



## Analisis Mutu pada Rantai Pasar Usaha Rumput Laut *Eucheuma Spinosum* di Desa Darawa Kecamatan Kaledupa Slatan Kabupaten Wakatobi

Febriani<sup>1\*</sup>, Awaluddin<sup>2</sup>, Rahmat Januar Noor<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Institut Teknologi dan Bisnis Maritim Balik Diwa Makassar

<sup>3</sup>Universitas Sulawesi Barat

Email: [yuliazrina90@gmail.com](mailto:yuliazrina90@gmail.com)

### Abstract

*This study aimed to determine how the marketing chain of Eucheuma spinosum seaweed and the quality of dry Eucheuma spinosum seaweed originating from each marketing chain in the research area. This research was expected to provide information to the public regarding the marketing chain of dried Eucheuma spinosum seaweed. This research was held from July to August 2021 in Darawa Village, South Kaledupa District, Wakatobi Regency, and the Laboratory of Water Productivity and Quality, Faculty of Marine Science and Fisheries, Hasanuddin University. This type of research is quantitative and qualitative research (mixed method). The results showed that the seaweed market chain originating from Darawa Village, South Kaledupa District, Wakatobi Regency, consists of fishermen as producers, local collectors, interregional collectors, and intercity collectors. The results of the research on the quality of dry Eucheuma spinosum seaweed showed that the water content at the fishermen level was 62,212%, local collectors were 63,485%, inter-regional collectors were 64,139%. The viscosity test value of dry Eucheuma spinosum seaweed at the fishermen level is 30.77 cps, local collectors are 34.57 cps, and inter-regional collectors are 32.40 cps. This research concludes that the seaweed from Darawa Village has penetrated the inter-regional market while the quality of the seaweed at each level of the market chain does not show a significant difference.*

**Keywords:** Dry, *Eucheuma spinosum*, Supply chain, Viscosity

### PENDAHULUAN

Rumput laut *Eucheuma spinosum* merupakan termasuk kelompok penghasil karaginan (berupa garam sodium, kalsium dan potasium dari senyawa polisakarida sulfat asam karaginan) yang disebut karaginoFit (Diharmi 2016). Usaha budidaya rumput laut dapat dilakukan pada area pesisir untuk memperoleh pertumbuhan optimal.

Berdasarkan panjang pantai 198,26 km, maka Kabupaten Wakatobi memiliki potensi pengembangan budidaya rumput laut yang sangat tinggi. Produksi budidaya rumput laut mencapai 10.917,3 ton/tahun. Kecamatan dengan hasil laut tertinggi ialah Kecamatan Kaledupa yaitu 3.394,3 ton/tahun. sedangkan kecamatan dengan hasil laut terendah ialah Kecamatan Wangi-Wangi yaitu 1.414,8 ton/tahun (RPJMD Wakatobi, 2012).

Rumput laut yang umum dibudidayakan oleh petani di Kabupaten Wakatobi adalah jenis *Gracilaria* spp (kelompok agarofit) alga hijau dan *Eucheuma* spp (kelompok karaginoFit) alga merah (Alfianingsi, 2011). Kedua jenis ini telah diperdagangkan secara luas karena dibutuhkan dalam jumlah besar sebagai bahan baku industri.

Rumput laut *Eucheuma spinosum* dapat diolah menjadi karaginan yang memiliki nilai ekonomi tinggi (Winarno,1990). Karaginan ialah senyawa hidrokoloid yang diekstraksi dari rumput laut jenis karaginoFit (alga merah). Karaginan banyak digunakan pada industri pangan, obat-obatan, kosmetik, tekstil, cat, pasta gigi dan industri lainnya. Karaginan memiliki peranan yang sangat penting sebagai stabilisator (pengatur keseimbangan), thickener (bahan pengental), pembentuk gel, pengemulsi. (Anggadiredja et al. 2010).

Kualitas rumput laut yang dipanen dipengaruhi oleh mutu bibit. Bibit yang baik akan menghasilkan rumput laut yang baik juga. Faktor lain yang menentukan baik buruk suatu mutu rumput laut adalah lingkungan perairan budidaya, perawatan pada saat budidaya dan penanganan pasca panen, rumput laut setelah dipanen kemudian diolah (Fadli, 2017).

Penelitian tentang rantai pasar rumput laut kering Valderrama, et al. (2015) mengidentifikasi beberapa permasalahan dalam produksi rumput laut kering di Indonesia. Permasalahan-permasalahan tersebut antara lain kurangnya informasi mengenai harga dan rendahnya produktivitas. Sedangkan penelitian tentang kualitas mutu pada rumput laut kering telah dilakukan oleh Alamsyah, et al. (2013) mengidentifikasi Mutu bahan baku rumput laut jenis *Eucheuma* spp di pasaran umumnya belum memenuhi syarat Rumput Laut Kering (SNI 2690 2:2009).

Pemanfaatan rumput laut sebagai bahan baku dalam produk olahan mewajibkan adanya jaminan mutu untuk keamanan pangan pada komoditi rumput laut, maka dapat disimpulkan bahwa sangat penting untuk melakukan analisis kualitas mutu rumput laut pada rantai pasar pada suatu daerah. Oleh karena itu penulis mengangkat judul penelitian analisis mutu pada rantai pasar usaha rumput laut (*Eucheuma spinosum*) di Desa Darawa Kecamatan Kaledupa Selatan Kabupaten Wakatobi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai Agustus 2021, dengan lokasi pengambilan sampel di Desa Dara Kecamatan Kaledupa Selatan Kabupaten Wakatobi. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dan kualitatif (mixed method).

Penelitian kuantitatif adalah pendekatan-pendekatan terhadap kajian empiris untuk mengumpulkan, menganalisa, dan menampilkan data dalam bentuk numeric dari pada naratif sedangkan penelitian kualitatif bertujuan untuk memberikan penjelasan mengenai suatu fenomena serta menemukan atau mengonstruksi suatu teori terkait suatu fenomena (Cooper et al., 2006).

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu alga merah *Eucheuma spinosum* yang diperoleh dari pembudidaya rumput laut di perairan Desa Darawa Kabupaten Wakatobi. Analisis kadar air dan viskositas dilakukan di

Laboratorium kualitas air Jurusan Ilmu Kelautan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin Makassar.

Informasi terkait rantai pasar rumput laut diperoleh melalui observasi dan wawancara mendalam. Pemilihan objek wawancara menggunakan stratified random sampling di tingkat nelayan, pengumpul, dan distributor. Parameter yang diuji pada penelitian ini adalah kadar air dan viskositas yang di ambil dari setiap rantai pasar rumput laut kering *Eucheuma spinosum*.

Data hasil observasi dan wawancara dianalisis secara deskriptif dengan teknik tabulasi untuk mengetahui fungsi setiap unsur yang membangun rantai pasar rumput laut serta menentukan nilai pasar rumput laut. Hasil pengukuran kadar air dan viskositas dianalisis secara deskriptif dengan teknik grafik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

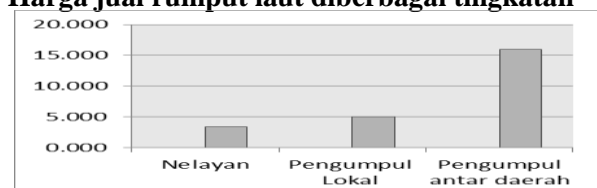
### Rantai Pasar *Eucheuma Spinosum*

Rantai pasar yang ada di Desa Darawa Kabupaten Wakatobi hanya memiliki rantai satu alur, yang terdiri dari Nelayan, Pengumpul lokal, Pengumpul antar daerah, dan pengumpul antar kota. Data pada Gambar 1 menunjukkan bahwa harga jual rumput laut pada nelayan diambil dengan harga Rp 3.400/Kg, sedangkan pada pengumpul lokal diambil dengan harga Rp 5.000/Kg, dan pada pengumpul antardaerah di ambil dengan harga Rp 16.000/Kg oleh pengumpul di Makassar.

Posisi tawar pembudidaya kepada para pedagang masih rendah, disebabkan oleh masih kurang kesesuaian kebutuhan antara industri pengolah dengan para pembudidaya dan belum berfungsinya kelembagaan pada tingkat petani budidaya rumput laut. Pelaku usaha kurang berperan sebagai pelaku pemasaran produksi rumput laut pada tingkat lokal maupun antar pulau sehingga harga rumput laut berfluktuasi, sangat berpengaruh pada pembudidaya dalam mengembangkan usaha rumput laut:

### Gambar 1.

#### Harga jual rumput laut diberbagai tingkatan



Sumber: hasil penelitian

Upaya pengembangan rumput laut seharusnya tidak hanya difokuskan pada peningkatan produksi namun juga memperhatikan subsistem hilir yaitu sistem pemasaran dan

pengolahan. Pemasaran produk perikanan memiliki peranan penting dalam sistem agribisnis terutama dalam pengembangan suatu daerah sentra komoditas perikanan (Suprabowo et al. 2017).

**Tabel 1.**  
**Matriks Pemetaan Pelaku Usaha Rumput Laut Di Kabupaten Wakatobi**

Uraian	Produksi			
	Nelayan	Pengumpul lokal	Pengumpul antardaerah	Pengumpul antarkota
<b>Fungsi</b>	Menanam, memanen rumput laut dan kemudian dikeringkan	Menampung rumput laut dari nelayan/petani	Menampung rumput laut dari pengumpul kecil dari Desa Darawa	Menampung rumput laut dari Pengumpul Bau – bau dan menyalurkannya ke pabrik dan ekspor
<b>Modal/harga beli</b>	1.771/kg	4.100/Kg	5.632/kg	-
<b>Harga jual</b>	3.400/kg	5.000/kg	16.000/kg	-
<b>Profit</b>	1.629/kg	900/kg	10.368/kg	-

Sumber: hasil penelitian

Bedasarkan hasil wawancara di lokasi, pada umumnya nelayan di Desa Darawa Kabupaten Wakatobi menjual rumput laut keringnya ke pedagang pengumpul yang ada di sekitar Desa Darawa atau masih berada di Lingkungan Kecamatan Kaledupa Selatan dengan keuntungan yang didapatkan sebesar Rp 1.629/kg.

Pengumpul lokal yang berada di Desa Darawa mendapatkan keuntungan Rp 900/kg ketika melakukan pendistribusian rumput laut *Eucheuma spinosum* untuk dibawa ke Kota Bau – bau. Peran pengumpul kecil yang berada di Desa Darawa sangatlah dibutuhkan oleh nelayan/petani dikarenakan pengumpul di Desa ini juga berperan sebagai Tengkulak atau pemberi modal usaha budidaya rumput laut kepada nelayan.

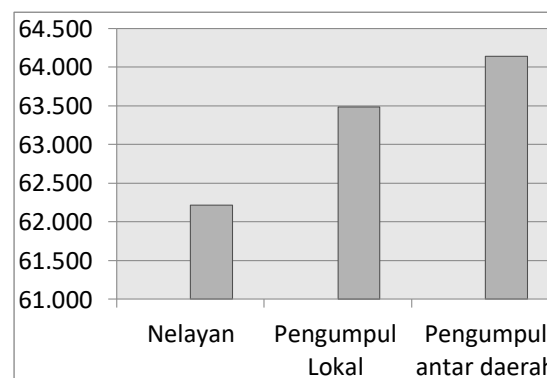
Sedangkan pengumpul antar daerah mendapatkan keuntungan sebesar 10.368/kg, ini menunjukkan bahwa pengumpul di Bau – bau sangatlah besar mendapatkan profit (keuntungan) dibandingkan dengan profit yang di dapatkan oleh Nelayan dan pengumpul lokal.

### Kualitas *Eucheuma spinosum*

#### Kadar air

Hasil pengujian kadar air pada rumput laut *Eucheuma spinosum* di Desa Darawa, Kecamatan Kaledupa Selatan, Kabupaten Wakatobi menunjukkan presentase kadar air pada nelayan sebesar 62,21%, dan pada Pengumpul lokal sebesar 63,49%, sedangkan pada pengumpul antardaerah sebesar 64,14%.

**Gambar 2.**  
**Nilai Rata-Rata Hasil Uji Kadar Air**



Sumber: hasil penelitian

Penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan nilai kadar air ketika mengalami proses perpindahan pada rantai pasar. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan hal tersebut ialah terkait faktor cuaca dan penyimpanan (Hidayat, 2004).

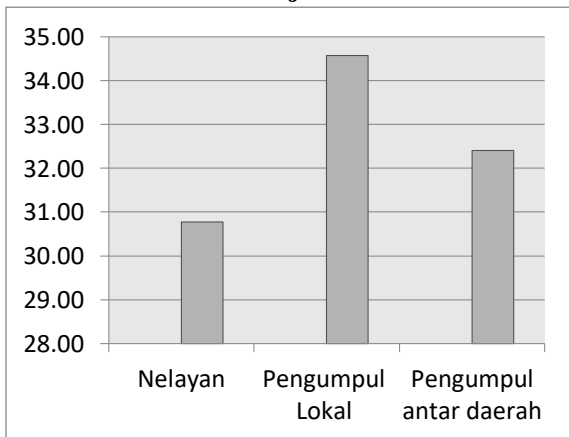
Nilai standar kadar air rumput laut *Eucheuma spinosum* kering berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI 2690-2015) adalah maksimal 30% dan minimal 50%. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kadar air pada rumput laut yang berasal dari Nelayan, Pengumpul, dan Distributor menunjukkan nilai rata-rata 54,04%, Semakin rendah kadar air dalam rumput laut maka semakin baik kualitas rumput laut tersebut, maka dapat dikatakan bahwa rumput laut yang berasal dari Desa Darawa Kabupaten Wakatobi belum memenuhi standar SNI yang berlaku.

### Viskositas

Viskositas merupakan salah satu sifat fisik karaginan yang cukup penting. Pengujian viskositas dilakukan untuk mengetahui tingkat kekentalan karaginan sebagai larutan pada konsentrasi dan suhu tertentu (FAO, 1990 dalam Ismal, 2018).

Viskositas merupakan salah satu faktor yang utama pada karagenan *Euchemum spinosum*. Viskositas pada karagenan berpengaruh terhadap pembentukan gel dan titik leleh, viskositas yang tinggi menghasilkan laju pelelehan dan pembentukan gel yang lebih tinggi dibandingkan dengan viskositas rendah (Supriyantini et al 2015).

**Gambar 3.**  
**Nilai Rata-Rata Hasil Uji Viskositas**



Sumber: hasil penelitian

Hasil pengujian viskositas pada rumput laut *Euchemum spinosum* di Desa Darawa, Kecamatan Kaledupa Selatan, Kabupaten Wakatobi menunjukkan nilai viskositas dari nelayan sebesar 30,77 Cps, dan pada pengumpul lokal sebesar 34,57 Cps, sedangkan pada pengumpul antardaerah sebesar 32,40 Cps.

Penelitian ini menunjukkan bahwa Nilai viskositas dari ketiga kelompok data menghasilkan viskositas yang cukup tinggi. Semakin tinggi Viskositas keragenan maka akan menurunkan kekuatan gelnya.

### KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut yaitu rantai pasar pada penelitian ini terdiri dari nelayan, pengumpul lokal dan Pengumpul antardaerah (satu arah). Kadar air yang dihasilkan pada penelitian rumput laut jenis *Euchemum spinosum* yang berasal dari nelayan berkisar dengan nilai 62,21 %, dan viskositas dengan nilai rata – rata 30,7 Cps, pada

pengumpul lokal berkisar 63,49 % dengan viskositas 34,2 Cps, sedangkan pada pengumpul antardaerah berkisar 64,14 % dengan viskositas 32,4 Cps.

### DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah R, Lestar Ni, Fitri RH. 2013. Kajian mutu bahan baku rumput laut (*Euchemum SP.*) dan teknologi pangan olahannya. ISSN. Vol. 24
- Anggadiredja, J.T. Zatznika, A. Purwoto, H. Istini, S.2010. Rumput Laut: Pembudidayaan, Pengolahan, dan Pemasaran Komoditas Perikanan Potensial. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Alfianingsi, A.A. 2011. Kualitas Karaginan Rumput Laut Jenis *Euchemum spinosum* Di Perairan Desa Punaga Kabupaten Takalar. [Skripsi]. Makassar (ID). Universitas Hasanuddin.
- Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (2006). Metode Riset Bisnis, Vol. 1, Edisi 9 (Business Research Methods, 9th Edition). Jakarta: Media Global Edukasi.
- Diharmi A, Fardiaz D, Andarwulan N, Heruwati ES. 2011. Karakteristik Karagenan Hasil Isolasi *Euchemum spinosum* (alga merah) Dari Perairan Sumenap Madura. Jurnal Perikanan dan Kelautan.16: 117-124
- Fadli. 2017. Analisis Daya Saing Agribisnis Rumput Laut. Studi Kasus: Kabupaten Lompok Timur. Disertasi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Hidayat, A., 2004. Pengaruh Kelembaban Udara Terhadap Kualitas Rumput Laut Kering Asin Jenis *Euchemum cottonii* dan *Gracillaria sp* Selama Penyimpanan. Departemen Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Ismal. M. Z, Muh. Wijaya, Kadirman. 2018 Pengaruh Jarak Tanam Pada Budidaya Rumput Laut (*Euchemum cottonii*) Terhadap Spesifikasi Mutu Karaginan. PTP. 4: 42-49.
- Nurmalina, R., T. Sarianti dan A. Karyadi. 2013. Studi Kelayakan Bisnis. Bogor: Departemen Agribisnis. Fakultas Ekonomi dan Manajemen. Institut Pertanian Bogor.
- Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD). 2012. Pedoman penulisan laporan

- penelitian. Wakatobi. Pemerintah Kabupaten.
- Supriyantini E. Widi G. S. Dermawan A. 2017. Kualitas Ekstrak karaginan Dari Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* Hasil Budidaya di Perairan Pantai Kartini Dan Pulau Kemijan Karimunjawa Kabupaten Jepara.ISSN. Vol. 6. No. 2:88-93
- SNI [Standar Nasional Indonesia]. 2009. Spesifikasi Rumput Laut Kering. SNI No. 2690.2:2009. Badan Standar Nasional.
- SNI [Standar Nasional Indonesia]. 2015. Rumput Laut Kering. SNI No. 2690:2015. Badan Standar Nasional.
- Valderrama, D, J. Cai, N. Hishamunda, N. Ridler, I.C. Neish, A.Q. Hurtado, F.E. Msuya, M. Krishnan, R. Narayanakumar, M. Kronen, D. Robledo, E. Gasca-Leyva, and J. Fraga, 2015. *Aquaculture Economics & Management*, 19: 251-277.
- Widyaningtyas, Mita., Hadi Susanto, W. 2015. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Hidrokoloid (Carboxy Methyl Cellulose, Xanthan Gum, dan Keragenan) Terhadap Karakteristik Mie Kering Berbasis Pasta Ubi Jalar Varietas Ase Kuning. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, Vol.3 No.2, 417-423.
- Winarno, F.G. 1990. *Teknologi Pengolahan Rumput Laut*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. Halaman 50-61