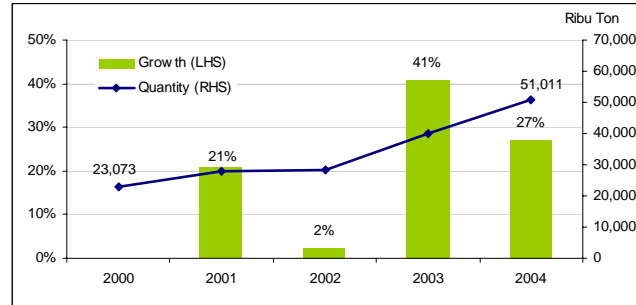
	Units	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Average growth
Value	USD 000	16,285	15,670	17,230	15,785	20,511	25,296	10,21%
Quantity	tons	na	23,073	27,874	28,541	40,162	51,011	23%

Sumber: TAS, diolah-2006

Perkembangan Ekspor Rumput Laut Indonesia Berdasarkan Nilai Ekspor



Perkembangan Ekspor Rumput Laut Indonesia Berdasarkan Kuantitas Ekspor



Sumber: ITC, diolah - 2006

Pertumbuhan ekspor rumput laut Indonesia dipicu oleh peningkatan permintaan dari negara tujuan utama ekspor rumput laut Indonesia yaitu Denmark, Cina, Filipina, dan Hongkong. Total ekspor ke empat negara tersebut mencapai 57% dari total ekspor rumput laut Indonesia. Pertumbuhan ekspor rumput laut Indonesia ke Filipina tercatat mengalami peningkatan paling besar dengan rata-rata pertumbuhan 123% pada lima tahun terakhir. Sedangkan ekspor ke Cina meningkat 99% dan ekspor ke Denmark meningkat 24% pada lima tahun terakhir.

Tujuan Utama Ekspor Rumput Laut Indonesia

Tujuan Ekspor Rumput Laut	Ekspor 2004 (ooo USD)	Ekspor 2004 (Tons)	Share dari Indonesia's exports, (%)	ROG nilai Ekspor 2000-2004, (%)	ROG Kuantitas Ekspor 2000-2004, (%)	Peringkat dalam mengimpor Rumput Laut (%)	Pertumbuhan impor Rumput Laut 200-2004 (%)
Denmark	4,208	6,294	17	24	21	6	1
China	4,010	13,785	16	99	94	4	23
Philippines	3,370	5,302	13	123	131	14	45
Hong Kong	2,659	9,214	11	-5	0	12	-16
Spain	2,404	4,716	10	1	2	11	2
Japan	1,945	202	8	-10	-1	1	7
US	1,398	1,750	6	28	15	2	3
Chile	674	2,361	3	29	61	18	-5
Korea	610	1,152	2	11	23	8	11
Brazil	518	917	2	-	-	26	4

Sumber: ITC, diolah - 2006

Harga Komoditi Rumput Laut Indonesia
Di Negara Tujuan Ekspor

Tujuan Ekspor	USD/Ton
Denmark	669
China	291
Philippines	636
Hong Kong	289
Spain	510
Japan	9,629
US	799
Chile	285
Korea	530
Brazil	565

Sumber: ITC, diolah - 2006

Harga rata-rata komoditi rumput laut Indonesia di pasaran dunia adalah USD496/ton. Harga di Chile tercatat paling rendah yaitu sebesar USD291/ton, sedangkan harga paling tinggi tercatat di Jepang yaitu sebesar USD9,629/ton.

Harga komoditi rumput laut Indonesia termasuk yang paling murah dibandingkan dengan eksportir besar lainnya seperti rumput laut Cina yang seharga USD1,943/ton, rumput laut Korea seharga USD2,984/ton, rumput laut Chile seharga USD680/ton.

Perbedaan harga tersebut disebabkan karena sebagian besar ekspor rumput laut Indonesia masih berbentuk mentah (*raw material*), padahal *value-added* rumput laut mentah yang diolah memberikan *premium* yang sangat tinggi. Cina dan Korea mengolah rumput laut mentah menjadi bahan makanan dan suplemen yang dihargai tinggi terutama di Jepang sebagai negara importir terbesar rumput laut. Keuntungan lain dari rumput laut olahan adalah pengenaan tariff yang lebih rendah, bahkan nol, dibandingkan dalam bentuk mentah yang dapat dikenakan tariff hingga 40% seperti di Jepang.

4. Kinerja Keuangan Eksportir Rumput Laut

PT. WAHANA PHONIX MANDIRI, Tbk. (ticker: WAPO.JK)

Rasio Keuangan

Rasio-Rasio	2004	2003	2002
ROA	-	1,56	1,88
DER	-	85,23	43,92
Inv TO	-	3,45	5,06
A/R TO	-	6,48	8,45
A/P TO	-	1.148,38	536,05
Sales (juta Rp.)	145.806	125.043	106.726
COGS	-	109.023	96,575
ROC	-	5,61	4,96
Profit Margin	1,41	1,61	1,80

Last Trade: Rp40
 Day's High: Rp40
 Day's Low: Rp35
 52-wk High: Rp55
 52-wk Low: Rp25
 Beta: 0.98
 Volume: 451,500
 Avg. Vol: 1,085,500

Kinerja Saham

