

## Potensi Pengembangan Agroindustri Rumput Laut di Provinsi Sulawesi Tenggara, Indonesia

Ahmad Muhlis Nuryadi<sup>1</sup>, Hartati<sup>2</sup>, La Ode Ali Musa<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Kendari

<sup>3</sup> Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Universitas Muhammadiyah Kendari

Email:

**Abstrak.** Permasalahan kemiskinan di wilayah pesisir Provinsi Sulawesi Tenggara merupakan permasalahan yang sangat mendasar, disamping hal ini terkait dengan harkat dan martabat manusia dan bangsa, juga karena Provinsi Sulawesi Tenggara merupakan provinsi yang memiliki potensi yang sangat besar pada sektor perikanan termasuk untuk pengembangan usaha budidaya rumput laut dan tataniaganya. Kondisi inimenunjukkan bahwa potensi yang sangat besar tersebut belum mampu memberikan manfaat secara optimal dan mengangkat kesejahteraan masyarakat pesisir termasuk pelaku usaha budidaya rumput laut itu sendiri. Hal ini didugadiakibatkan oleh pengelolaan rumput laut di Provinsi Sulawesi Tenggara hanya terfokus pada aspek produksi dan belum berorientasi pada pengolahan dalam suatu agroindustri. Ketiadaan agroindustri didaerah ini yang mengolah hasil produksi rumput laut menjadiproduk rumput laut lanjutan diduga menjadi penyebabnya. Namun demikian, mendirikan suatu agroindustri pengolahan rumput laut juga bukansuatu hal yang mudah karena harus mempertimbangkan banyak aspek dan didukung oleh banyak faktor serta memerlukan perencanaan yang baik dan terstruktur. Hal inilah yang mendasari dilakukannya penelitianini. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis potensi pengembangan agroindustri rumput laut di wilayah Provinsi Sulawesi Tenggara. Tahapan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah (1) tahap pendahuluan dengan melakukan studi pustaka dan pengumpulan berbagai informasi yang dapat menunjang pelaksanaan penelitian, observasi dan studi lapang; (2) penggalian data melalui wawancara dengan pelaku usaha rumput laut pada setiap tingkatan mulai dari tingkat penyedia faktor produksi, pelaku budidaya, pedagang hingga eksportir. Hasil analisis menunjukkan bahwa agroindustri rumput laut di Provinsi Sulawesi Tenggara potensial untuk di kembangan karena kebutuhan bahan baku agroindustri rumput laut lebih kecil dibanding dengan produksi rumput laut yang dihasilkan di Provinsi Sulawesi Tenggara, dimana agroindustri rumput laut yang memproduksi rumput laut jenis Alkali Tread Cottonii (ATC) dengan kapasitas produksi 14,4 ton/bulan atau 172,8 ton/tahun membutuhkan bahan baku 557,424 ton/tahun lebih kecil dibanding produksi rumput laut yang dihasilkan Provinsi Sulawesi Tenggara yaitu sebanyak 865.320 ton/tahun

**Kata Kunci:** Potensi, pengembangan, Agroindustri, dan Rumput Laut.

### PENDAHULUAN

Wilayah pesisir merupakan wilayah memiliki potensi sumberdaya alam yang sangat besar. Kawasan ini dapat dimanfaatkan dengan berbagai aktifitas, diantaranya adalah untuk rumput laut. Produksi rumput laut nasionalalterus mengalami peningkatan, seperti pada periode tahun 2012-2014 jumlah produksi rumput laut mengalami peningkatan sebesar 32,08%, dengan produksi pada tahun 2012 sebesar 2.147.977 ton dan tahun 2014 sebesar 6.522.495 ton (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2013 dan 2015)

Provinsi Sulawesi Tenggara adalah salah satu produsen rumput laut di Indonesia, dimana pada tahun 2013 produksi rumput laut Provinsi Sulawesi Tenggara sebesar 917.363 ton dan berada pada urutan ke-4 nasional (DJPB, 2016). Volume produksi dan nilai produksi rumput laut kering Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 20011-2015 di sajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Volume Produksi dan Nilai Produksi Rumput Laut Kering Provinsi Sulawesi Tenggara (2011-2015).

No	Tahun	Produksi (Ton)	Nilai (Rp.1000)
1	2011	348.981	909.214.842
2	2012	586.965	1.760.895.000
3	2013	917.363	958.788.000
4	2014	948.448	1.109.899.300
5	2015	865.320	1.005.005.320

Sumber :Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2013 dan Sultra Dalam Angka 2015 dan 2016.

Tabel 1 menunjukkan nilai produksi rumput laut sultra sangat fluktuatif, dimana peningkatan volume produksi tidak dapat dipastikan akan meningkatkan nilai produksi. Hal ini menunjukkan bahwa daya saing rumput laut Provinsi Sulawesi Tenggara masih rendah yang diduga diakibatkan oleh faktor pemasaran, dimana rumput laut yang dipasarkan hingga saat ini masih berupa rumput laut kering (*raw seaweed*). Nuryadi *et al* (2017) dan Muthalib, *et al* (2017) menyatakan bahwa keterbelakangan pembudidaya rumput laut

diantaranya disebabkan oleh pengelolaan rumput laut hanya terfokus pada aspek produksi dan belum berorientasi pada agribisnis secara keseluruhan. Ketiadaan agroindustri pengolahan rumput laut juga diduga menjadi penyebab nilai tambah yang diperoleh pembudidaya relatif kecil. Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal ini adalah dengan meningkatkan nilai tambah melalui mengembangkan agroindustri (*off-farm*)

**METODE PENELITIAN**

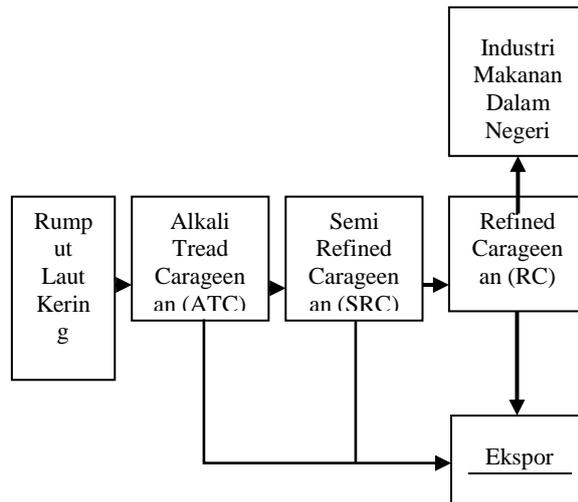
Penelitian ini dilaksanakan di Provinsi Sulawesi Tenggara dengan fokus pada empat kabupaten sentra rumput laut yaitu Kabupaten Konawe Utara, Kabupaten Konawe Selatan, Kabupaten Bombana dan Kabupaten Muna.

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui survei lapang dan wawancara dengan pakar. Survei lapang dilakukan melalui observasi kegiatan budidaya. Kegiatan observasi juga dilakukan dengan mengunjungi unit pengolahan ditingkat pedagang untuk mengetahui pola transaksi pemasaran rumput laut. Wawancara dilakukan secara mendalam dengan pakar (pemerintah daerah, lembaga penelitian/perguruan tinggi dan lembaga keuangan serta praktisi yang dianggap memiliki kemampuan dan mengetahui permasalahan terkait dengan pengembangan rumput laut.

Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis dengan menggunakan Analisis GAP, untuk perbandingan kinerja aktual dengan kinerja potensial yang diharapkan, serta untuk mengidentifikasi tindakan-tindakan apa saja yang diperlukan untuk mengurangi kesenjangan dan mencapai kinerja yang diharapkan

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pemasaran produk rumput laut dalam bentuk karagenan senantiasa mengalami peningkatan, hal ini disebabkan oleh terus bertambahnya permintaan bahan baku pangan dan industri dunia. Hasil survey dan studi literatur menunjukkan bahwa ATC harus diproses lebih lanjut menjadi *Semi Refined Carragenan* (SRC) dan selanjutnya diproses menjadi *Refined Carragenan* (RC) sebelum dapat digunakan dalam industri akhir atau industri pengolahan makanan atau produk akhir lainnya. Produk-produk tersebut sebagian ada yang diproses didalam negeri maupun di ekspor untuk kebutuhan industri luar negeri. Tahapan atau proses pengolahan rumput laut atau agroindustri rumput laut di sajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Pengolahan Karagenan

Produk olahan rumput laut jenis *Eucheuma cottonii* didalam negeri didominasi oleh ATC dan SRC. Industri yang menghasilkan RC sangat sedikit karena biaya investasinya sangat besar. Produk ATC dan SRC yang mampu diserap pasar dalam negeri hanya sekitar 10% dan selebihnya diekspor ke berbagai negara diantaranya adalah Filipina, negara-negara timur tengah, Amerika Serikat, Jepang dan Eropa (Kementerian Perdagangan, 2013).

Keberadaan agroindustri rumput laut yang memproduksi karagenan jenis ATC sangat memungkinkan untuk dikembangkan di Indonesia termasuk di Provinsi Sulawesi Tenggara. Keberadaan agroindustri ATC bukan hanya memberikan keuntungan atau manfaat bagi pelaku usaha yang ada di Indonesia sebagai negara lokasi agroindustri beroperasi, namun juga akan memberikan keuntungan dan manfaat bagi negara-negara tujuan ekspor.

Manfaat yang akan diperoleh jika pengolahan rumput laut dilakukan didalam negeri adalah terjadinya penghematan atau efisiensi biaya pengiriman atau biaya transportasi karena karagenan yang dikirim bukan lagi berupa material mentah atau rumput laut kering namun telah berbentuk karagenan setengah jadi dalam bentuk chips. Biaya transportasi pengiriman karagenan dalam bentuk ATC mampu menghemat 53% biaya transportasi. Manfaat berikutnya yang akan diterima oleh negara tujuan ekspor jika pengolahan dalam bentuk ATC dilakukan didalam negeri adalah berkurangnya resiko dalam penanganan limbah yang dihasilkan dalam proses produksi ATC (BI, 2011). Tabel 2 berikut memberikan gambaran tentang nilai impor karagenan Indonesia periode tahun 2012-2016.

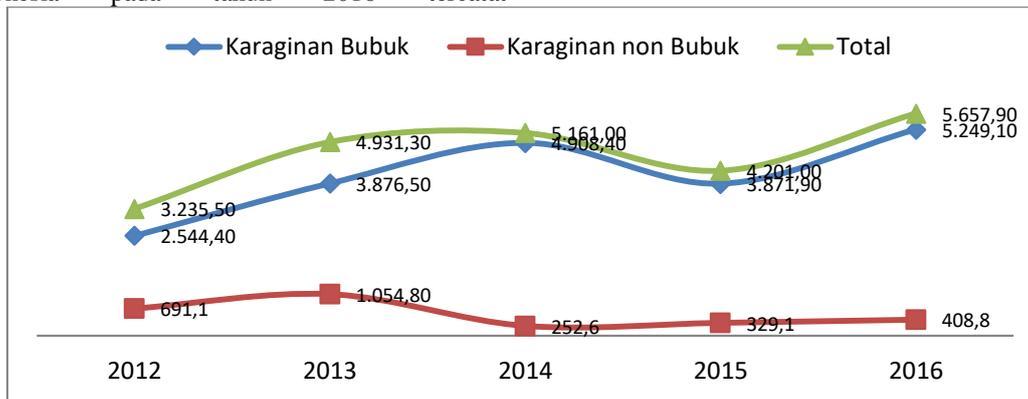
Tabel 5.7. Impor Karagenan Indonesia (ribuan US\$)

No	Jenis Karagenan	Tahun					Trend
		2012	2013	2014	2015	2016	
1	Karagenan Bubuk	2.544,4	3.876,5	4.908,4	3.871,9	5.249,1	<b>15,57%</b>
2	Karagenan Non Bubuk	691,1	1.054,8	252,6	329,1	408,8	<b>-19,88%</b>
	Jumlah	3.235,5	4.931,3	5.161,0	4.201,0	5.657,9	

Sumber: Kementerian Perindustrian RI, 2019.

Tabel 2 menunjukkan bahwa kebutuhan karagenan dalam negeri cukup besar, hal ini menunjukkan bahwa pangsa pasar karagenan didalam negeri sangat menjanjikan dan terbuka lebar. Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai impor karagenan Indonesia pada tahun 2016 tercatat

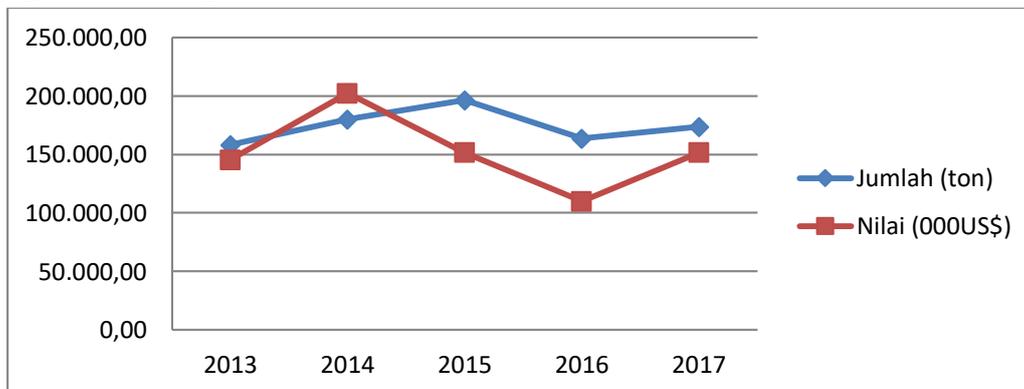
US\$.5.5657.900 yang terdiri atas karagenan bubuk senilai US\$.5.249.100 dan karagenan non bubuk senilai US\$.408.800. Trend impor karagenan Indonesia secara lebih jelas disajikan pada Gambar 2



Gambar2. Perkembangan Nilai Impor Karagenan Indonesia Tahun 2012-2016

Permintaan produksi karagenan sebagaimana Gambar 2 menunjukkan trend yang terus meningkat terutama untuk karagenan bubuk. Kondisi ini diperkirakan terus mengalami peningkatan pada masa-masa yang akan datang, terlebih karena semakin tumbuhnya industri-industri yang memanfaatkan produk rumput laut sebagai bahan bakunya seperti industri farmasi, cat, makanan dan lain-lain. Jumlah perusahaan rumput laut di Indonesia tahun 2018 tercatat 30 perusahaan berskala besar dan menengah, dari 30 perusahaan tersebut baru

mampu mengolah dalam bentuk karagenan sebanyak 18.560 ton/tahun dan agar-agar 6.000 ton/tahun dengan total 24.560 ton/tahun. Namun demikian, realisasi produksi karagenan dan agar-agar yang diproduksi oleh 30 perusahaan tersebut baru mencapai 16.189 ton/tahun (Kementerian Perindustrian, 2019). Ditjen PEN (2013) menyatakan bahwa permintaan dunia akan rumput laut Indonesia baik berupa *raw material* maupun produk olahan terus meningkat. Ekspor rumput laut kering Indonesia secara umum disajikan dalam Gambar3.



Gambar 3. Trend Ekspor Rumput Laut Kering Indonesia Tahun 2013-2017

Sumber. Kementerian Perindustrian RI, 2019

Berdasarkan Gambar 3 terlihat bahwa jumlah ekspor rumput laut Indonesia memiliki trend peningkatan meskipun tahun 2016 mengalami penurunan, namun demikian secara umum terlihat bahwa ekspor rumput laut kering Indonesia masih sangat tinggi dan hal ini menggambarkan bahwa kebutuhan produk yang berasal dari rumput laut masih sangat tinggi. Data tersebut juga menggambarkan bahwa potensi bahan baku rumput laut dalam negeri cukup besar dan pada dasarnya merupakan kekuatan bagi industri pengolahan didalam negeri.

Kementerian Kelautan dan Perikanan (2017) menyatakan bahwa pasar karagenan global pada tahun 2016 bernilai USD 762,35 juta dan karagenan memiliki 13,3% pangsa pasar hidrokoloid makanan dan minuman global. Pendorong utama pangsa pasar karagenan adalah meningkatnya permintaan akan makanan olahan dan banyaknya manfaat fungsional dan kesehatan pada produk tersebut.

Potensi pengembangan agroindustri rumput laut dilakukan dengan melakukan analisis volume kebutuhan bahan baku yang berupa rumput laut kering ke agroindustri yang selanjutnya akan dilakukan pengolahan menjadi ATC. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui keberlanjutan persediaan bahan baku dan keberlanjutan proses produksi agroindustri. Model dibangun dengan menggunakan beberapa faktor input yang bersifat dinamis.

Demi untuk keberlanjutan agroindustri terkait dengan penyediaan bahan baku, maka produksi rumput laut ditingkat pembudidaya juga harus mendapat perhatian sehingga kapasitas produksi pembudidaya juga harus stabil. Berdasarkan pada asumsi yang digunakan bahwa agroindustri akan memproduksi ATC sebanyak 14,4 ton/bulan atau 0,6 ton/hari dengan rendemen rumput laut menjadi ATC sebesar 31%. Hasil analisis menunjukkan bahwa kebutuhan bahan baku berupa rumput laut kering yang harus tersedia setiap bulan adalah 46,452 ton atau 557,424ton/tahun. Jumlah kebutuhan bahan baku agroindustri ini masih lebih rendah dibanding jumlah rumput laut yang dihasilkan Provinsi Sulawesi Tenggara, dimana tahun 2015 produksi rumput laut provinsi Sulawesi Tenggara sebanyak 865.320 ton. Kondisi ini menggambarkan bahwa pengembangan agroindustri rumput laut di provinsi Sulawesi Tenggara sangat potensial untuk dikembangkan.

Jika pembudidaya rumput laut melakukan metode budidaya menggunakan sistem rawai atau tali panjang dengan produktivitas rumput laut basah 8.720 kg/ha/siklus produksi atau 34,880 ton/tahun dengan 4 kali panen/tahun maka luas lahan budidaya yang harus terolah adalah 128 ha.

Hasil survey menunjukkan bahwa luas lahan budidaya rumput laut yang di usahakan masyarakat rata-rata 1-2 ha. Jika petani pembudidaya rumput laut rata-rata memiliki lahan budidaya seluas 1,5 ha dengan 4 kali proses produksi per tahun maka untuk memenuhi kebutuhan agroindustri pengolahan rumput laut dengan kapasitas 14,4 ton/bulan maka membutuhkan 85 orang pembudaya

## SIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah agroindustri rumput laut di Provinsi Sulawesi Tenggara potensial untuk di kembangkan karena kebutuhan bahan baku agroindustri rumput laut lebih kecil dibanding dengan produksi rumput laut yang dihasilkan di Provinsi Sulawesi Tenggara, dimana agroindustri rumput laut yang memproduksi rumput laut jenis *Alkali Tread Cottonii* (ATC) dengan kapasitas produksi 14,4 ton/bulan atau 172,8 ton/tahun membutuhkan bahan baku 557,424 ton/tahun lebih kecil dibanding produksi rumput laut yang dihasilkan Provinsi Sulawesi Tenggara sebanyak 865.320 ton/tahun.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bank Indonesia. 2011. *Pola Pembiayaan Industri Kecil. Industri Pembuatan Alkali Tread Carragenan* (ATC). Bank Indonesia. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Pengembangan Ekspor Nasional. 2013. *Rumput Laut Indonesia*. Warta Ekspor. Edisi September 2013. Kementerian Perdagangan. Jakarta
- Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. 2016. *Pendekatan Pembangunan Industri Rumput Laut pada Sentral Produksi Budidaya*. Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. Kementerian Perikanan dan kelautan. [www.djpb.go.id/indeks/php](http://www.djpb.go.id/indeks/php).
- Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2013. *Statistik Perikanan Budidaya*. Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2015. *Statistik Perikanan Budidaya*. Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2017. *Carrageenan and Agar*. Indonesia, Beyond the Land of Cottonii and Gracilaria. Jakarta.
- Kementrian Perdagangan. 2013. *Rumput Laut Indonesia*. Warta Ekspor. Ditjen PEN/MJL/004/9/2013 September.
- Kementerian Perindustrian RI, 2019. <http://www.kemenperin.go.id/statistik/barang.php?ekspor=&kode=202010031>.
- Muthalib, A.A., A. Putra, A.M. Nuryadi, M.N. Afiat. 2017. *The International Journal of*



**PROSIDING SEMINAR NASIONAL LP2M UNM - 2019**  
***"Peran Penelitian dalam Menunjang Percepatan Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia"***  
**ISBN: 978-623-7496-14-4**

Engineering and Science (IJES). Volume 6  
Issue10:2319-1805.  
Nuryadi A. M., Sara L., Rianda L., Bafadal A.,  
Muthalib A. A., Hartati, Nur M., Rosmalah

S., 2017 Agrobusiness of Seaweeds in  
South Konawe. AACL Bioflux 9(5):499-  
506.