

ANALISIS MARGIN TATANIAGA RUMPUT LAUT (*Gracilaria verrucosa*)  
DI DESA CIKOANG KECAMATAN MANGARABOMBANG  
KABUPATEN TAKALAR

**SKRIPSI**

Oleh  
**HUNTER HOSEN**



FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN

UJUNG PANDANG

1994

PERPUSTAKAAN PUSAT UNIV. HASANUDDIN	
Tgl. terima	07-02-79
Asal dari	-
Pembelanya	Iskandar
Harga	H.
No. Inventaris	950805170
No. Kas	

## RINGKASAN

HUNTER HOSEN ( 88 06 224 ). Analisis Margin Tataniaga Rumput Laut (Gracilaria verrucosa) di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar. (Di bawah bimbingan : H. M. Natsir Nessa sebagai Pembimbing Utama, Muh. Yunus T. dan Djumran Yusuf sebagai pembimbing anggota).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui margin dan keuntungan yang diperoleh setiap lembaga tataniaga serta lembaga yang terlibat dalam tataniaga rumput laut.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu studi kasus. Dan penentuan sampel dilakukan dengan cara purposip pada tiap lembaga tataniaga dengan perincian sebagai berikut : petani produsen 16 orang, pedagang pengumpul dua orang, serta dua perusahaan eksportir rumput laut. Pengambilan data menggunakan metode wawancara dan pengisian kuizioner untuk data primer dan pencatatan untuk data sekunder. Data yang diperoleh selanjutnya ditabulasi dan kemudian dianalisa secara deskriptif.

Lembaga yang terlibat dalam tataniaga rumput laut adalah : petani rumput laut (produsen), pedagang pengumpul dan eksportir.

Dalam tataniaga rumput laut didesa Cikoang, hanya terdapat satu saluran tata niaga yaitu : petani rumput laut -----> pedagang pengumpul -----> eksportir rumput laut.

Rata-rata biaya tataniaga yang dikeluarkan oleh setiap lembaga tataniaga, yaitu : petani sebesar Rp. 378,15 /kg, pedagang pengumpul sebesar Rp. 86,08/kg, eksportir yang mengolah rumput laut sebesar Rp. 1.093/kg, dan eksportir yang tidak mengolah rumput laut sebesar Rp. 291,25/kg.

Rata-rata margin tataniaga rumput laut pada setiap lembaga tata niaga dari petani ke pedagang pengumpul sebesar Rp. 200/kg, dari pedagang pengumpul ke eksportir yang mengolah rumput laut Rp. 5.300/kg dan dari pedagang pengumpul ke eksportir yang tidak mengolah rumput laut sebesar Rp. 2.125/kg.

Keuntungan yang diperoleh setiap lembaga tataniaga rumput laut, yaitu : petani rumput laut sebesar Rp.521,85/ kg, pedandang pengumpul sebesar Rp. 113,92/kg, ekportir yang mengolah rumput laut sebedar Rp. 4.207/kg dan eksportir yang tidak mengolah rumput laut sebesar Rp. 1.833/kg.

Dalam hasil distribusi harga, margin, biaya dan keuntungan masing-masing lembaga tataniaga terhadap harga ekspor, maka sistem tata niaga rumput laut dari produsen sampai ke eksportir dianggap efisien. Karena masing-masing lembaga tataniaga tersebut memperoleh keuntungan sesuai dengan input yang dikeluarkan.

**ANALISIS MARGIN TATANIAGA RUMPUT LAUT (Gracilaria verrucosa)  
DI DESA CIKOANG KECAMATAN MANGARABOMBANG  
KABUPATEN TAKALAR**

**Oleh**

**HUNTER HOSEN**

**Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat  
untuk memperoleh Gelar Sarjana**

**pada**

**Fakultas Peternakan dan Perikanan  
Universitas Hasanuddin**

—  
bi

**JURUSAN SOSIAL EKONOMI PETERNAKAN/PERIKANAN  
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
UJUNG PANDANG  
1994**

Judul Skripsi : Analisa Margin Tataniaga Rumput  
Laut (Gracilaria verrucosa) di Desa  
Cikoang, Kecamatan Mangarabombang,  
Kabupaten Takalar.  
N a m a : Hunter Hosen  
Nomor Pokok : 88 06 224

Skripsi Telah Diperiksa  
dan Disetujui Oleh :

Prof. Dr. H. M. Natsir Nessa, M.S

Pembimbing Utama

Ir. Muh. Yunus T

Pembimbing Anggota

Ir. Djumran Yusuf

Pembimbing Anggota



Dr. Ir. Abd. Fachman Dardjings, H. Sc

D e k a n

Diketahui Oleh :

Dr. H. Muchsin Rahim, SE, M. SC

Ketua Jurusan

Tanggal Lulus : \_\_\_\_\_

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas berkat dan Anugrah-Nya yang dilimpahkan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian hingga penyelesaian skripsi ini.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada Bapak Prof.Dr.Ir.H.M. Natsir Nessa, M.S sebagai pembimbing utama, juga kepada bapak Ir. Muh.Yunus T dan Bapak Ir. Djumran Yusuf, masing-masing sebagai pembimbing anggota yang iklas meluangkan waktunya dan bersusah payah memberikan nasehat, petunjuk dan bimbingan kepada penulis sejak dari awal penelitian hingga selesainya skripsi ini.

Kepada Dekan Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin beserta seluruh staf dosen dan pegawai yang telah banyak memberikan bantuan dan dorongan selama penulis mengikuti pendidikan, penulis tak lupa mengucapkan banyak terima kasih.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada rekan-rekan peneliti Yohannis Calveyn Tandi, Ladjnah Laila dan Fatmawati atas kerja sama yang baik dan segala bantuannya. Penulis tak lupa mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah banyak membantu baik secara langsung maupun tak langsung.

Secara khusus, kepada Ayahanda dan Ibunda tercinta, pada kedua adikku tersayang Elly Rosa Hosen dan Emy Pratiwi Hosen serta adik sepupuku Irfan Effendi, sahabatku Samad, Achmad Rusdy, Asrianto, Wisnu, A. Tenri, Novi dan terkhusus kepada Subaedah S, dengan rasa syukur dan terima kasih yang sedalam-dalamnya penulis ucapkan atas segala dorongan, pengorbanan dan pengertian selama penulis dalam pendidikan hingga selesai.

Akhir kata meskipun skripsi ini masih jauh dari sempurna namun penulis mengharapkan mudah-mudahan skripsi ini dapat memberi manfaat kita semua, Amin.

Hunter Hosen.

## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
PENDAHULUAN .....	1
Latar Belakang .....	1
Perumusan Masalah .....	7
Hipotesis Penelitian .....	7
Tujuan dan Kegunaan .....	8
TINJAUAN PUSTAKA .....	9
Aspek Biologis dan Ekonomi Rumput Laut .....	9
Tataniaga dan Saluran Tataniaga .....	12
Biaya dan Margin Tataniaga .....	16
METODE PENELITIAN .....	20
Tempat dan Waktu Penelitian .....	20
Metode Pengambilan Data .....	20
Analisis Data .....	21
Konsep Operasional .....	22
KEADAAN UMUM DAERAH PENELITIAN .....	24
Letak Geografis .....	24
Keadaan Topografi dan Iklim .....	24
Penggunaan Tanah .....	26
Keadaan Penduduk .....	27
Keadaan Prasarana dan Sarana .....	34

	Halaman
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	36
Identitas Responden .....	36
- Umur .....	36
- Tingkat Pendidikan .....	38
- Tanggungan Keluarga .....	40
Lembaga Tataniaga .....	41
- Produsen .....	42
- Pedagang Pengumpul .....	42
- Eksportir .....	43
Mekanisme Tataniaga Rumput Laut .....	44
- Penjualan oleh Petani .....	44
- Pembelian dan Penjualan oleh Pedagang Pengumpul .....	44
- Pembelian dan Penjualan oleh Eksportir .....	46
Proses Pengolahan Rumput Laut .....	48
Analisa Biaya dan Pendapatan Petani .....	51
Biaya dan Margin Tataniaga .....	53
Keuntungan Lembaga Tataniaga .....	59
Efisiensi Tataniaga Rumput Laut .....	60
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	64
Kesimpulan .....	64
Saran-saran .....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	66
<b>LAMPIRAN</b> .....	68
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	82

## DAFTAR TABEL

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
1.	Ekspor Rumput Laut Sulawesi Selatan dari Tahun 1983 - 1993 .....	5
2.	Luas Tanah dan Penggunaannya di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, 1993 .....	26
3.	Jumlah dan Persentase Penduduk Menurut Kelompok Umur di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, 1993.....	28
4.	Tingkat Pendidikan Penduduk di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, 1993 .....	30
5.	Keadaan Penduduk Menurut Mata Pencaharian di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten, Takalar, 1993 .....	32
6.	Jumlah dan Jenis Sarana Perhubungan yang Terdapat di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, .....	33
7.	Tingkat Umur Petani Responden di Desa Cikoang Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, 1993 .....	36
8.	Tingkat Umur Pedagang Pengumpul Desa Cikoang Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, 1993 .....	37
9.	Tingkat Pendidikan Petani Responden di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, 1993 .....	39
10.	Tingkat Pendidikan Pedagang Pengumpul di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, 1993 .....	39
11.	Jumlah Tanggungan Keluarga Petani Responden di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, 1993 .....	40

Teks

12.	Jumlah Tanggungan Keluarga Pedagang Pengumpul di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, 1993 .....	41
13.	Rata-rata Biaya Pendapatan Petani Rumput Laut di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, 1993 .....	52
14.	Rata-rata Biaya yang Dikeluarkan Oleh Pedagang Pengumpul Rumput Laut dalam Satu Kali Panen di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, 1993 ..	55
15.	Rata-rata Biaya Pemasaran yang Dikeluarkan Oleh Pihak Eksportir Rumput Laut, 1992/1993 ...	57
16.	Rata-rata Margin Pemasaran Rumput Laut dari Produsen di Desa Cikoang, Sampai ke Eksportir Rumput Laut, 1993 .....	58
17.	Keuntungan yang Diterima Setiap Lembaga yang Terlibat Dalam Tataniaga Rumput Laut, 1992 .....	60
18.	Distribusi Harga, Margin, Biaya dan Keuntungan Dari Tiap Lembaga Tataniaga Terhadap Harga Ekspor, 1993 .....	62

Lampiran

1.	Sosiodemografi Petani Tambak Rumput Laut di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, 1993 .....	68
2.	Perincian Penerimaan dan Biaya Usaha Budidaya Rumput Laut Oleh Petani Responden di Desa Cikoang .....	69
3.	Perincian Biaya yang Dikeluarkan Pedagang Pengumpul Rumput Laut .....	70
4.	Biaya Pemasaran yang Dikeluarkan Oleh Pihak PT. Bantimurung Indah, 1992/1993 .....	71
5.	Biaya Pemasaran yang Dikeluarkan oleh Pihak PT. Sumber Tirta Sulawesi, 1992/1993 ....	72

Teks

6.	Luas Lahan, Status Pemilikan, Kondisi Pengairan Tambak dan Sumber Modal Petani Responden di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, 1993 .....	73
7.	Peralatan-peralatan Pabrik Untuk Processing Pada PT. Bantimurung Indah, Maros .....	74
8.	Syarat Mutu Rumput Laut Untuk Ekspor .....	75
9.	Data Curah Hujan di Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, 1984 - 1993 .....	76
10.	Penetapan Bulan Kering, Lembab dan Basah di Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, 1984 - 1993 .....	77

## DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
	<u>Teks</u>	
1.	Tahapan-tahapan Pengolahan Rumput Laut <u>Gracilaria sp</u> oleh PT. Bantimurung Indah, Maros .....	49
	<u>Lampiran</u>	
11.	Peta Propensi Sulawesi Selatan dan Potensi Perikanannya .....	78
12.	Peta Wilayah Administrasi Kabupaten Takalar ..	79
13.	Peta Wilayah Administrasi Kecamatan Mangarabombang .....	80
14.	Peta Wilayah Administrasi Desa Cikoang .....	81

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Potensi sumberdaya hayati laut yang tersedia dan diizinkan untuk dikelola ternyata belum sepenuhnya dimanfaatkan, saat ini baru mencapai kurang lebih 25% dari potensi lestari, meskipun pada beberapa daerah dan berbagai macam jenis sumberdaya hayati tertentu sudah harus mendapatkan perhatian akan kelestariannya (Anonim, 1988).

Dengan semakin berkembangnya jumlah penduduk, maka kebutuhan yang harus dipenuhi juga semakin meningkat. Bertolak dari hal tersebut kita dituntut untuk memanfaatkan segala sumberdaya alam yang ada semaksimal mungkin, namun tetap menjaga kelestariaanya demi kelangsungan sumberdaya tersebut.

Pembangunan perikanan di Sulawesi Selatan bertujuan untuk meningkatkan produksi hasil perikanan, sehingga akan meningkatkan ekspor, meningkatkan konsumsi ikan, memperluas kesempatan berusaha (kerja), meningkatkan pendapatan petani dan nelayan, mendukung perkembangan agro-industri dan menunjang pembangunan daerah (Kadir, 1990). Dalam rangka upaya peningkatan produksi tersebut, dalam pelaksanaannya dilapangan sesuai dengan Strategi Pengwilayahan Komoditas. Dengan demikian lokasi yang dipilih untuk mengembangkan suatu komoditi merupakan lokasi yang paling mendukung pertumbuhan komoditi tersebut, sehingga peningkatan produksi akan dicapai secara efisien atau

dengan biaya produksi yang rendah sehingga menjadikan komoditi tersebut bersaing di pasaran internasional.

Rumput laut adalah salah satu jenis komoditi hasil perikanan yang sudah diekspor dari Sulawesi Selatan. Rumput laut merupakan istilah umum dalam dunia perdagangan untuk jenis alga laut benthik. Istilah tersebut terjemahan langsung dari "Sea Weed" yang berarti rumput laut. Semula hasil laut yang diekspor merupakan hasil pengumpulan dari alam, tetapi dalam waktu 10 tahun terakhir ini rumput laut dapat dibudidayakan di tambak.

Hasil budidaya di tambak telah dapat meningkatkan ekspor rumput laut dari nilai US \$ 449.224 pada tahun 1984 menjadi US \$ 2.178.233,36 pada tahun 1989. Usaha budidaya rumput laut ditambak merupakan suatu usaha deversifikasi komoditi, sehingga pada saat harga komoditi lain turun rumput laut dapat merupakan sumber pendapatan lain petani tambak. Namun demikian usaha budidaya rumput laut belum dapat berkembang, walaupun usaha pengembangannya dilakukan terlebih dahulu (Kadir, 1990).

Bukanlah hal yang mudah untuk menentukan suatu komoditi agar dapat memenuhi kriteria ekspor, tanpa berdasarkan pada suatu penilaian tersendiri sehingga bisa dijadikan sebagai komoditi ekspor. Penilaian tersebut tak lain adalah kualitas atau mutu produk, dimana hal ini berpengaruh besar terhadap pemasarannya di luar negeri, terkhusus lagi terhadap persaingan dagang luar negeri. Agar dunia tetap mengimpor komoditi kita, maka kualitas

produksi harus tetap dipertahankan, bahkan jika perlu ditingkatkan lagi.

Ekspor rumput laut yang akhir-akhir ini banyak dibicarakan mengiringi sukses ekspor udang dan ikan tuna, tak luput dari pengupayaan kualitas tersebut. Hingga saat ini kebutuhan rumput laut dunia setiap tahunnya berkisar 101.500 ton, dan terus membengkak sekitar 5 % pertahunnya, sementara baru sekitar 80.000 ton yang dapat terpenuhi (Anonim, 1990). Indonesia sebagai salah satu negara pemasok, pemenuhan stok rumput laut sebagian besar adalah produksi dari Sulawesi Selatan, dimana pengembangannya didominasi dari daerah-daerah seperti Kabupaten Takalar, Bulukumba, Selayar, Barru dan Pangkep. Sedangkan jenis rumput laut yang diekspor ini baru terbatas pada Gracilaria sp, Euchema cottoni dan Euchema spinosum. Di Sulawesi Selatan sendiri rumput laut yang diperdagangkan didominasi oleh dua jenis, yakni Gracilaria yang di daerah ini populer dengan nama "sango-sango" dan Euchema yang populer dengan nama "agar-agar". Sebagai salah satu mata dagangan, rumput laut tidak dimaksudkan untuk konsumsi dalam negeri, walaupun ada jumlahnya sangat sedikit dan sifatnya insidental. Rumput laut diserap oleh pasar luar negeri sebagai bahan baku industri bahan makanan, kosmetik, obat-obatan serta industri kimia lainnya. Gracilaria sp, pasar dunia membutuhkan sekitar 9.000 ton/tahun. Indonesia saat ini telah mensuplai sekitar 1.500 ton/tahun dan sebagai display oleh negara Chili dan Turki (Anonim, 1990).

Potensi lahan pengembangan rumput laut di Sulawesi Selatan cukup luas untuk budidaya Euchema dan Gracilaria.

Demikian pula sumberdaya manusia yang cukup tersedia dan masih tergolong murah. Kedua potensi tersebut merupakan asset yang kurang dimiliki oleh negara lain.

Dalam mencapai tujuan usaha eksportasi ini ada 3 komponen yang terlibat di dalamnya, yakni :

1. Petani/nelayan rumput laut
2. Pengusaha eksportir
3. Pihak perbankan/Investor.

Secara operasional, ketiga komponen ini saling kait mengait satu sama lain dan saling berhubungan dimana pencapaian bisnis perdagangan dapat berlangsung dengan lancar. Namun disamping ketiga komponen di atas, patut diketahui pula bahwa terdapat unit-unit jasa yang berfungsi sebagai mitra usaha yang bergerak dalam bidang keilmuan, dan secara spesifik sangat mendukung keberhasilan mata rantai usaha menuju eksportasi tersebut. Berdasarkan kenyataan tersebut di atas maka disadari bahwa prospek pengembangan rumput laut, khususnya di Sulawesi Selatan cukup cerah.

Dibawah ini tertera data perkembangan volume ekspor rumput laut dan nilai ekspor rumput laut Sulawesi Selatan.

Tabel 1. Eksport Rumput Laut Sulawesi Selatan dari Tahun 1983-1993.

No	Tahun	Volume (Ton)	Nilai(US \$)
1.	1983	2.467,000	181.454,00
2.	1984	2.631,000	449.224,00
3.	1985	3.252,000	918.084,00
4.	1986	3.252,000	918.084,00
5.	1987	2.437,606	766.078,33
6.	1988	3.751,000	1.207.441,00
8.	1990	5.423,339	3.260.356,59
9.	1991	2.715,437	1.515.661,57
10.	1992	1.933,572	1.169.863,43
11.	1993*	582,096	249.214,69

Sumber : Kanwil Perdagangan Propinsi Sulawesi Selatan ,1993

\* : Dari bulan Januari - April

Dari Tabel 1 terlihat, jumlah ekspor rumput laut Sulawesi Selatan dari tahun 1983 sampai dengan tahun 1990 terus meningkat dan pada tahun 1983 sampai dengan tahun 1990 terus meningkat dan pada tahun 1991 terlihat ada penurunan baik volume maupun nilainya. Besarnya volume ekspor dari tahun 1983 sampai bulan April 1993 adalah 32.141,520 ton dengan volume eksport US \$ 112.752,13 dengan negara tujuan rata-rata volume eksport sebesar

3.214,15 ton dengan nilai US \$ 112.752,13 dengan negara tujuan ekspor adalah Singapura, Hongkong, Jepang, Philipina, Taiwan, Perancis, Denmark dan Inggris.

Menurut Latif(1988) tingkat produktivitas tambak rumput laut di desa Cikoang sebesar 1.546,99 kg kering/ha/tahun. Rumput laut yang dihasilkan petani tersebut di jual ke pihak eksportir melalui pedagang pengumpul, baik kepada eksportir yang melakukan pengolahan maupun yang tidak melakukan pengolahan, telah memberikan keuntungan kepada petani maupun bagi eksportir. Namun dari tataniaga rumput laut tersebut apakah pedagang pengumpul juga mendapat bagian keuntungan ?. Pertanyaan ini perlu mendapat jawaban mengingat peranan pedagang pengumpul cukup besar dalam tataniaga rumput laut.

Diantara perusahaan di Sulawesi Selatan yang bergerak dalam bidang usaha rumput laut, PT Bantimurung Indah dan PT Sumber Tirta Sulawesi merupakan perusahaan yang cukup besar peranannya dalam usaha eksportasi rumput laut dari Sulawesi Selatan ini. PT Bantimurung Indah mengekspor rumput laut setelah diolah menjadi barang setengah jadi, dan PT Sumber Tirta Sulawesi Mengekspor rumput laut tanpa pengolahan . Dengan hadirnya kedua perusahaan tersebut sebagai salah satu lembaga dalam mata rantai tataniaga rumput laut serta berperannya pedagang pengumpul sebagai perantara antara petani dan pihak eksportir, menyebabkan penulis merasa tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai tataniaga Rumput Laut dari produsen ke konsumen.

### Perumusan Masalah

Karena budidaya rumput laut di tambak adalah merupakan usaha yang tergolong masih baru, maka dengan sendirinya akan menimbulkan masalah dan tantangan dari berbagai aspek yang ada kaitanya dengan usaha pengembangannya, terutama yang berkaitan langsung dengan petani rumput laut tersebut. Dari sekian banyak hal yang dapat menimbulkan masalah yang dirasakan paling penting adalah :

- kurang modal untuk usaha budidaya
- Masih kurangnya pengetahuan petani tentang teknis budidaya rumput laut.
- Kurangnya informasi pasar
- Ketidaktahuan petani terhadap saluran tataniaga rumput laut.

Sehubungan dengan hal di atas, beberapa masalah dapat timbul diantaranya:

- Seberapa besar prosentase margin yang diperoleh setiap lembaga tataniaga rumput laut.
- Berapa keuntungan yang diterima oleh petani dalam setiap penjualan rumput laut.
- Berapa lembaga yang terlibat didalam tataniaga rumput laut.

### Hipotesis Penelitian

Berdasarkan pengamatan dengan melihat pada data primer maupun data sekunder yang diperoleh di lapangan, maka dapat ditarik hipotesis sebagai berikut :

- Prosentase margin yang diperoleh perusahaan eksportir lebih besar dibanding dengan pedagang pengumpul dan petani rumput laut.
- Keuntungan yang diperoleh petani lebih kecil dibandingkan dengan dua lembaga di atasnya (pedagang pengumpul dan perusahaan eksportir)
- Rantai tataniaganya pendek, yaitu dari petani - pedagang pengumpul - perusahaan eksportir.

#### Tujuan dan Kegunaan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

- Untuk mengetahui margin yang diperolehh setiap lembaga yang terlibat dalam tataniaga rumput laut.
- Untuk mengetahui keuntungan yang diperoleh petani rumput laut.
- Untuk mengetahui lembaga yang terlibat di dalam tata-niaga rumput laut.

Sedangkan kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Sebagai bahan informasi. bagi pelbagai pihak untuk pengembangan usaha pengolahan rumput laut.
- Dapat menjadi bahan pertimbangan pemerintah untuk pengambilan kebijaksanaan bagi perusahaan yang mengelola rumput laut.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Aspek Biologis dan Ekonomis Rumput Laut

Gracilaria termasuk, dalam divisio Rhodophyta, kelas Rhodophyceae, ordo Gigartinales, famili Gigartinaceae, genus Gracilaria (Dawes dalam Nhoung, 1981). Soegiarto (1987) menyatakan bahwa ciri-ciri Gracilaria verrucosa ialah thalli cylindris dan membentuk suatu karangan rumput rimbun. Percabangan alternate dan kadang-kadang pectinate serta cabang relatif panjang mencapai 5 cm dan meruncing kearah ujung.

Djawad (1987) menyatakan bahwa Gracilaria verrucosa merupakan rumput laut yang tingginya dapat mencapai 30 cm, cylindris dan berisi. Pada batang bagian bawah mempunyai suatu pelekat berbentuk piringan, cabangnya bervariasi tapi biasanya merambat naik.

Ciri-ciri umum Gracilaria sp adalah sebagai berikut :

- Thalli berbentuk silindris atau gepeng dengan percabangan, mulai dari yang sederhana sampai pada yang rumit dan rimbun.
- Diatas percabangan umumnya bentuk thalli agar mengecil.
- Perbedaan bentuk struktur dan asal usul pembentukan orga reproduksi sangat penting dalam perbedaan setiap species.
- Warna thalli beragam, mulai dari warna hijau, coklat, merah, pirang, merah-coklat dan sebagainya.
- Subtansi thalli menyerupai gel atau lunak seperti tulang rawan (Aslan, 1991)

Rumput laut secara alami tumbuh pada perairan karang yang jernih dan dangkal sebagai fitobentos (tanaman yang menempel pada dasar perairan). Subtrat yang dipakai untuk menempel antara lain, karang mati, kayu mati, terumbu karang, sisa rumah siput/kerang, pasir dan lumpur. Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan rumput laut yaitu :

- Keadaan oseanografi (fisik, khemis, pergerakan air)
- Rumput laut akan tumbuh subur pada perairan yang mempunyai :
  - kadar Garam (salinitas) :  $\pm 32 \text{ }^{\circ}/\text{oo}$
  - Temperatur :  $27^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$
  - pH : 6,5 - 8,5
  - Oksigen : 3 - 8 ppm
- Sinar matahari sangat dibutuhkan untuk fotosintesis.

Rumput laut akan tumbuh dengan baik pada perairan yang cocok atau dengan kondisi lingkungannya, yaitu :

- Perairan yang secara alami sudah terdapat tanaman rumput laut.
- Kedalamam perairan minimal 30 - 60 pada saat surut terendah, untuk menghindari kemungkinan rumput laut kekeringan.
- Perairan dangkal dan jernih, sehingga memungkinkan cahaya matahari dapat menembus air, sebab sangat dibutuhkan rumput laut untuk fotosintesis.
- Dasar perairan berpasir dan bercampur dengan pecahan-pecahan karang atau kulit kerang. Kedaan ini menunjukkan bahwa perairan mempunyai dinamika atau pergerakan



air yang baik dan sangat membantu dalam mendapatkan makanan bagi rumput laut. Disamping itu juga akan sangat membantu dalam pengaturan massa air agar tetap dalam kondisi homogen, sehingga fluktuasi temperatur, pH, Oksigen terlarut dan kadar garam kecil. Selanjutnya dikemukakan bahwa kondisi tambak yang baik untuk pertumbuhan rumput laut adalah sebagai berikut :

- Salinitas : 18 -30 ‰/oo
- Temperatur : 20 °C - 25°C
- pH : 6 - 9
- Kedalaman air : 30 cm bila matahari tidak terang dan 60 - 80 cm bila cukup terang.
- Subtrat/tekstur tanah dasar tambak pasir berlumpur. (Anonim,1987).

Berbagai jenis rumput laut yang dibudidayakan di sepuluh negara penghasil utama rumput laut pada dasarnya digolongkan ke dalam 3 kelas, yaitu :

1. Rhodophyceae (ganggang merah), terdiri dari marga Gelidium, Gracilaria, Euchema dan Porphyra.
2. Chlorophyceae (ganggang hijau), marga Caulerpa dan Macrocystis.
3. Phaeophyceae (ganggang coklat), terdiri dari marga Undaria dan Chondrum.

Rumput laut tersebut dimanfaatkan sebagai bahan makanan karena mengandung zat-zat gizi seperti protein, lemak, dan berbagai vitamin dan mineral. Dalam industri makanan, rumput laut dimanfaatkan sebagai bahan baku

gelatin, anti keding pada roti dan pastry, serta melembutkan keju. Juga dimanfaatkan dalam industri-industri susu, tekstil, kertas, semir sepatu, sabun, dan kosmetik dan juga sebagai bahan pembuat rol film. Dibidang kedokteran dan mikrobiologi masing-masing dimanfaatkan sebagai kapsul, obat-obatan, dan media agar. Rumput laut terutama dari ganggang coklat dimanfaatkan sebagai pupuk untuk meningkatkan produksi umbi-umbian di Jepang, Inggris, Kanada, dan Perancis. Selanjutnya dikatakan rumput laut di Indonesia yang didominasi oleh jenis-jenis Euchema spinosium, Euchema cottoni, dalam jumlah terbatas Gracilaria sp. dan Gelidium sp sebagian besar diekspor kenegara-negara Jepang, Amerika Serikat, Hongkong, dan beberapa negara eropa barat. Berdasarkan catatan Badan Pengembangan Ekspor Nasional (PBEN) tahun 1987, negara Kepulauan Indonesia dengan volume ekspor rumput laut sebesar lebih kurang 9.882 ton, volume ekspornya masih ketinggalan jika dibandingkan dengan negara-negara RRC (300.000 ton/tahun), Jepang (576.700 ton/tahun), Philipina (142.100 ton/tahun) dan negara kecil Taiwan (10.300ton/tahun) (Anonim, 1990).

#### Tataniaga dan Saluran Tataniaga

2-2 Istilah pemasaran atau tataniaga adalah terjemahan dari atau berasal dari perkataan "Marketing", karena tataniaga adalah kegiatan yang bertalian dengan penciptaan atau penambahan kegunaan daripada barang atau jasa, maka tataniaga termasuk tindakan atau usaha yang produktif.

Lebih Lanjut dikatakan bahwa tataniaga adalah tindakan atau kegiatan yang berhubungan dengan Bergeraknya barang-barang dan jasa dari produsen ke konsumen. (Hanafiah dan Saefuddin, 1983).

2

Pemasaran adalah salah satu kegiatan ekonomi dalam menciptakan nilai ekonomi dari barang tersebut. Serta akan menentukan harga barang dan jasa bagi individu-individu. Faktor-faktor lain yang dapat menciptakan nilai ekonomi suatu barang adalah produsen yang membuat barang, pemasaran yang mendistribusikan barang, serta konsumen yang menggunakan barang tersebut. Dalam kondisi perekonomian sekarang ini tanpa adanya pemasaran orang akan sulit mendapatkan tujuan konsumsi yang memuaskan (Swasta, 1983).

3

Menurut Nessa dan Budihardjo (1983) sistem produksi rumput laut dengan cara budidaya dinilai lebih baik, akan tetapi usaha pengembangannya ternyata belum dapat berkembang sesuai dengan yang diharapkan, karena beberapa hambatan pada sistem produksi maupun sistem pemasarannya yang seringkali diluar penguasaan petani/nelayan rumput laut.

Hamid (1974) menyatakan bahwa fungsi dan peranan pemasaran adalah untuk mengusahakan agar pembeli memperoleh barang yang diinginkan pada tempat waktu dan harga yang sesuai. Jadi pemasaran menciptakan kegunaan tempat, waktu dan pemilikan. Selanjutnya oleh Assauri (1987) menyatakan bahwa pemasaran sebagai usaha untuk menyediakan

5

dan menyampaikan barang dan jasa yang tepat kepada orang-orang yang tepat pada tempat yang tepat dan waktu serta harga yang tepat dengan promosi dan komunikasi yang tepat pula. } 6

Swasta (1981) menyatakan bahwa saluran pemasaran untuk suatu barang adalah saluran yang digunakan oleh produsen untuk menyalurkan barang tersebut dari produsen ke konsumen atau pemakai industri. Saluran merupakan suatu struktur unit organisasi dalam perusahaan atau luar perusahaan yang terdiri atas agen, makelar, pedagang besar dan pengecer, melalui mana komoditi produk atau jasa dipasarkan. (Anonim, 1979).

Menurut Hanafiah dan Saefuddin (1983) saluran tata-niaga hasil perikanan pada umumnya terdiri dari produsen (nelayan/petani), pedagang perantara sebagai pengumpul, Whole saler (grosir), pedagang eceran dan konsumen (industri pengolahan dan konsumen akhir). Selanjutnya dikatakan pergerakan hasil perikanan berupa bahan makanan dari produsen sampai ke konsumen pada umumnya meliputi proses pengumpulan yang mana hal ini adalah yang terpenting karena berhubungan dengan daerah produksi yang terpencar-pencar, skala produksi kecil-kecil dan produksinya musiman. Lebih lanjut dikatakan bahwa pemilihan saluran didistribusi merupakan sebagian daripada perencanaan fungsi-fungsi penjualan yang juga mencakup pengambilan keputusan dengan memperhatikan macam distribusi mana yang paling efektif. Panjang pendeknya

dan menyampaikan barang dan jasa yang tepat kepada orang-orang yang tepat pada tempat yang tepat dan waktu serta harga yang tepat dengan promosi dan komunikasi yang tepat pula. } 6

Swasta (1981) menyatakan bahwa saluran pemasaran untuk suatu barang adalah saluran yang digunakan oleh produsen untuk menyalurkan barang tersebut dari produsen ke konsumen atau pemakai industri. Saluran merupakan suatu struktur unit organisasi dalam perusahaan atau luar perusahaan yang terdiri atas agen, makelar, pedagang besar dan pengecer, melalui mana komoditi produk atau jasa dipasarkan. (Anonim, 1979).

Menurut Hanafiah dan Saefuddin (1983) saluran tata-niaga hasil perikanan pada umumnya terdiri dari produsen (nelayan/petani), pedagang perantara sebagai pengumpul, Whole saler (grosir), pedagang eceran dan konsumen (industri pengolahan dan konsumen akhir). Selanjutnya dikatakan pergerakan hasil perikanan berupa bahan makanan dari produsen sampai ke konsumen pada umumnya meliputi proses pengumpulan yang mana hal ini adalah yang terpenting karena berhubungan dengan daerah produksi yang terpencar-pencar, skala produksi kecil-kecil dan produksinya musiman. Lebih lanjut dikatakan bahwa pemilihan saluran didistribusi merupakan sebagian daripada perencanaan fungsi-fungsi penjualan yang juga mencakup pengambilan keputusan dengan memperhatikan macam distribusi mana yang paling efektif. Panjang pendeknya

saluran tataniaga yang dilalui oleh suatu hasil perikanan tergantung pada beberapa faktor, antara lain :

- Jarak antara produsen dan konsumen, makin jauh jarak antara produsen dan konsumen biasanya makin panjang saluran yang ditempuh oleh produk.
- Cepat tidaknya produk rusak, produk yang cepat rusak dan mudah busuk menghendaki saluran yang pendek.
- Skala produksi, bila produksi berskala kecil tentu tidak akan menguntungkan bila produsen langsung menjual ke pasar.
- Posisi keuangan pengusaha, produsen yang posisi keuangannya kuat cenderung untuk memperpendek saluran pemasaran.

Dalam usaha melancarkan penyampaian atau pemindahan barang-barang dari produsen ke konsumen, peranan lembaga-lembaga tataniaga beserta fungsinya harus ikut serta di dalamnya agar proses tersebut berlangsung dengan baik dan efisien (Hamid, 1974). Selanjutnya oleh Swasta (1983) menyatakan bahwa keuntungan menggunakan lembaga tataniaga yaitu mengurangi tugas-tugas produsen dalam kegiatan distribusi untuk mencari konsumen, dapat membantu menyediakan peralatan dan jasa yang dibutuhkan, membantu bidang pengangkutan, membantu bidang keuangan dengan menyediakan sejumlah dana untuk meleakukan pembelian secara tunai dari produsen.

Kegiatan yang dilakukan oleh lembaga pemasaran dalam penyaluran barang tersebut disebut fungsi tataniaga.

saluran tataniaga yang dilalui oleh suatu hasil perikanan tergantung pada beberapa faktor, antara lain :

- Jarak antara produsen dan konsumen, makin jauh jarak antara produsen dan konsumen biasanya makin panjang saluran yang ditempuh oleh produk.
- Cepat tidaknya produk rusak, produk yang cepat rusak dan mudah busuk menghendaki saluran yang pendek.
- Skala produksi, bila produksi berskala kecil tentu tidak akan menguntungkan bila produsen langsung menjual ke pasar.
- Posisi keuangan pengusaha, produsen yang posisi keuangannya kuat cenderung untuk memperpendek saluran pemasaran.

Dalam usaha melancarkan penyampaian atau pemindahan barang-barang dari produsen ke konsumen, peranan lembaga-lembaga tataniaga beserta fungsinya harus ikut serta di dalamnya agar proses tersebut berlangsung dengan baik dan efisien (Hamid, 1974). Selanjutnya oleh Swasta (1983) menyatakan bahwa keuntungan menggunakan lembaga tataniaga yaitu mengurangi tugas-tugas produsen dalam kegiatan distribusi untuk mencari konsumen, dapat membantu menyediakan peralatan dan jasa yang dibutuhkan, membantu bidang pengangkutan, membantu bidang keuangan dengan menyediakan sejumlah dana untuk meleakukan pembelian secara tunai dari produsen.

Kegiatan yang dilakukan oleh lembaga pemasaran dalam penyaluran barang tersebut disebut fungsi tataniaga.

Fungsi tataniaga atau pemasaran ini dapat digolongkan atas :

- a. Fungsi pertukaran : Fungsi ini dimaksudkan untuk memperlancar arus barang, meliputi penjumlahan dan pembelian.
- b. Fungsi fisik : Fungsi ini bertujuan mengalirkan barang secara fisik meliputi pengumpulan, penyimpanan, dan pengangkutan.
- c. Fungsi fasilitas : fungsi ini bertujuan untuk menyediakan fasilitas guna memperlancar jalanya fungsi fisik yang meliputi standarisasi, pembiayaan dan penanggungungan resiko serta keterangan pasar. (Hamid, 1974)

#### 2.4 Biaya dan Margin Tataniaga

Pada penyaluran barang dan jasa dari produsen ke-konsumen diperlukan kehadiran lembaga-lembaga tataniaga yang mempunyai berbagai tindakan dan perlakuan yang memerlukan biaya. Besar-kecilnya biaya tataniaga untuk hasil-hasil pertanian tergantung dari besar kecilnya kegiatan lembaga tataniaga dan jumlah fasilitas yang diperlukan dalam proses pergerakan barang. (Hamid, 1974).

Mubyarto (1977) mengatakan bahwa biaya pemasaran dapat disebabkan oleh beberapa faktor antara lain kurang baiknya jalan dan prasarana perhubungan, tersebarnya

Fungsi tataniaga atau pemasaran ini dapat digolongkan atas :

- a. Fungsi pertukaran : Fungsi ini dimaksudkan untuk memperlancar arus barang, meliputi penjumlahan dan pembelian.
- b. Fungsi fisik : Fungsi ini bertujuan mengalirkan barang secara fisik meliputi pengumpulan, penyimpanan, dan pengangkutan.
- c. Fungsi fasilitas : fungsi ini bertujuan untuk menyediakan fasilitas guna memperlancar jalanya fungsi fisik yang meliputi standarisasi, pembiayaan dan penanggungungan resiko serta keterangan pasar. (Hamid, 1974)

### 2.4 Biaya dan Marqin Tataniaga

Pada penyaluran barang dan jasa dari produsen ke-konsumen diperlukan kehadiran lembaga-lembaga tataniaga yang mempunyai berbagai tindakan dan perlakuan yang memerlukan biaya. Besar-kecilnya biaya tataniaga untuk hasil-hasil pertanian tergantung dari besar kecilnya kegiatan lembaga tataniaga dan jumlah fasilitas yang diperlukan dalam proses pergerakan barang. (Hamid, 1974).

Mubyarto (1977) mengatakan bahwa biaya pemasaran dapat disebabkan oleh beberapa faktor antara lain kurang baiknya jalan dan prasarana perhubungan, tersebarnya

tempat produksi yang jauh dan jalan buruk berarti memperpanjang waktu pengangkutan, dan memperbesar resiko kerusakan, juga disebabkan oleh banyaknya pungutan-pungutan baik yang bersifat resmi maupun yang tidak resmi disepanjang jalan antara produsen dan konsumen. Selanjutnya dikatakan bahwa komoditi yang cepat rusak atau yang menggunakan tempat yang besar untuk mengangkut dan menyimpannya, juga akan memakan biaya yang relatif tinggi dibanding dengan komoditi yang tahan lama, juga faktor resiko memegang peranan penting, kalau resiko rusak atau penurunan kualitas komoditi besar, maka biaya tataniaga juga akan cenderung bertambah besar.

Secara garis besar dikenal proses pengeluaran yang merupakan biaya tataniaga pada hasil pertanian adalah : pengangkutan, penyimpanan, pengolahan, informasi, dan pajak-pajak. Siapapun yang menjalankan fungsi-fungsi tataniaga ini harus memikul biaya dan resiko.

Hamid (1974) mengatakan biaya pemasaran adalah biaya-biaya yang dikeluarkan dalam proses pergerakan barang dari tangan produsen sampai ke tangan konsumen akhir. Selanjutnya dikatakan pula bahwa pembiayaan pemasaran adalah penyediaan dan investasi modal terhadap barang dan fasilitas-fasilitas yang diperlukan dalam proses tataniaga. Hanafiah dan Saefuddin (1983) mengatakan bahwa biaya pemasaran mencakup jumlah pengeluaran oleh nelayan atau petani ikan untuk keperluan pelaksanaan kegiatan yang

tempat produksi yang jauh dan jalan buruk berarti memperpanjang waktu pengangkutan dan memperbesar resiko kerusakan, juga disebabkan oleh banyaknya pungutan-pungutan baik yang bersifat resmi maupun yang tidak resmi disepanjang jalan antara produsen dan konsumen. Selanjutnya dikatakan bahwa komoditi yang cepat rusak atau yang menggunakan tempat yang besar untuk mengangkut dan menyimpannya, juga akan memakan biaya yang relatif tinggi dibanding dengan komoditi yang tahan lama, juga faktor resiko memegang peranan penting, kalau resiko rusak atau penurunan kualitas komoditi besar, maka biaya tataniaga juga akan cenderung bertambah besar.

Secara garis besar dikenal proses pengeluaran yang merupakan biaya tataniaga pada hasil pertanian adalah : pengangkutan, penyimpanan, pengolahan, informasi, dan pajak-pajak. Siapapun yang menjalankan fungsi-fungsi tataniaga ini harus memikul biaya dan resiko.

Hamid (1974) mengatakan biaya pemasaran adalah biaya-biaya yang dikeluarkan dalam proses pergerakan barang dari tangan produsen sampai ke tangan konsumen akhir. Selanjutnya dikatakan pula bahwa pembiayaan pemasaran adalah penyediaan dan investasi modal terhadap barang dan fasilitas-fasilitas yang diperlukan dalam proses tataniaga. Hanafiah dan Saefuddin (1983) mengatakan bahwa biaya pemasaran mencakup jumlah pengeluaran oleh nelayan atau petani ikan untuk keperluan pelaksanaan kegiatan yang

berhubungan dengan penjualan hasil produksi dan jumlah pengeluaran oleh lembaga pemasaran.

Menurut Tjakrawilaksana (1983) bahwa biaya produksi merupakan biaya utama untuk menjalankan suatu usaha, karena biaya produksi adalah biaya dari semua pengeluaran yang dinyatakan dengan uang, yang diperlukan untuk menghasilkan suatu produk dalam suatu periode tertentu. Biaya ini merupakan nilai dari keseluruhan pengorbanan unsur produksi yang disebut input.

Berdasarkan proses tataniaga, biaya tataniaga dapat dibagi menjadi : biaya pengumpulan, biaya pemindahan dari titik produsen ke titik konsumen dan biaya penyebaran di daerah konsumen. Diantara ketiga biaya tersebut, yang paling banyak adalah biaya pemindahan atau penyaluran dari titik produksi ke titik konsumsi, hal ini disebabkan jauhnya jarak antara produsen konsumen. Biaya-biaya tersebut mempengaruhi besarnya perbedaan antara harga yang diterima oleh produsen dan harga yang dibayar oleh konsumen, perbedaan atau selisih ini disebut margin tata-niaga (Hamid 1974).

Hamid (1974) mengatakan bahwa margin tataniaga adalah perbedaan harga suatu barang yang diterima produsen dengan harga yang dibayar konsumen yang terdiri dari biaya untuk menyalurkan dan keuntungan lembaga tataniaga. Selanjutnya dikatakan bahwa pada umumnya margin tataniaga dapat berubah karena faktor waktu dan keadaan ekonomi dan bergantung kepada harga yang dibayar konsumen. Bila harga konsumen

turun, maka produsen akan menerima harga relatif kecil. Dan bila harga yang dibayar konsumen naik, maka produsen akan menerima harga yang relatif besar.

Hanafiah dan Saefuddin (1983) mengatakan bahwa apabila harga tetap, maka margin pemasaran dan distribusinya akan berlainan karena :

- Sifat barang itu sendiri, misalnya hasil pertanian yang cepat rusak (perishable) mempunyai resiko besar, sehingga margin pemasaran menjadi lebih besar daripada barang yang tahan lama.
- Adanya perlakuan pengolahan hasil, misalnya margin pemasaran barang yang memerlukan pengolahan hasil lebih tinggi dibandingkan dengan barang yang tidak memerlukan pengolahan hasil.
- Ketersediaan membayar konsumen terhadap suatu barang yang akan dibelinya.

Faktor yang mempengaruhi margin tataniaga adalah : faktor waktu, faktor kerusakan, kehilangan dan penyusutan. Sedangkan keuntungan lembaga tataniaga yang merupakan sebagian dari margin tataniaga ditentukan oleh faktor-faktor sebagai berikut :

- a. Harga dari barang
- b. Jumlah barang yang dijual
- c. Laba yang diperhitungkan sebagai cadangan penanggungan resiko.

turun, maka produsen akan menerima harga relatif kecil. Dan bila harga yang dibayar konsumen naik, maka produsen akan menerima harga yang relatif besar.

Hanafiah dan Saefuddin (1983) mengatakan bahwa apabila harga tetap, maka margin pemasaran dan distribusinya akan berlainan karena :

- Sifat barang itu sendiri, misalnya hasil pertanian yang cepat rusak (perishable) mempunyai resiko besar, sehingga margin pemasaran menjadi lebih besar daripada barang yang tahan lama.
- Adanya perlakuan pengolahan hasil, misalnya margin pemasaran barang yang memerlukan pengolahan hasil lebih tinggi dibandingkan dengan barang yang tidak memerlukan pengolahan hasil.
- Ketersediaan membayar konsumen terhadap suatu barang yang akan dibelinya.

Faktor yang mempengaruhi margin tataniaga adalah : faktor waktu, faktor kerusakan, kehilangan dan penyusutan. Sedangkan keuntungan lembaga tataniaga yang merupakan sebagian dari margin tataniaga ditentukan oleh faktor-faktor sebagai berikut :

- a. Harga dari barang
- b. Jumlah barang yang dijual
- c. Laba yang diperhitungkan sebagai cadangan penanggungan resiko.

## METODE PENELITIAN

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar. Pemilihan lokasi dilakukan setelah diperoleh informasi bahwa daerah tersebut merupakan daerah pengembangan rumput laut di tambak dengan potensi lahan dan kualitas rumput laut di tambak dengan potensi lahan dan kualitas rumput laut yang cukup baik. Penelitian ini dilaksanakan selama dua bulan yakni dari bulan Desember 1993 hingga bulan Pebruari 1994.

### Metode Pengambilan Data

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Studi kasus mengenai Analisis Margin Tataniaga Rumput Laut di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar. Dalam penelitian ini, penentuan sampel responden ditentukan secara purposif yang masing-masing terdiri dari :

- Petani rumput laut (produsen) sebanyak 16 orang responden.
- Pedagang pengumpul sebanyak 2 orang responden
- Eksportir, yang terdiri dari PT. Bantimurung Indah dan PT. Sumber Tirta Sulawesi.

Data diperoleh dengan dua cara yaitu :

- a. Data primer, yaitu : data yang diperoleh dari hasil observasi langsung di lapangan dan wawancara langsung

dengan responden petani rumput laut, pedagang pengumpul di Desa Cikoang serta data dari pihak eksportir, yaitu PT. Bantimurung Indah dan PT. Sumber Tirta Sulawesi.

- b. Data sekunder, yaitu : data yang diperoleh dari instansi-instansi yang terkait dengan penelitian ini.

### Analisa Data

Data diperoleh dari hasil penelitian selanjutnya ditabulasi kemudian dianalisa kedalam perhitungan sebagai berikut :

- \* Untuk menghitung margin tataniaga setiap lembaga digunakan rumus :

$$M = H_p - H_b$$

Dimana : M = Margin tataniaga setiap lembaga

H<sub>p</sub> = Harga penjualan setiap lembaga tataniaga.

H<sub>b</sub> = Harga pembelian setiap lembaga tataniaga.

- \* Untuk menghitung margin total dari sejumlah margin tiap lembaga tataniaga digunakan rumus :

$$M_t = M_1 + M_2 + M_3 + \dots + M_n$$

dimana M<sub>t</sub> = Margin total

M<sub>1</sub> ..... M<sub>n</sub> = Margin tataniaga dari masing-masing lembaga.

- \* Untuk menghitung presentase margin digunakan rumus

$$\% \text{ Margin} = \frac{M}{H E} \times 100 \%$$

dimana : M = Margin setiap lembaga tataniaga  
HE = Harga eceran (Hanafiah dan  
Saefuddin, 1983).

\* Untuk menghitung keuntungan setiap lembaga tata-  
niaga digunakan rumus :

$\pi = M - TC$   
 $\pi$  = Keuntungan setiap Lembaga tataniaga  
M = Margin setiap lembaga tataniaga  
TC = Total Cost ( biaya total ) setiap  
lembaga.

#### Konsep Operasional

Untuk membatasi diri dalam penelitian ini, maka penulis menggunakan batas-batas pengertian sebagai berikut :

- a. Petani predusen adalah orang yang mengusahakan rumput laut di tambak di Desa Cikoang, dan hasil produksinya mereka jual ke pedagang pengumpul.
- b. Pedagang pengumpul adalah pedagang yang membeli hasil produksi rumput laut dari petani dan menjualnya ke pihak eksportir dan pedagang pengumpul berkedudukan di Desa setempat.
- c. Eksportir adalah pedagang/perusahaan yang membeli rumput laut melalui pedagang pengumpul dalam jumlah yang besar kemudian di ekspor ke luar negeri.
- d. Konsumen rumput laut adalah badan usaha yang membeli rumput laut dari eksportir, untuk selanjutnya diolah menjadi produk jadi.

dimana : M = Margin setiap lembaga tataniaga  
HE = Harga eceran (Hanafiah dan  
Saefuddin, 1983).

\* Untuk menghitung keuntungan setiap lembaga tata-  
niaga digunakan rumus :

$\pi = M - TC$   
 $\pi$  = Keuntungan setiap Lembaga tataniaga  
M = Margin setiap lembaga tataniaga  
TC = Total Cost ( biaya total ) setiap  
lembaga.

#### Konsep Operasional

Untuk membatasi diri dalam penelitian ini, maka  
penulis menggunakan batas-batas pengertian sebagai berikut :

- a. Petani predusen adalah orang yang mengusahakan rumput  
laut di tambak di Desa Cikoang, dan hasil produksinya  
mereka jual ke pedagang pengumpul.
- b. Pedagang pengumpul adalah pedagang yang membeli hasil  
produksi rumput laut dari petani dan menjualnya ke  
pihak eksportir dan pedagang pengumpul berkedudukan di  
Desa setempat.
- c. Eksportir adalah pedagang/perusahaan yang membeli  
rumput laut melalui pedagang pengumpul dalam jumlah yang  
besar kemudian di ekspor ke luar negeri.
- d. Konsumen rumput laut adalah badan usaha yang membeli  
rumput laut dari eksportir, untuk selanjutnya diolah  
menjadi produk jadi.

- e. Lembaga tataniaga adalah orang, badan atau perusahaan dimana mereka turut dalam penyaluran rumput laut dari produsen sampai konsumen.
- f. Biaya tataniaga adalah biaya-biaya yang dikeluarkan oleh lembaga tataniaga dalam menyalurkan rumput laut dari produsen sampai ke konsumen.
- g. Margin tataniaga adalah selisih antara harga penjualan dan harga pembelian setiap lembaga tataniaga.
- h. Keuntungan lembaga tataniaga adalah jasa yang diterima dari total peneremiaan dikurangi dengan total biaya dalam penyaluran rumput laut.
- i. Total margin adalah jumlah dari margin-margin setiap lembaga tataniaga yang terlibat dalam penyaluran rumput laut dari produsen sampai ke konsumen.

## KEADAAN UMUM DAERAH PENELITIAN

### Letak Geografis

Desa Cikoang adalah salah satu desa yang berada di wilayah Kecamatan Mangarabombang dan merupakan salah satu desa penghasil rumput laut di Kabupaten Daerah Tingkat II Takalar. Letak Desa Cikoang berjarak kurang lebih 17 kilometer dari Ibukota Kecamatan dengan waktu tempuh tercepat sekitar 95 menit dan berjarak 25 kilometer dari ibukota Kabupaten dengan waktu tempuh tercepat dapat dicapai sekitar 130 menit. Sebagai desa yang berada diantara 9 buah desa/kelurahan di Kecamatan Mangarabombang, Desa Cikoang mempunyai batas-batas wilayah desa. Adapun batas-batas Desa Cikoang adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Bontomanai.
- Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Persiapan Patoppakang.
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Punaga.
- Sebelah Barat berbatasan dengan Sungai Mangarabombang.

### Keadaan Topografi dan Iklim

Keadaan topografi wilayah Desa Cikoang merupakan dataran yang berbentuk kepulauan, dengan kemiringan 0 - 2% meliputi sekitar 84 % dan ketinggian dari permukaan laut sekitar 10 meter dengan tingkat kesuburan tanah sedang. Rata-rata suhu atau temperatur udara maksimum adalah 37°C dan minimum adalah 15°C.



Penentuan iklim didasarkan atas klasifikasi iklim menurut Schmidt dan Ferguson (1983) yang didasarkan atas perbandingan antara rata-rata jumlah bulan kering dan bulan basah yang dikenal dengan istilah Q ratio. Q ratio dapat diketahui melalui persamaan :

$$Q = \frac{\text{Jumlah bulan kering (BK)}}{\text{Jumlah bulan basah (BB)}}$$

Sedangkan untuk menentukan bulan kering, bulan basah dan bulan lembab, didasarkan atas metode Mohr dengan kriteria sebagai berikut :

- Bulan kering, bila rata-rata curah hujan bulana kurang dari 60 mm.
- Bulan Lembab, bila rata-rata curah hujan bulanan berkisar antara 60 - 100 mm.
- Bulan Basah, bila rata-rata curah hujan bulanan lebih dari 100 m.

Dari data yang diperoleh dari Dinas Pertanian Kabupaten Takalar yang dikumpulkan melalui stasiun Lengcese, yaitu salah satu desa yang ada di Kecamatan Mangarabombang, diketahui bahwa jumlah rata-rata bulan kering adalah 5,6 dan rata-rata bulan basah adalah 5,4 sehingga dengan demikian :

$$Q = \frac{5,6}{5,4} = 1,037$$

Menurut Schmit dan Ferguson (1983) bahwa jika Q bernilai antara 1,010 - 1,670 maka daerah tersebut masuk dalam tipe iklim E (lihat lampiran 10), dengan demikian Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar selama periode 10 tahun adalah bertipe iklim E.

## Penggunaan Tanah

Luas Wilayah Desa Cikoang adalah 7,57 kilometer persegi dengan berbagai macam penggunaan tanahnya. Jenis penggunaan tanah di Desa Cikoang dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Luas Tanah dan Penggunaannya di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar.

No	Macam Penggunaan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1.	Sawah	169,00	30,00
2.	Tambak/Empang	59,44	10,36
3.	Bangunan/Pekarangan	76,60	13,59
4.	Penggaraman	47,60	8,45
5.	Perkebunan	94,61	16,78
6.	Lain-lain	117,32	20,82

Sumber : Kantor Desa Cikoang, 1193

Pada Tabel diatas, terlihat bahwa penggunaan lahan yang terluas adalah lahan untuk persawahan yaitu sebesar 169 hektar atau sebesar 30 % dari luas tanah yang ada, kemudian lahan untuk perkebunan seluas 94,61 hektar atau 16,78 % dari luas lahan yang ada, selanjutnya lahan untuk bangunan dan perkarangan dengan luas lahan 78,60 atau sekitar 13,59 hektar dan berikutnya luas lahan untuk tambak/empang seluas 58,44 hektar atau 10,36 % yang mana tambak seluas ini keseluruhannya adalah tambak semi

intensif. Hal yang perlu diketahui bahwa luas persawahan di atas digunakan seluruhnya untuk jenis sawah tadah hujan, karena sistim pengairan yang ada belum memadai.

Sehingga pada saat musim kemarau, lahan persawahan tersebut digunakan sebagai lahan untuk menanam jagung yang rata-rata produksinya pertahun adalah 3.277,225 ton, selain itu lahan tersebut juga digunakan untuk menanam tanaman palawija seperti kacang tanah, kedelai, ubi jalar/rambat dan juga ubi kayu/singkong yang rata-rata produksinya 3,759 ton ubi kayu setiap tahunnya.

#### Keadaan Penduduk

Penduduk suatu negara pada hakekatnya merupakan suatu sumberdaya yang sangat penting bagi pembangunan, sebab penduduk merupakan subjek sekaligus sebagai objek dari pembangunan itu sendiri.

Berdasarkan sensus penduduk di Desa Cikoang pada tahun 1993, menunjukkan bahwa jumlah penduduknya adalah sebanyak 2.302 jiwa, terdiri dari laki-laki sebanyak 961 jiwa dan wanita sebanyak 1341 jiwa. Di negara-negara yang sedang berkembang, termasuk Indonesia jumlah penduduk yang berumur dibawah 25 tahun adalah sebesar 25 - 30 % dari jumlah penduduk mereka, sedangkan jumlah penduduk pada usia produktif, yaitu penduduk yang berumur diantara 15 - 54 tahun sekitar 50 - 55 %. (Sastraatmaja, 1986).

Berdasarkan kreteria umur, jumlah penduduk dapat dibedakan atas dua golongan yaitu :

- a. Penduduk yang belum produktif yaitu yang berumur antara 0 - 14 tahun dan penduduk yang berumur di atas dari 55 tahun.
- b. Penduduk yang produktif yaitu yang berumur antara 15 - 54 tahun. (Said, 1982). Untuk lebih jelasnya komposisi umur yang ada di Desa Cikoang dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3. Jumlah dan Persentase Penduduk Menurut Kelompok Umur di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, 1993.

No.	Kelompok Umur (Tahun)	Laki-laki (Jiwa)	Wanita (Jiwa)	Jumlah (Jiwa)	%
1.	0 - 14	245	279	524	22,8
2.	15 - 54	645	953	1.598	69,4
3.	55 - ke atas	71	109	180	7,8
Jumlah		961	1.341	2.302	100

Sumber : Kantor Desa Cikoang, 1993

Dari Tabel 3, terlihat bahwa komposisi umur yang ada di Desa Cikoang berdasarkan hasil sensus penduduk 1993 didominasi oleh kelompok umur antara 15 - 54 tahun yaitu sekitar 69,4 % dari jumlah seluruh penduduk desa Cikoang yang terdiri dari 645 orang laki-laki dan 953 orang wanita, lalu selanjutnya oleh kelompok umur antara 0 - 14 tahun sekitar 22,8 % dan kelompok umur 55 tahun ke atas yaitu sekitar 7,8 % yang mana dua kelompok terakhir ini

adalah merupakan kelompok umur yang tidak produktif dalam komposisi pembagian umur menurut kerja.

Di dalam pasal 31 ayat (1) UUD 1945 disebutkan bahwa tiap-tiap warga negara berhak mendapatkan pengajaran, dan pada ayat (2) disebutkan bahwa pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan suatu sistem Pengajaran Nasional yang diatur dengan undang-undang. Sehubungan dengan hal tersebut di atas, seyogyanya dalam proses pembangunan ini pendidikan dipandang sangat vital, karena tingkat pendidikan sering dijadikan indikator kemajuan suatu bangsa. Dengan pendidikan itu, berupa pendidikan dijalur formal maupun yang non formal akan membuka cakrawala berfikir bagi masyarakat, khususnya di pedesaan, petani akan lebih cepat menerima dan menerapkan suatu inovasi baru yang berhubungan dengan peningkatan produksi, baik kualitas maupun kuantitasnya sehingga akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan petani dan keluarganya. Untuk mengetahui tingkat pendidikan penduduk di Desa Cikoang dapat dilihat pada tabel 4 berikut. Dengan melihat tabel 4 tersebut, maka dapat dikatakan bahwa tingkat pendidikan penduduk Desa Cikoang yang tidak tamat SD/ sederajat hampir sebanding dengan tingkat pendidikan penduduk yang tamat SD/ Sederajat, dimana hanya berpaut pada perbedaan sebesar 59 jiwa atau sebanyak 2,56 %, namun tingkat pendidikan penduduk pada jenjang lebih tinggi terlihat semakin berkurang, seperti yang terlihat pada tabel 4, jumlah penduduk yang tamat SLTP/ Sederajat sebanyak 98 jiwa atau

4,25 % dan yang tamat SLTA/Sederajat sebanyak 85 jiwa atau 3,70 %.

Tabel 4. Tingkat Pendidikan Penduduk di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, 1993.

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Jiwa)	(%)
1.	Tidak tamat SD/Sederajat	983	42,71
2.	Tamat SD/Sederajat	925	40,15
3.	Tamat SLTP/Sederajat	98	4,25
4.	Tamat SLTA/Sederajat	85	3,70
5.	Tamat Akademi/Sederajat	4	0,17
6.	Tamat Perguruan Tinggi/Sederajat	-	-
7.	Buta aksara (10 - 55 tahun)	207	9,02
Jumlah		2.302	100,00

Hal ini dapat terjadi karena di Desa Cikoang, untuk SD/Sederajat terdapat 3 buah sekolah dasar, yaitu satu buah Sekolah Dasar Negeri dan dua buah Sekolah Inpres, sedangkan untuk sekolah tingkat lanjutan, baik lanjutan pertama maupun untuk lanjutan atas tidak terdapat di Desa ini, adanya sekolah lanjutan tersebut tempatnya cukup jauh jaraknya dari desa ini, sehingga hal ini merupakan salah satu kendala yang dirasakan oleh masyarakat Desa Cikoang untuk dapat melanjutkan pendidikan anak-anak mereka, lagipula pada usia sekolah tersebut, mereka pada umumnya sudah harus terlibat langsung untuk membantu meringankan

beban keuangan keluarga, ini terlihat pada tabel di atas yang menunjukkan bahwa penduduk Desa Cikoang yang buta aksara ternyata jumlah cukup tinggi yaitu 207 jiwa atau sekitar 9,02 % dari seluruh penduduk yang ada.

Wilayah Desa Cikoang yang dalam penggunaan tanahnya di dominasi oleh lahan persawahan, yaitu sebanyak 169 hektar atau sekitar 30% dari luas seluruh wilayah desa, sehingga dapat dikatakan bahwa sebagian besar penduduk desa Cikoang bermata pencaharian sebagai petani. Seperti yang terlihat pada Tabel 5, jumlah penduduk yang mata pencahariannya sebagai petani adalah sebanyak 741 orang atau 68,61 % dari sejumlah mata pencaharian yang ada. Petani dalam hal ini termasuk petani pemilik tanah, petani penggarap, buruh tani, dan petani tambak. Persentase jumlah jiwa yang terlibat dalam mata pencaharian sebagai petani ini terbagi lagi, dimana petani pemilik merupakan yang terbanyak jumlahnya yaitu 508 orang atau 47,03 %, lalu petani penggarap sebanyak 185 orang atau 17,13 %, selanjutnya buruh tani dan petani tambak. Untuk petani tambak ini kesemuannya adalah merupakan petani responden yang diambil pada penelitian ini, dimana ke 16 petani tambak ini semuanya merupakan petani pemilik yang ada di Desa Cikoang.

Mata pencaharian lain selain dari bertani adalah sebagai nelayan sebanyak 190 orang atau sekitar 17,60 %, selanjutnya pengrajin/industri kecil (industri rumah tangga) sebanyak 67 orang atau 3,80 %, lalu selanjutnya

berturut-turut adalah Pegawai Negeri sipil (PNS), Transportasi, pensiunan PNS dan ABRI serta yang bergerak dibidang jasa.

Tabel 5. Keadaan Penduduk Menurut Mata Pencaharian di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, 1993.

No.	Mata Pencaharian	Jumlah (Jiwa)	(%)
1.	P e t a n i		
	a. Petani pemilik tanah	508	47,03
	b. Petani pengarap	185	17,13
	c. Petani pengarap/penyakap	-	-
	d. Buruh tani	32	2,96
	e. Petani tambak	16	1,48
2.	N e l a y a n	190	17,60
3.	Pengusaha sedang dan besar	-	-
4.	Pengrajin/industri kecil	67	6,20
5.	P e r k e b u n a n	17	1,57
6.	P e d a g a n g	41	3,80
7.	P e n g a n g k u t a n	3	0,28
8.	Pegawai Negeri Sipil (PNS)	17	1,57
9.	Pensiunan (PNS dan ABRI)	3	0,28
10.	J a s a	1	0,09
	J u m l a h	1.080	100,00

Tabel 6. Jumlah dan Jenis Sarana Perhubungan yang Terdapat di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, 1993.

No.	Jenis	Jumlah (buah)	(%)
1.	Mobil penumpang umum	3	1,41
2.	Mobil angkutan umum	3	1,41
3.	Sepeda motor	30	14,08
4.	Sepeda	132	61,97
5.	Delman/Dokar	2	0,94
6.	Perahu	43	20,19
Jumlah		213	100,00

Sumber : Kantor Desa Cikoang, 1993

Melihat tabel 6 di atas, dapat dikatakan bahwa jenis sarana perhubungan yang paling banyak dimiliki oleh penduduk di Desa Cikoang adalah sepeda sebanyak 132 buah atau 61,97%, lalu sepeda motor sebanyak 30 buah atau sekitar 14,08 %, selanjutnya adalah mobil penumpang umum, yaitu berupa mikrolet yang menjadi sarana penghubung antara Desa Cikoang dengan desa sekitarnya sebanyak 3 buah, juga mobil angkutan umum yaitu berupa truk untuk mengangkut hasil bumi penduduk, baik hasil pertanian, perkebunan, peternakan maupun hasil perikanan ke daerah konsumen yaitu Ibukota Kecamatan ataupun Ibukota Kabupaten.

### Keadaan Prasarana dan Sarana

Untuk kelancaran pengadaan sarana produksi dan pemasaran hasil, utamanya hasil perikanan, faktor penghubung memegang peranan penting, utamanya keadaan jalan dan jembatan, perbaikan prasarana jalan dan jembatan dapat memperlancar sirkulasi hubungan antara desa dan kota atau daerah produksi dengan daerah tempat konsumen berada.

Kondisi prasarana jalan yang menuju ke Desa Cikoang secara umum telah dilakukan perbaikan-perbaikan seperti, pengerasan jalan yang telah dilakukan sepanjang 6,7 kilometer, pengaspalan sepanjang 400 meter dan sepanjang 2 kilometer masih merupakan jalan tanah. Sedangkan kondisi prasarana jembatan yang ada yaitu ; jembatan beton/ permanen sebanyak tiga buah dengan panjang total 12 meter, jembatan yang terbuat dari kayu atau bambu sebanyak tiga buah dengan panjang total 12 meter. Melihat kenyataan itu, dapat dikatakan bahwa kondisi prasarana jalan dan jembatan yang ada di Desa Cikoang cukup baik, sehingga semua kegiatan atau aktivitas yang dilakukan oleh penduduk desa ini pada umumnya dilakukan lewat darat. Walaupun pada kenyataannya terdapat perahu sebanyak 43 buah di Desa ini, namun sarana ini hanya digunakan untuk kegiatan penangkapan ikan serta aktivitas lainnya yang bertujuan untuk meningkatkan produksi di bidang perikanan guna menambah penghasilan, jadi tidak digunakan untuk sarana transportasi. Untuk lebih jelasnya mengenai sarana

perhubungan yang ada di Desa Cikoang, dapat dilihat pada tabel 6.

Kehadiran sebuah pasar disuatu tempat sangat penting artinya, apalagi untuk sebuah desa yang memiliki banyak penduduk dimana kebutuhannya pun akan bermacam-macam. Di pasar tersebut para penjual dan pembeli akan saling bertemu guna melakukan pertukaran barang dengan uang.

Di Desa Cikoang terdapat sebuah pasar yang terletak di ujung sebelah barat Desa Cikoang yang berbatasan langsung dengan Sungai Mangarabombang. Pasar ini merupakan pasar umum yang bentuknya semi permanen, dimana para penjual menyediakan kebutuhan-kebutuhan pokok sehari-hari dengan frekuensi pasarnya dilakukan setiap hari, utamanya pada pagi hari.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Identitas Responden

#### Umur

Umur seseorang akan mempengaruhi kemampuan fisik bekerja dan cara berfikirnya. Pada umumnya petani yang berumur muda dan sehat, kemampuan fisiknya lebih besar, lebih dinamis dan lebih menerima/menerapkan inovasi yang disampaikan, daripada petani yang telah tua. Hal lain yang ikut mempengaruhi tingkat penerimaan inovasi baru yang disampaikan adalah tingkat pendidikan dan pengalaman.

Pembatasan umur muda (produktif penuh) dan tua (kurang produktif dan tidak produktif) masih relatif. Menurut Daldjoni (1986) dalam Siampa (1989), pengelompokan yang lebih teliti adalah umur 0 - 14 tahun (belum produktif), umur 15 - 19 tahun (belum produktif penuh), umur 20 - 54 tahun (produktif penuh) serta umur 65 tahun ke atas tidak produktif lagi. Adapun tingkat umur petani responden dapat dilihat pada tabel 7 dan responden pedagang pengumpul pada tabel 8.

Tabel 7. Tingkat Umur Petani Responden di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, 1993.

No.	Tingkat Umur	Jumlah Responden (Jiwa)
1.	0 - 14	-
2.	15 - 19	-
3.	20 - 54	16
4.	55 - 64	-

Sumber : Kantor Desa Cikoang, 1993.

Pada tabel 7 tersebut terlihat bahwa pada pembagian kelompok umur petani responden, semua petani responden masuk pada kelompok umur produktif penuh, yaitu kelompok umur antara 20 - 54 tahun, hal ini dapat menjadi suatu indikasi bahwa usaha budidaya rumput laut di Desa Cikoang dapat menjadi lebih baik dan lebih produktif pada tahun-tahun yang akan datang.

Tabel 8. Tingkat Umur Pedagang Pengumpul di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, 1993.

No.	Tingkat Umur (Tahun)	Jumlah Responden (Orang)
1.	30 - 35	1
2.	36 - 40	1
3.	40 - 45	-
Jumlah		2

Sumber : Data primer setelah diolah, 1993.

Berdasarkan pada kategori pembagian kelompok umur tersebut, maka kedua orang pedagang pengumpul rumput laut yang ada di Desa Cikoang ini, juga masuk kelompok umur yang produktif penuh, sehingga diharapkan nantinya dengan pengalaman dan pengetahuan yang semakin bertambah dapat menyebabkan para pedagang pengumpul ini dapat menjalankan usahanya lebih efisien.

## Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan petani akan berpengaruh terhadap adopsi inovasi dan manajemen produksi. Petani yang berpendidikan akan cepat dan aktif mencari hal-hal baru. Pendidikan diadakan dengan maksud untuk mengembangkan kemampuan setiap orang, dalam hal ini adalah petani yang sejalan dengan tradisi lingkungannya yang mungkin mengandung unsur-unsur ke arah kemajuan, utamanya dalam meningkatkan produksi dan pendapatan mereka. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Desa Cikoang, seperti yang terlihat pada tabel 9 berikut ini, bahwa tingkat pendidikan petani responden secara umum dapat dikatakan masih rendah. Ini terlihat dimana petani responden yang tidak sempat menamatkan SD/Sederajat terdapat sebanyak 6 orang atau 37,5%, sebanding dengan jumlah petani responden yang dapat menamatkan sekolah pada tingkat lanjutan baik lanjutan pertama maupun lanjutan atas, masing-masing hanya 2 orang petani responden atau 12,5 %. Hal ini dapat terjadi karena kebutuhan tenaga kerja yang mendesak, serta sistem upah yang tidak membedakan usia. Disamping itu di daerah ini masih ada kesan yang tersisa pada sebagian penduduk yang berpendapat bahwa pendidikan itu mahal dan belum dirasakan terlalu perlu.

Namun dari kenyataan tersebut, kita masih bisa berbangga bahwa kalau dibandingkan antara petani responden yang tidak tamat SD/Sederajat dengan yang tamat SD/

Sederajat dan SLTP serta SLTA, jumlah petani responden yang tamat ini masih lebih banyak yaitu sekitar 62,5%.

Tabel 9. Tingkat Pendidikan Petani Responden di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, 1993.

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah Responden (Orang)	(%)
1.	SD/Sederajat tidak tamat	6	37,5
2.	SD/Sederajat tamat	6	37,5
3.	SLTP tamat	2	12,5
4.	SLTA tamat	2	12,5
Jumlah		16	100,0

Sumber : Data Primer setelah diolah.

Sedangkan tingkat pedagang pengumpul yang ada di Desa Cikoang ini dua-duanya tamat dari sekolah lanjutan pertama (SLTP), seperti yang terlihat pada tabel 10 berikut ini.

Tabel 10. Tingkat Pendidikan Pedagang Pengumpul di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, 1993.

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah Responden (Orang)
1.	SD/Sederajat	-
2.	SLTP/Sederajat	2

Sumber : Data Primer setelah diolah.

## Tanggungjawab Keluarga



Jumlah tanggungan keluarga tidak dapat dipisahkan dari usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk meningkatkan pendapatannya, pada petani rumput laut misalnya, dengan jumlah anggota keluarga yang menjadi tanggungannya makin banyak, maka usaha yang harus dilakukan oleh petani tersebut harus lebih banyak dan lebih giat lagi untuk memenuhi kebutuhan anggota keluarga tersebut, utamanya untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari dari setiap anggota keluarganya. Seperti yang terlihat pada tabel 11 berikut ini.

Tabel 11. Jumlah Tanggungan Keluarga Petani Responden di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, 1993.

No.	Tanggungjawab Keluarga	Jumlah Responden	(%)
1.	1 - 3	3	18,75
2.	4 - 5	7	43,75
3.	6 - 8	6	37,50
Jumlah		16	100,00

Berdasarkan tabel 11 di atas, terlihat bahwa jumlah tanggungan keluarga petani responden di Desa Cikoang adalah cukup besar, ini dapat terlihat dimana jumlah keluarga petani responden yang memiliki tanggungan keluarga antara 4 - 5 orang sebanyak tujuh orang petani, dan yang memiliki tanggungan keluarga antara 6 - 8 orang sebanyak 6 orang atau 43,75 %, sedangkan petani yang memiliki tanggungan keluarga antara 1 - 3 orang sebanyak 3 orang petani.

Tabel 12. Jumlah Tanggungan Keluarga Pedagang Pengumpul di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, 1993.

No.	Tanggungan Keluarga	Jumlah Responden (Orang)	(%)
1.	1 - 5	1	50
2.	6 - 8	1	50

Sumber : Data primer setelah diolah

Jumlah tanggungan keluarga pada pedagang pengumpul yang ada di Desa Cikoang diperlihatkan pada tabel 12 di atas. Dimana pedagang pengumpul di desa ini ada dua orang, yang masing-masing jumlah tanggungan keluarganya adalah 1 - 5 sebanyak 1 orang pedagang pengumpul dan antara 6 - 8 orang sebanyak 1 orang pedagang pengumpul.

#### Lembaga Tataniaga

Lembaga tataniaga adalah orang-orang, badan, atau perusahaan dimana mereka turut dalam penyaluran rumput laut dari produsen sampai ke konsumen. Dalam usaha melancarkan penyampaian atau pemindahan barang-barang dari produsen ke konsumen. Peranan lembaga-lembaga tataniaga beserta fungsinya harus ikut serta di dalamnya agar proses tersebut berlangsung dengan baik dan efisien (Hamid, 1974), selanjutnya oleh Swasta (1983) menyatakan bahwa keuntungan menggunakan lembaga tataniaga yaitu mengurangi tugas-tugas produsen dalam kegiatan distribusi untuk mencari konsumen, dapat membantu menyediakan peralatan dan

jasa yang dibutuhkan, membantu bidang pengangkutan, membantu keuangan dengan menyediakan sejumlah daya untuk melakukan pembelian secara tunai dari produsen. Lembaga-lembaga yang terlibat dalam tataniaga rumput laut dari produsen ke konsumen di Desa Cikoang adalah sebagai berikut :

### Produsen

Produsen adalah petani yang mengusahakan budidaya rumput laut di Desa Cikoang, dan hasil produksinya mereka jual ke pedagang pengumpul. Jenis rumput laut yang dihasilkan oleh petani tersebut adalah jenis Gracilaria verrucosa yang oleh penduduk setempat disebut "sango-sango".

Tertariknya penduduk untuk melakukan usaha budidaya rumput laut di tambak, karena keuntungan yang mereka peroleh cukup besar dan pemeliharaannya tidak terlalu sulit dibanding dengan budidaya udang atau bandeng.

Kemudahan-kemudahan yang dimaksud tersebut adalah antara lain, bila rumput laut sudah dikeringkan (kering tambak) dan dimasukkan ke dalam karung, maka tugas petani selanjutnya adalah menunggu datangnya pembeli tanpa harus besusah payah mencari pembeli dan alat transportasi.

### Pedagang Pengumpul

Pedagang pengumpul adalah pedagang yang membeli hasil produksi rumput laut dari petani dan menyalurkan ke pihak eksportir (perusahaan), pedagang pengumpul berkedudukan di Desa setempat. Di Desa Cikoang terdapat dua orang yang

berperan sebagai pedagang pengumpul yang mana kedua-duanya adalah penduduk setempat.

Pedagang pengumpul banyak memberi bantuan kepada petani rumput laut, misalnya dalam hal bantuan modal dan keperluan lain kepada petani dan keluarganya. Posisi pedagang pengumpul yang ada di Desa Cikoang ini tidak terikat dengan hanya pada satu perusahaan saja, tetapi mereka menjual rumput laut tersebut ke beberapa perusahaan yang membutuhkan bahan baku rumput laut, tentunya dengan pertimbangan harga yang sesuai. Kecuali jika ada kontrak antara pedagang pengumpul dengan salah satu perusahaan untuk jangka waktu tertentu, maka pedagang pengumpul akan terikat untuk tidak menjual hasil rumput laut tersebut ke perusahaan lain, terkecuali bila volume yang disepakati dapat dilampaui, maka pedagang pengumpul dapat menjual kelebihanannya ke perusahaan lain.

### Eksportir

Eksportir adalah pedagang/perusahaan yang membeli rumput laut melalui pedagang pengumpul dalam jumlah yang besar, kemudian diekspor ke luar negeri. Rumput laut yang diekspor tersebut dalam bentuk rumput laut kering yang dikemas sedmikian rupa sesuai dengan permintaan dari negara-negara importir. Oleh PT. Bantimurung Indah Ekspor rumput laut dilakukan setelah terlebih dahulu dilakukan pengolahan, sedangkan untuk PT. Sumbert Tirta Sulawesi tidak melakukan pengolahan.

## Mekanisme Tataniaga Rumput Laut

### Penjualan oleh Petani

Produsen dalam hal ini adalah petani rumput laut yang akan menjual hasil rumput laut mereka ke pedagang pengumpul yang juga berdomisili di Desa Cikoang. Penjualan rumput laut dilakukan setelah terlebih dahulu dilakukan kegiatan pasca panen sampai tingkat pengeringan produksi rumput laut (kering tambak). Hampir seluruh petani rumput laut yang ada di Desa Cikoang merupakan langganan dari para pedagang pengumpul tersebut, sehingga begitu mereka telah selesai melakukan kegiatan pasca panen, maka para pedagang pengumpul tersebut akan datang melakukan penimbangan dan penentuan harga.

Harga rumput laut yang telah kering tambak oleh petani dijual Rp. 900/kg. Sistem penentuan harga-harga yang berlaku ditingkat petani merupakan harga standar yang ditetapkan oleh perusahaan dengan berpedoman pada harga standar secara umum yang berlaku di Sulawesi Selatan.

### Pembelian dan Penjualan Oleh Pedagang Pengumpul

Pedagang pengumpul yang menjadi objek penelitian ini merupakan lembaga tataniaga yang paling dekat dengan petani. Cara pembelian rumput laut petani oleh pedagang pengumpul selama ini adalah dengan jalan, yaitu pedagang pengumpul mendatangi tempat petani mengumpulkan rumput laut mereka, lalu dilakukan penimbangan ditempat petani. Sedangkan cara penjualan pedagang pengumpul ke pihak

perusahaan, yaitu dengan terlebih dahulu para pedagang pengumpul menghubungi pihak perusahaan dengan membawa sampel rumput laut ke perusahaan untuk ditentukan kualitasnya (kadar air  $\pm$  25%) dari rumput laut tersebut. Jika pihak perusahaan telah setuju dengan mutu dan harga yang ditawarkan oleh pedagang pengumpul, maka pedagang pengumpul akan mengusahakan alat transportasi untuk mengangkut rumput laut dari petani ke perusahaan. Alat transportasi yang lazim digunakan oleh pedagang pengumpul di desa ini adalah truk yang dapat memuat lebih kurang 70 karung setiap kali angkut dengan berat setiap karungnya adalah lebih kurang 40 kg. Biaya yang dikeluarkan oleh pedagang pengumpul untuk transportasi ini adalah Rp. 75.000,- setiap kali pengangkutan dan untuk tiap kali panen, rata-rata pedagang pengumpul melakukan pengangkutan 2 - 3 kali.

Penentuan harga ditingkat pedagang pengumpul adalah ditentukan oleh pihak eksportir berdasarkan kualitasnya yang dalam hal ini adalah mengenai kekuatan jellinya, kadar air (tingkat kekeringan) dan kebersihannya dari kotoran-kotoran yang melekat berupa pasir dan batuan-batuan. Selanjutnya pihak pedagang pengumpul memperoleh harga penjualannya dengan cara tunai dari perusahaan. Sedangkan pembayaran pedagang pengumpul ke petani dilakukan secara tunai atau dengan panjar.

Rata-rata volume pembelian rumput laut dari petani adalah sekitar 7,0 ton setiap kali panennya, sedangkan rata-rata volume penjualannya ke perusahaan juga sekitar 7,0 ton. Harga rata-rata pembelian rumput laut oleh

pedagang pengumpul adalah Rp. 900,-/kg kering tambak. Sedangkan rata-rata harga penjualan pedagang pengumpul ke perusahaan adalah sebesar Rp. 1.100,-/kg. Dalam pengangkutan rumput laut tersebut ke perusahaan pihak pedagang pengumpul juga mengupah beberapa orang tenaga kerja untuk menaikkan dan menurunkan rumput laut tersebut bila tiba di perusahaan.

### Pembelian dan Penjualan Oleh Eksportir

Suatu kegiatan yang berkaitan dengan pemindahan atau pemilihan sejumlah barang yang dimasukkan sebagai persediaan produksi/keperluan mencukupi kebutuhan bahan baku dalam suatu proses produksi adalah melalui pembelian. Pembelian bahan baku rumput laut oleh perusahaan berasal dari para petani melalui pedagang pengumpul yang ada di Desa Cikoang.

Selanjutnya mengenai kegiatan penjualan (ekspor) yang dilakukan oleh pihak perusahaan untuk memenuhi pesanan (order) dari pembeli yang berada di luar negeri. Bentuk hasil olahan produk rumput laut ditentukan oleh pembeli (importir). Jadi produksi dilaksanakan oleh perusahaan berdasarkan order yang diterima dari pembeli. Pihak pembeli memesan produk yang di sertai dengan syarat-syarat tertentu kepada perusahaan. Kemudian pihak perusahaan mengirim sampel kepada pembeli dan jika disetujui dan terjadi kesepakatan, maka barangpun dikirimkan oleh perusahaan. Biaya pengiriman sampel ditanggung oleh pihak eksportir. Oleh PT.Bantimurung Indah, rumput laut diekspor dalam bentuk barang setengah jadi dengan tujuan

penjualan Japan Agar-agar Trading Co.Ltd, Joi Edo Machi Kobe Jepang. Sedangkan PT. Sumber Tirta Sulawesi mengekspor tanpa melakukan pengolahan.

Adapun cara penjualan dengan "sale kontrak" dan jual langsung kepada pembeli dengan sistim pembayaran Cash Payment dan Sign Letter of Credit (Sign L/C), dimana harga ditentukan dari hasil negosiasi kedua belah pihak dengan penyerahan barang menggunakan sistem FOB (Free On Board). Rata-rata volume pembelian rumput oleh PT. Bantimurung Indah dari pedagang pengumpul perbulan adalah 67 ton dengan harga Rp. 1.100/kg dan rata-rata volume penjualan untuk setiap bulannya adalah sebanyak 20 ton dengan harga rata-rata Rp. 6.400/kg. Sedangkan oleh PT. Sumber Tirta Sulawesi rata-rata volume pembeliannya 25,88 ton perbulan dengan harga penjualan rata-rata Rp. 3.225/kg.

Cash Payment adalah pembayaran tunai, yaitu pembayaran terlebih dahulu oleh pengimpor atas barang yang dipesannya walaupun barangnya belum sampai kepada pemesan (importir). Sedangkan Letter of Credit (L/C) adalah perjanjian tertulis dari sebuah bank yang diberikan kepada penjual (eksportir) atas permintaan pembeli. Jenis L/C yang digunakan oleh kedua eksportir ini adalah Irrevocable Sign L/C, yaitu wesel yang dapat dicairkan oleh siapa saja yang membawanya dan tidak dapat ditarik atau dibatalkan sebelum masa berlakunya habis. Penyerahan barang dilakukan dengan sistim Free On Board (FOB), dimana segala pembiayaan sampai produk yang dijual itu berada di atas kapal ditanggung oleh pihak perusahaan (eksportir) dan selanjutnya setelah di atas kapal sampai ke tempat tujuan pembiayaannya ditanggung oleh pihak pembeli (importir).

## Proses Pengolahan Rumput Laut

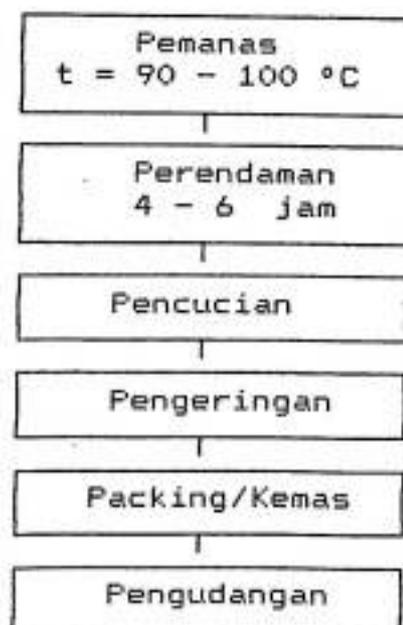
Untuk menghasilkan produk yang berkualitas sesuai standar ekspor yang diminta oleh pembeli, maka tindakan pengolahan rumput laut adalah merupakan kegiatan yang sangat penting. Bahkan reputasi perusahaan dipasaran tergantung dari berhasil tidaknya kegiatan ini, sehingga pengalokasian sumberdaya harus seefektif dan seefisien mungkin. Bagi PT. Bantimurung Indah, kegiatan pengolahan rumput laut merupakan kegiatan inti dari keseluruhan rangkaian usaha, karena karyawan yang terlibat dipusatkan pada kegiatan ini dalam menghasilkan produk olahan sesuai target. Adapun proses penanganan dan pengolahan yang dilakukan di pabrik pengolahan rumput laut PT. Bantimurung Indah ;

- Bahan baku rumput laut hasil pembelian disimpan dalam gudang yang tidak lembab serta terlindung dari hujan setelah disotasi (dibersihkan).
- Bahan baku yang disimpan dalam gudang ini dikeluarkan sedikit demi sedikit sesuai kapasitas pabrik untuk diolah, dimana proses pengolahannya berbeda tergantung pada jenis rumput lautnya.

Adapun proses pengolahan rumput laut jenis Gracilaria adalah sebagai berikut : Bahan baku rumput laut yang telah kering tambak dimasukkan kedalam bak pemasakan (Oil Burner) dengan dicampur atau dialiri Sodium dan dimasak pada temperatur 90 - 100°C. Setelah itu rumput laut

diangkat untuk diangin-anginkan/didinginkan. Bahan baku yang telah masak itu dimasukkan dalam bak perendaman untuk dicuci kimia yaitu dengan air kaporit ( $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ) 0,25% dan asam cuka ( $\text{CH}_3\text{COOH}$ ) yang direndam selama 4 - 6 jam sambil tetap diaduk sehingga rumput laut menjadi putih bersih. Setelah perendaman, rumput laut yang telah bersih tersebut dicuci kembali dengan air tawar untuk menghilangkan bau kaporit. Kemudian dijemur dibawah sinar matahari sampai warnanya menjadi putih kekuning-kuningan/krem (biasanya selama 2 hari).

Rumput laut yang telah kering ini dikemas dengan mesin pengemas (Packing Machine), kemasannya dari plastik atau nylon untuk selanjutnya dimasukkan ke gudang sambil menunggu jadwal pengiriman/ekspor. Secara skematis proses pengolahan rumput laut jenis Gracilaria dapat dilihat berikut ini.



Gambar : Tahap-tahap Pengolahan Rumput Laut Gracilaria sp oleh PT. Bantimurung Indah Maros.

Sedangkan oleh PT. Sumber Tirta Sulawesi yang tidak melakukan pengolahan rumput laut dengan bahan-bahan kimia, hanya melakukan pembersihan serta sortir rumput laut yang berasal dari petani lalu dikemas untuk selanjutnya diekspor ke luar negeri. Pembersihan ini dilakukan dengan melakukan pencucian, dengan pencucian ini diharapkan kotoran berupa pasir, garam dan batu-batu betul-betul terpisah dari rumput laut sehingga dihasilkan rumput laut yang berkualitas ekspor. Selesai melakukan pencucian selanjutnya dilakukan pengeringan yang dilakukan langsung di bawah sinar matahari. Lamanya pengeringan tergantung dari panasnya sinar matahari, sehingga didapatkan rumput laut dengan kadar air yang sesuai dengan permintaan pembeli. Selanjutnya setelah kering, rumput laut dimasukkan ke dalam karung plastik dan menunggu untuk diekspor.

### Analisa Biaya dan Pendapatan Petani

Biaya mempunyai peranan yang amat penting dalam pengambilan keputusan usahatani. Besarnya biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi suatu produk dapat menentukan besarnya harga produk dari produksi yang dihasilkan.

Biaya produksi merupakan biaya utama untuk menjalankan suatu usaha, karena biaya produksi adalah biaya dari semua pengeluaran yang dinyatakan dengan uang, yang diperlukan untuk menghasilkan suatu produk dalam suatu periode tertentu. Biaya ini merupakan nilai keseluruhan pengorbanan unsur produksi yang disebut input. (Tjakrawilaksana, 1983).

Perhitungan biaya dan pendapatan petani rumput laut didasarkan atas satu hektar lahan untuk satu musim tanam (enam bulan berjalan, mulai bulan Januari sampai bulan Juni). Biaya-biaya tersebut dibagi atas biaya tetap (fixed Cost) dan biaya variabel (variabel cost). Biaya tetap adalah biaya yang digunakan dalam beberapa kali proses produksi sedangkan biaya variabel adalah biaya yang habis digunakan untuk satu kali proses produksi. Adapun biaya tetap dalam usaha budidaya rumput laut adalah : biaya sampan dan biaya pintu air. Sedangkan biaya variabel terdiri dari : pupuk, alas jemur, karung dan upah buruh. Untuk melihat lebih jelas biaya-biaya yang dikeluarkan oleh petani serta pendapatan bersih yang

didapatkan oleh petani dapat dilihat pada tabel 13 berikut ini.

Tabel 13. Rata-rata Biaya dan Pendapatan Petani Rumput Laut di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, 1993.

No.	Uraian	Nilai (Rp.)	(%)
1.	Pendapatan	2.670.363,75	
2.	Biaya Produksi :		
	a. Biaya Tetap		
	- Sampan	26.455,03	2,34
	- Pintu Air	13.277,51	1,17
	- Pajak	10.006,61	0,89
	b. Biaya Variabel		
	- Bibit	159.325,39	14,11
	- Alas Jemur	8.994,70	0,80
	- Karung Plastik	2.314,81	0,20
	- Pupuk Urea	117.394,17	10,39
	- Tenaga Kerja	791.626,98	70,10
3.	Total Biaya	1.129.345,20	100,00
4.	Pendapatan Bersih	1.541.018,55	

Sumber : Data primer setelah diolah, 1993.

Pada tabel 13 terlihat bahwa untuk biaya tetap, komponen biaya terbesar adalah penyusutan sampan (2,34%), lalu penyusutan pintu air (1,17 %) dan pajak tambak (0,89%). Sedangkan biaya variabel yang dikeluarkan oleh

petani berturut-turut adalah : upah tenaga kerja (70,10%), bibit (14,11 %), pupuk (10,39 %), alas jemur (0,80%) dan biaya yang terkecil jumlahnya adalah biaya untuk pembelian karung plastik (0,20 %).

Pendapatan petani dari hasil penjualan rumput laut kering perhektar per musim dari hasil produksi rata-rata sejumlah 2.970,63 kg/ha/musim dengan nilai sebesar Rp. 2.670.363,75. Sedangkan biaya total produksi yang dikeluarkan petani per hektar per musim seluruhnya rata-rata sebesar Rp. 1.129.345,20. Jadi pendapatan bersih petani per hektar per musim adalah sebesar Rp. 1.541.018,55.

#### Biaya dan Margin Tataniaga

Harga merupakan suatu hal yang penting dan menarik bagi para penjual maupun pembeli. Harga suatu barang adalah nilai tukar (nilai pasar) dari barang tersebut yang dinyatakan dengan uang. Bagi para produsen, harga akan mempengaruhi pendapatan (profit) yang diperolehnya. Sedangkan bagi pihak pedagang (perantara), perbedaan harga penjualan dengan harga pembelian dan biaya menentukan besarnya laba (margin) yang akan mereka terima. Dan dengan margin ini merupakan dasar bagi mereka bekerja pada setiap transaksi daripada pasar-pasar di mana mereka dapat membeli dan menjual. Melalui harga, para konsumen menunjukkan jenis dan mutu barang yang mereka kehendaki

dan bersedia membayarnya dengan pertimbangan jasa yang akan mereka terima (Hanafiah dan Saefuddin, 1983).

Harga yang berlaku di Desa Cikoang didasarkan pada harga umum yang berlaku di Sulawesi Selatan. Pada dasarnya harga tersebut ditentukan oleh pihak eksportir, yang disesuaikan dengan permintaan harga pasar luar negeri terhadap rumput laut.

Berdasarkan proses tataniaga, maka biaya pemasaran dapat dibagi menjadi : biaya pengumpulan, biaya pemindahan dari titik produksi ke titik konsumen, dan biaya penyebaran di daerah konsumen. Biaya-biaya tersebut akan mempengaruhi besarnya perbedaan atau selisih harga yang diterima produsen dengan harga yang dibayar konsumen yang dikenal dengan margin tataniaga. (Hamid, 1974). Pedagang pengumpul ada di Desa Cikoang pada umumnya melakukan kegiatan mengalirkan barang dengan terlebih dahulu mengumpulkan lalu mengadakan pengangkutan hasil rumput laut tersebut. Tetapi dalam hal ini para pedagang pengumpul langsung mengangkut hasil rumput laut tersebut dari rumah-rumah petani. Untuk mengetahui harga dan biaya tataniaga rumput laut selama berada pada pedagang pengumpul dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 14. Rata-Rata Biaya yang Dikeluarkan Oleh Pedagang Pengumpul Rumput Laut dalam Satu Kali Panen di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, 1993.



No.	Jenis Biaya	Nilai (Rp./Panen)	(Rp./kg)
1.	Biaya Tetap :		
	- Timbangan	3.850	0,55
2.	Biaya Variabel :		
	- Biaya Buruh	402.500	57,50
	- Transportasi	187.500	26,78
	- Pajak/Retribusi Kendaraan	8.750	1,25
Jumlah		602.600	86,07

Sumber : Data Primer setelah diolah, 1993.

Pada tabel 14 tersebut, diperlihatkan tentang perincian biaya yang dikeluarkan oleh pedagang pengumpul rumput laut untuk setiap kilogramnya adalah sebagai berikut : Biaya penyusutan timbangan Rp. 0,55, biaya upah buruh Rp. 57,50, biaya transportasi Rp. 26.78 serta biaya pajak/retribusi kendaraan Rp. 1,25. Sehingga jumlah biaya yang dikeluarkan oleh pedagang pengumpul sebesar Rp.86,07/ kg rumput kering tambak.

Sedangkan untuk mengatasi perincian biaya tataniaga yang dikeluarkan oleh pihak eksportir, dapat dilihat pada tabel 15. PT. Bantimurung Indah mengekspor rumput laut setelah melakukan pengolahan tentunya biaya pengolahannya

akan menambah total biaya pengeluarannya sehingga akan menjadi lebih besar jika dibandingkan dengan PT. Sumber Tirta Sulawesi yang tidak melakukan pengolahan terlebih dahulu. Untuk PT. Bantimurung Indah, rata-rata biaya yang dikeluarkan adalah meliputi : biaya pembersihan dan penyusutan rumput laut pada pengolahan sebesar Rp. 37/kg, biaya pengolahan (termasuk penggunaan zat-zat kimia, bahan bakar dan upah buruh) sebesar Rp. 750/kg, penyusutan alat processing (mixer, burner, blower, hydrid packing, jelly strength dan stop watch) sebesar Rp. 34/kg, biaya pengepakan Rp. 25/kg, biaya ekspedisi sebesar Rp. 118/kg. Total biaya yang dikeluarkan adalah sebesar Rp. 1.093/kg untuk satu produksi. Sedangkan untuk PT Sumber Tirta Sulawesi biaya-biaya yang dikeluarkan antara lain meliputi : penyusutan alat pengering dan karung sebesar Rp. 7,00, pembersihan dan sortasi sebesar Rp. 81,25, biaya pengepakan sebesar Rp. 25,00, biaya ekspedisi sebesar Rp. 25,00, biaya pajak sebesar Rp. 97,00, dan jasa bank sebesar Rp. 56,00, masing-masing untuk setiap kilogramnya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 15. Rata-Rata Biaya Tataniaga yang Dikeluarkan Oleh Pihak Eksportir Rumput Laut, Tahun 1992/1993.

No.	Jenis Biaya	PT BMI		PT. STS	
		(Rp/kg)	%	(Rp/kg)	%
1.	Pembersihan dan penyusutan rumput laut pada Pengolahan	37,00	3,38	-	-
2.	Pengolahan (Zat kimia + Bhn Bakar + upah buruh)	370,00	68,62	-	-
3.	Penyusutan alat Pengering + Karung	7,00	0,64	7,00	2,40
4.	Pembersihan dan sortasi	-	-	81,25	27,91
5.	Penusutan alat Processing	34,00	3,11	-	-
6.	Pengepakan	25,00	2,29	25,00	8,58
7.	Ekspedisi	25,00	2,29	25,00	8,58
8.	Pajak	97,00	8,87	97,00	33,30
9.	Jasa Bank	118,00	10,80	56,00	19,23
Jumlah		1.093,00	100,00	291,25	100,00

Sumber : Data sekunder setelah diolah, 1993.

Keterangan : PT. BMI = PT. Bantimurung Indah

PT. STS = PT. Sumber Tirta Sulawesi

Margin tataniaga adalah perbedaan harga suatu barang yang diterima produsen (penjualan) dengan harga yang oleh konsumen (pembelian), yang terdiri dari biaya untuk menyalurkan barang dan keuntungan lembaga tataniaga (Hamid, 1974).

Rata-rata margin tataniaga dari produsen sampai ke konsumen dapat dilihat pada tabel 16 berikut ini.

Tabel 16. Rata-Rata Margin Tataniaga Rumput Laut dari Produsen di Desa Cikoang sampai ke Eksportir Rumput Laut, 1993.

No. Lembaga Pemasaran	Harga (Rp/kg)	Margin (Rp/kg)	% Margin	
			PT.BMI	PT.STS
1. P e t a n i	900	-	-	-
2. Pedagang pengumpul	1.100	200	3,64	8,60
3. PT. BMI	6.400	5.300	96,36	-
4. PT. STS	3.225	2.125	-	91,40

Sumber : Data Primer setelah diolah, 1993.

Data tabel 16 memperlihatkan bahwa rata-rata margin tataniaga rumput laut dari petani ke pedagang pengumpul sebesar Rp. 200/kg, dari pedagang pengumpul ke pihak eksportir PT. Bantimurung Indah sebesar Rp. 5.300/kg, dan dari pedagang pengumpul ke PT. Sumber Tirta Sulawesi sebesar Rp. 2.125/kg. Total margin tataniaga dari pedagang pengumpul dan pihak PT. Bantimurung Indah sebesar Rp. 5.500/kg, dan total dari pedagang pengumpul dan PT. Sumber Tirta Sulawesi sebesar Rp. 2.325/kg.

### Keuntungan Lembaga Tataniaga

Keuntungan merupakan selisih antara harga penjualan dengan harga pembelian. Pada tabel 17, diperlihatkan keuntungan yang diterima oleh setiap lembaga yang terlibat dalam tataniaga rumput laut sebagai berikut : untuk produsen (petani) memperoleh keuntungan sebesar Rp.521,15/kg, pedagang perantara memperoleh keuntungan sebesar Rp.113,92/kg dan pihak eksportir PT. Bantimurung Indah memperoleh keuntungan sebesar Rp. 4.207,00/kg, PT Sumber Tirta Sulawesi yang tidak melakukan pengolahan memperoleh keuntungan sebesar Rp. 1.833,75/kg. Dengan demikian keuntungan terbesar diperoleh PT. Bantimurung Indah sebagai eksportir yang melakukan pengolahan dengan eksportir yang tidak melakukan pengolahan sangat berbeda. Eksportir yang tidak melakukan pengolahan biaya yang relatif lebih kecil dengan penerimaan tingkat harga jual dan keuntungan yang kecil pula. Sedangkan eksportir yang melakukan pengolahan, mengeluarkan biaya yang lebih tinggi disertai dengan penerimaan tingkat harga jual dan keuntungan yang juga lebih tinggi.

Untuk lebih jelasnya mengenai tingkat keuntungan dari lembaga tataniaga yang terlibat pemasaran rumput laut dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 17. Keuntungan yang Diterima Setiap Lembaga yang Terlibat Dalam Tataniaga Rumput Laut, 1993.

No. Lembaga Tataniaga	Margin	T.Biaya	Keuntungan	% Keuntungan	
	(Rp/kg)	(Rp/kg)	(Rp/kg)	PT.BMI	PT.STS
1. Petani	-	378,15	521,85	10,78	21,13
2. Pedagang Pengumpul	200,00	86,08	133,92	2,35	4,61
3. PT. BMI	5.300,00	1.093,00	4.207,00	86,87	-
4. PT. STS	2.125,00	291,25	1.833,75	-	74,26

Sumber : Data primer setelah diolah, 1993.

#### Efisiensi Tataniaga Rumput Laut

Efisiensi pemasaran adalah tujuan akhir dari pengetahuan pemasaran suatu produk. Antara pengusaha dan konsumen mempunyai pengertian yang berbeda tentang efisiensi pemasaran. Hal ini disebabkan karena adanya perbedaan kepentingan antara pengusaha dan konsumen. Pengusaha menganggap suatu sistem pemasaran efisien apabila penjualan produknya mendatangkan keuntungan yang tinggi. Sebaliknya konsumen menganggap sistem pemasaran efisien apabila mudah mendapatkan barang yang diinginkan dengan harga rendah. Jadi untuk penjelasan selanjutnya perlu dilihat dari sudut pandangan pengusaha dan sudut pandangan sosial.

Dari sudut pandangan pengusaha, efisiensi pemasaran dapat dibedakan atas efisiensi teknis dan efisiensi ekonomis. Efisiensi teknis mencakup prosedur, teknis dan besarnya operasi dengan tujuan mengurangi kerusakan,

mencegah merosotnya produk, dan menghemat tenaga kerja. Efisiensi ekonomis berarti bahwa perusahaan atau industri, dengan teknik, skill dan pengetahuan dapat bekerja atas dasar biaya rendah dan memperoleh keuntungan. Efisiensi teknis atau ekonomis dapat diukur dengan input dan output secara fisik atau finansial serta analisis margin pemasaran. Output adalah keputusan yang diciptakan, sedangkan input adalah usaha individu untuk menghasilkan keputusan. Sedangkan efisiensi pemasaran/tataniaga yang ditujukan pada pemenuhan keputusan konsumen, yang disebut sebagai efisiensi sosial sangat sulit diukur. Karena persoalan keinginan individu yang diartikan tindakan tetap dalam wujud perasaan sulit untuk diukur. (Hanafiah dan Saefuddin, 1983).

Dari hasil penelitian di lapangan ditemukan bahwa tataniaga rumput laut yang ada di Desa Cikoang melalui satu saluran saja, dengan demikian efisiensi pemasarannya dapat dilihat dari segi :

- Persentase biaya yang dikeluarkan oleh masing-masing lembaga pemasaran.
- Persentase harga yang diterima dari petani dari harga eceran (harga ekspor).
- Persentase keuntungan dari petani, pedagang pengumpul dan eksportir, dari harga eceran.

Bila harga tetap, maka margin pemasaran dan distribusinya akan berlainan karena disebabkan oleh beberapa hal antara lain : karena adanya perlakuan pengolahan hasil, sehingga margin pemasaran pada barang tersebut akan menjadi lebih tinggi dibanding dengan barang yang tidak

dilakukan pengolahan terhadapnya. (Hanafiah dan Saefuddin, 1983). Seperti yang terlihat pada tabel 18 berikut ini.

Tabel 18. Distribusi Harga, Margin, Biaya dan Keuntungan Dari Tiap Lembaga Tataniaga Terhadap Harga Ekspor, 1993.

No. U r a i a n	Nilai (Rp)	% Dari Harga Ekspor	
		PT.BMT	PT.STS
<b>1. P e t a n i</b>			
- Harga	900,00	14,06	27,91
- Biaya	378,15	5,91	11,72
- Keuntungan	521,85	8,15	16,18
<b>2. Pedagang Pengumpul</b>			
- Harga	1.100,00	17,18	34,11
- Margin	200,00	3,12	6,20
- Biaya	86,08	1,34	2,67
- Keuntungan	113,92	1,78	3,53
<b>3. PT. B M I</b>			
- Harga	6.400,00	100,00	-
- Margin	5.300,00	82,81	-
- Biaya	1.093,00	17,07	-
- Keuntungan	4.207,00	65,73	-
<b>4. PT. S T S</b>			
- Harga	3.225,00	-	100,00
- Margin	2.125,00	-	65,89
- Biaya	291,25	-	9,03
- Keuntungan	1.833,75	-	56,86

Sumber : Data primer setelah diolah, 1993.

Terlihat pada tabel 18, distribusi harga, margin, biaya dan keuntungan diperoleh dalam porsi yang lebih besar oleh pihak eksportir. Berarti secara teknis dan ekonomis pihak eksportir telah mencapai efisiensi pemasaran dengan melihat input dan output yang ada.

Seperti yang kita ketahui bahwa untuk mengukur kepuasan individu tidak cukup hanya dengan mengemukakan data-data fisik dan finansial yang ada, sehingga kita tidak dapat mengatakan bahwa usaha yang dilakukan oleh petani dan pedagang pengumpul sudah efisien jika kita mengukurnya dari efisiensi sosialnya, namun untuk efisiensi pemasaran, berdasarkan input dan output finansial yang ditunjukkan pada tabel 18, maka petani dan pedagang pengumpul sudah efisien dalam usahanya, hal ini dapat dilihat dengan diperolehnya keuntungan yang cukup besar.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Persentase margin yang diperoleh pihak eksportir lebih besar dibanding yang diperoleh pedagang pengumpul dalam tataniaga rumput laut dari Desa Cikoang.
2. Keuntungan yang diperoleh petani rumput laut di Desa Cikoang lebih besar daripada keuntungan yang diperoleh pedagang pengumpul dan keuntungan terbesar diperoleh pihak eksportir.
3. Keuntungan yang diperoleh eksportir yang melakukan pengolahan lebih besar (86,87%) dibanding dengan eksportir yang tidak melakukan pengolahan (72,26%).
4. Lembaga yang terlibat dalam tataniaga rumput laut yang ada di Desa Cikoang adalah : petani rumput laut, pedagang pengumpul dan pihak eksportir.

### Saran-Saran

1. Agar usaha budidaya rumput laut di Desa Cikoang dapat berkembang lebih baik, dari segi kualitas dan kuantitasnya, maka perlu ada campur tangan pemerintah daerah setempat untuk memberi bantuan baik berupa materi (kredit) maupun bantuan teknis, berupa penyuluhan-penyuluhan yang dilakukan secara periodik untuk menambah pengetahuan para petani rumput laut.

2. Sebaiknya pihak eksportir yang membeli rumput laut dari petani melakukan pengolahan terhadap rumput laut dalam bentuk jadi atau setengah jadi sebelum melakukan ekspor, karena keuntungan yang diperoleh lebih besar dibanding bila tidak diolah

## DAFTAR PUSTAKA



- Affrianto, E., dan Liviawaty. 1989. Budidaya Rumput Laut dan Cara Pengolahannya. Bharatara. Jakarta.
- Anonymous. 1985. Proposal Sistim Pengembangan Penanaman Rumput Laut. PT. Bantimurung Indah. Maros.
- \_\_\_\_\_. 1987. Budidaya Rumput Lut. Balai Informasi Pertanian. Departemen Pertanian. Ujung Pandang.
- \_\_\_\_\_. 1988. Rumput Laut (Algae) Jenis, Reproduksi, Produksi, Budidaya dan Pasca Panen. Seri Sumber Alam Indonesia. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 1990. Prospek Pengembangan dan Pemasaran Rumput Laut di Sulawesi Selatan. Seminar Himpunan Mahasiswa Perikanan Universitas Hasanuddin. Ujung Pandang.
- Aslan, L. 1991. Budidaya Rumput Laut. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Assauri, S. 1987. Manajemen Pemasaran. Dasar-Dasar Konsep dan Strategi. Rajawali Pers. Jakarta.
- Djawad, M.I. 1987. Pengaruh Species dan Metode Budidaya Terhadap Laju Pertumbuhan Rumput Laut (Gracilaria sp.). Thesis Jurusan Perikanan Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin. Ujung Pandang.
- Hamid, A.K. 1974. Tataniaga Pertanian. Departemen Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin. Ujung Pandang.
- Hanafiah, A.M. dan A.M. Saefuddin. 1983. Tataniaga Hasil Perikanan. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Kadir, A.M. 1990. Pola Pengembangan Rumput Laut dan Pemasarannya di Sulawesi Selatan. Makalah yang Disajikan pada Seminar Prospek Pengembangan dan Pemasaran Rumput Laut Sulawesi Selatan. Ujung Pandang.
- Latif, S.S. 1988. Pemasaran Rumput Laut Hasil Budidaya Pada Tingkat Petani di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan. Thesis Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan, Fakultas Perikanan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mubyarto. 1977. Pengantar Ekonomi Pertanian. Lembaga Penelitian Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial (LP3ES).

- Nessa, M.N. dan Budihardjo. 1983. Studi Pendahuluan Sistem Produksi dan Pemasaran Rumput Laut di Bali dan Indonesia Timur. Laporan Penelitian Perikanan Laut Nomor 27 Tahun 1983. Balai Penelitian Perikanan Laut. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Radiosunu. 1983. Manajemen Pemasaran. Suatu Pendekatan Analisis. Penerbit Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Said, R. 1982. Pengantar Ilmu Kependudukan. Lembaga Penelitian Pendidikan dan Penerangan Ekonomi Sosial (LP3ES). Yogyakarta.
- Sastraatmaja, E. 1986. Indikator-Indikator Perekonomian Indonesia. Penerbit Armico. Bandung.
- Siampa, T. 1989. Beberapa Masalah Pengembangan Proyek Intam di Kecamatan Labakkang, Kabupaten Pangkep. Thesis Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan, Universitas Hasanuddin. Ujung Pandang.
- Soegiarto, A. Sulistijo, W.S. Atmaja dan H. Mubarak. 1978. Rumput Laut (Algae). Manfaat, Potensi dan Usaha Budidaya. Penerbit Lembaga Oceanologi Nasional (LON) - LIPI. Jakarta.
- Soekartawi. 1990. Teori Ekonomi Produksi. Penerbit CV. Rajawali. Jakarta.
- Swasta, B. dan Irawan. 1983. Manajemen Pemasaran Modern. liberty. Jakarta.
- Swasta, B. dan I. Sukotjo. 1981. Pengantar Ekonomi Perusahaan. Liberty. Jakarta.
- Tempo, S. 1992. Studi Pemasaran Rumput Laut (*Gracilaria verrucosa*, L) di desa Panyula, Kecamatan Tanete Riattang, Kabupaten Bone. Thesis Jurusan Sosek Perikanan, Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin. Ujung Pandang.
- Tjakrawilaksana, A. 1983. Usaha Tani. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta.

Lampiran 1. Sosiodemografi Petani Tambak Rumput Laut Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, 1993.

No.	Responden	Umur (thn)	Pendidikan	Tanggung Keluarga (orang)
1		46	SD	6
2		45	SD	6
3		42	SLTP	7
4		35	SD	5
5		36	SD	4
6		48	SD	6
7		30	SD	3
8		35	SD	4
9		35	SD	3
10		32	SD	4
11		39	SLTA	4
12		33	SLTA	4
13		41	SLTP	7
14		32	SD	5
15		25	SD	3
16		36	SD	5

Sumber : Data primer setelah diolah, 1993.



Lampiran 3. Perincian Biaya Yang Dikeluarkan Oleh Pedagang Pengumpul Rumput Laut

No. Responden	Nama	Usur	Jumlah Tanggungan Keluarga (Orang)	Rata-rata Pembelian (ton)	Nilai Pembelian Perpanen (Rp)	Nilai Penjualan Perpanen (Rp)	Biaya Buruh (Rp)	Biaya Variabel (Rp)	Retribusi Kendaraan (Rp)	Biaya Tetap (Rp)	Total Biaya (Rp)
1	Daeng Jenner	40	6	5,6	5.040.000,00	6.160.000,00	280.000,00	150.000,00	7.000,00	4.200,00	441.000,00
2	Daeng Nanbung	35	5	8,4	7.560.000,00	9.240.000,00	525.000,00	225.000,00	10.500,00	3.500,00	764.000,00
Total				14,0	12.600.000,00	15.000.000,00	805.000,00	375.000,00	17.500,00	7.700,00	1.205.000,00
Nilai Rata-rata Perpanen				7,0	6.300.000,00	7.500.000,00	402.500,00	187.500,00	8.750,00	3.850,00	602.500,00
Nilai Rata-rata perkilogram							57,50	26,76	1,25	0,55	8.607,00

Lampiran 4. Biaya Pemasaran yang Dikeluarkan Oleh Pihak PT. Bantimurung Indah, 1992/1993.

No. U r a i a n	Nilai/bulanan	Rp/kg
1. Rata-rata volume pembelian 67 ton	Rp. 46.900.000	Rp. 900
2. Rata-rata volume penjualan 20 ton	Rp. 84.000.000	Rp. 6.400
3. Pembersihan dan Penyusutan rumput laut pada pengolahan	Rp. 750.000	Rp. 37
4. Zat kimia + B. Bakar + upah buruh	Rp. 15.000.000	Rp. 750
5. Penyusutan :		
- Alat Pengering + Karung	Rp. 137.000	Rp. 7
- Mixer	Rp. 70.500	Rp. 4
- Burner	Rp. 80.500	Rp. 4
- Blower	Rp. 105.000	Rp. 5
- Hidryd Packing	Rp. 295.000	Rp. 15
- Jelly Streng + stop watch	Rp. 120.000	Rp. 6
6. Pengepakan	Rp. 500.000	Rp. 25
7. Ekspedisi	Rp. 500.000	Rp. 25
8. Pajak	Rp. 1.940.000	Rp. 97
9. Jasa Bank	Rp. 2.360.000	Rp. 118

Sumber : Data dari PT. Bantimurung Indah Maros, 1994.

Lampiran 5. Biaya Pemasaran yang Dikeluarkan Oleh Pihak PT. Sumber Tirta Sulawesi, 1993.

No. U r a i a n	Nilai/bulanan	Rp/kg
1. Rata-rata volume pembelian 28,75 ton	Rp. 23.359.375,00	Rp.1.100
2. Rata-rata volume penjualan 25,88 ton	Rp. 44.227.620,00	Rp.3.225
3. Penyusutan alat pengering + karung	Rp. 34.212,50	Rp. 7
4. Pembersihan dan sortasi	Rp. 2.335.937,50	Rp. 81,25
5. Pengepakan	Rp. 517.500,00	Rp. 25
6. Ekspedisi	Rp. 517.500,00	Rp. 25
7. Pajak	Rp. 517.500,00	Rp. 97
8. Jasa Bank	Rp. 129.375,00	Rp. 56

Lampiran 6. Luas Lahan, Status Pemilikan, Kondisi Pengairan Tambak dan Sumber Modal Petani Responden di Desa Cikoang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, 1993.

No.	Responden	Luas Lahan (Ha)	Status Lahan	Kondisi Pengairan	Sumber Modal
1		1,0	Milik	Sedang	Sendiri
2		1,85	Milik	Sedang	Sendiri
3		10,0	Milik	Sedang	Sendiri
4		0,51	Milik	Sedang	Sendiri
5		0,50	Milik	Sedang	Sendiri
6		2,46	Milik	Sedang	Sendiri
7		0,53	Milik	Sedang	Sendiri
8		0,57	Milik	Sedang	Sendiri
9		0,54	Milik	Sedang	Sendiri
10		0,50	Milik	Sedang	Sendiri
11		2,0	Milik	Sedang	Sendiri
12		1,95	Milik	Sedang	Sendiri
13		4,60	Milik	Sedang	Sendiri
14		0,52	Milik	Sedang	Sendiri
15		0,51	Milik	Sedang	Sendiri
16		2,2	Milik	Sedang	Sendiri
Jumlah		30,24			

Sumber : Data Primer setelah diolah, 1993.

Lampiran 7. Peralatan-Peralatan Pabrik untuk Processing pada PT. Bantimurung Indah, Maros.

No. Jenis Alat	Jumlah (Unit)	Umur Ekonomis (th)	Fungsi
1. Oil Burner	2	15	Alat Pemasak
2. M i x e r	2	15	Alat Penetral Bahan kimia
3. Blower Sanco	2	15	Alat Pencuci
4. Packing Machine	1	10	Alat Pengemas bahan jadi
5. C u t t e r	1	10	Alat pemotong rumput laut
6. Jelly strength	1	10	Alat untuk ukur kekuatan jelly dan kadar air
7. H o i s e	1	15	Alat Pengangkat bahan yang sudah masak

Sumber : PT. Bantimurung Indah, Maros, 1994.

Lampiran 8. Syarat Mutu Rumput Laut Untuk Ekspor

No. Karakteristik	S y a r a t				Cara Pengujian
	Euchema	Gelidium	Gracilaria	Hypnea	
1. Kadar air, % (bobot/bobot maksimum)	32	15	25	20	SP-SMP-9-1975
2. Benda-benda asing, % (bobot maksimum)	5*	5**	5**	5**	SP-SMP-32-1975
3. B a u	Spesifik Rumput Laut	Spesifik Rumput Laut	Spesifik Rumput Laut	Spesifik Rumput Laut	Organo-leptik

Keterangan : \*) Benda-benda asing di sini adalah garam, pasir, dan marga/jenis lain.

\*\*\*) Benda-benda asing di sini adalah garam, pasir, dan karang.

Sumber : Keputusan Menteri Perdagangan No. 303/KP/VII/85 Tanggal 30 Juli 1983 Tentang Standar Mutu Barang-barang Perdagangan.

Lampiran 8. Syarat Mutu Rumput Laut Untuk Ekspor

No. Karakteristik	S y a r a t				Cara Pengujian
	Euchema	Gelidium	Gracilaria	Hypnea	
1. Kadar air, % (bobot/bobot maksimum)	32	15	25	20	SP-SMP-9-1975
2. Benda-benda asing, % (bobot maksimum)	5*	5**	5**	5**	SP-SMP-32-1975
3. B a u	Spesifik Rumput Laut	Spesifik Rumput Laut	Spesifik Rumput Laut	Spesifik Rumput Laut	Organo-leptik

Keterangan : \*) Benda-benda asing di sini adalah garam, pasir, dan marga/jenis lain.

\*\*\*) Benda-benda asing di sini adalah garam, pasir, dan karang.

Sumber : Keputusan Menteri Perdagangan No. 303/KP/VII/85 Tanggal 30 Juli 1983 Tentang Standar Mutu Barang-barang Perdagangan.

Lampir 9. Data Curah Hujan di Kecamatan Nangerabombang, Kabupaten Takalar, 1984 - 1993

Bulan	Curah hujan											
	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993		
Januari	-	330	625	1.060	344	785	749	874	426	453		
Februari	-	458	312	395	629	250	250	597	254	516		
Maret	180	433	264	255	392	111	193	201	491	182		
April	240	64	68	70	-	292	16	253	107	410		
Mei	175	45	2	54	143	68	183	21	72	86		
Juni	6	34	49	10	30	9	-	-	10	4		
Juli	-	-	15	-	-	32	-	-	44	-		
Agustus	-	-	-	-	8	21	-	-	4	-		
September	80	17	-	-	-	-	-	-	-	-		
Oktober	14	20	137	-	-	-	-	-	120	-		
November	237	180	258	183	303	169	42	83	113	96		
Desember	457	182	178	985	474	429	727	35	269	602		

Lampiran 10. Penetapan Bulan Kering, Lembab dan Basah di Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten, Maros, 1984 - 1993.

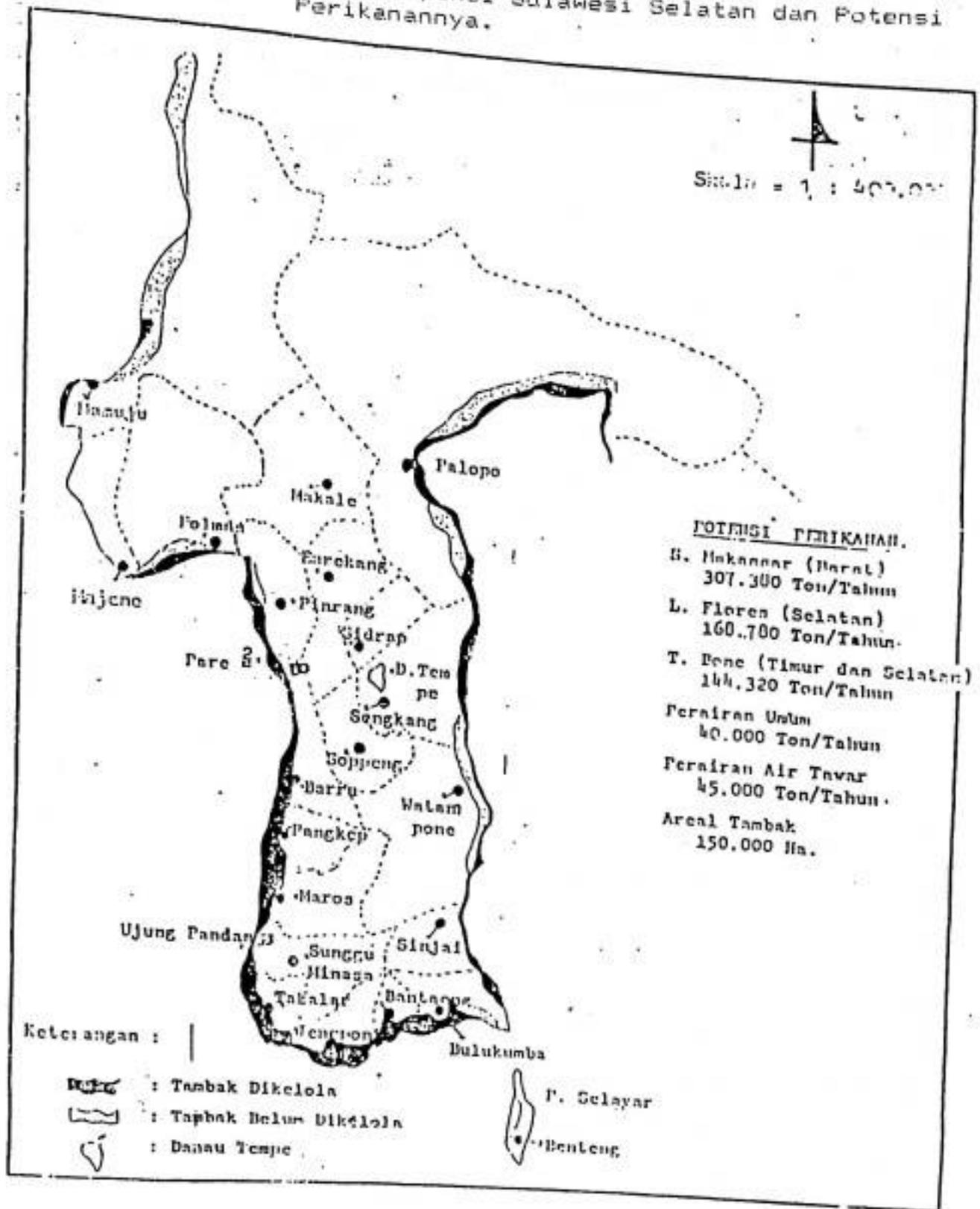
No. Tahun	Bulan		
	Kering	Lembab	Basah
1. 1984	6	1	5
2. 1985	6	1	5
3. 1986	5	1	6
4. 1987	6	1	5
5. 1988	6	-	6
6. 1989	4	1	7
7. 1990	7	-	5
8. 1991	7	1	4
9. 1992	4	1	6
10. 1993	5	2	5
Rata-rata	5,6	0,9	5,4

Sumber : Kantor Dinas Pertanian, Kabupaten Takalar, 1993

Berdasarkan nilai Q ratio, terdapat delapan tipe iklim menurut klasifikasi Schmidt dan Ferguson, seperti berikut ini :

1. Tipe A Jika  $Q = 0,000 - 0,143$
2. Tipe B Jika  $Q = 0,144 - 0,333$
3. Tipe C Jika  $Q = 0,334 - 0,600$
4. Tipe D Jika  $Q = 0,601 - 1,000$
5. Tipe E Jika  $Q = 1,001 - 1,670$
6. Tipe F Jika  $Q = 1,671 - 3,000$
7. Tipe G Jika  $Q = 3,001 - 7,000$
8. Tipe H Jika  $Q = 7,001 - \text{ke atas}$

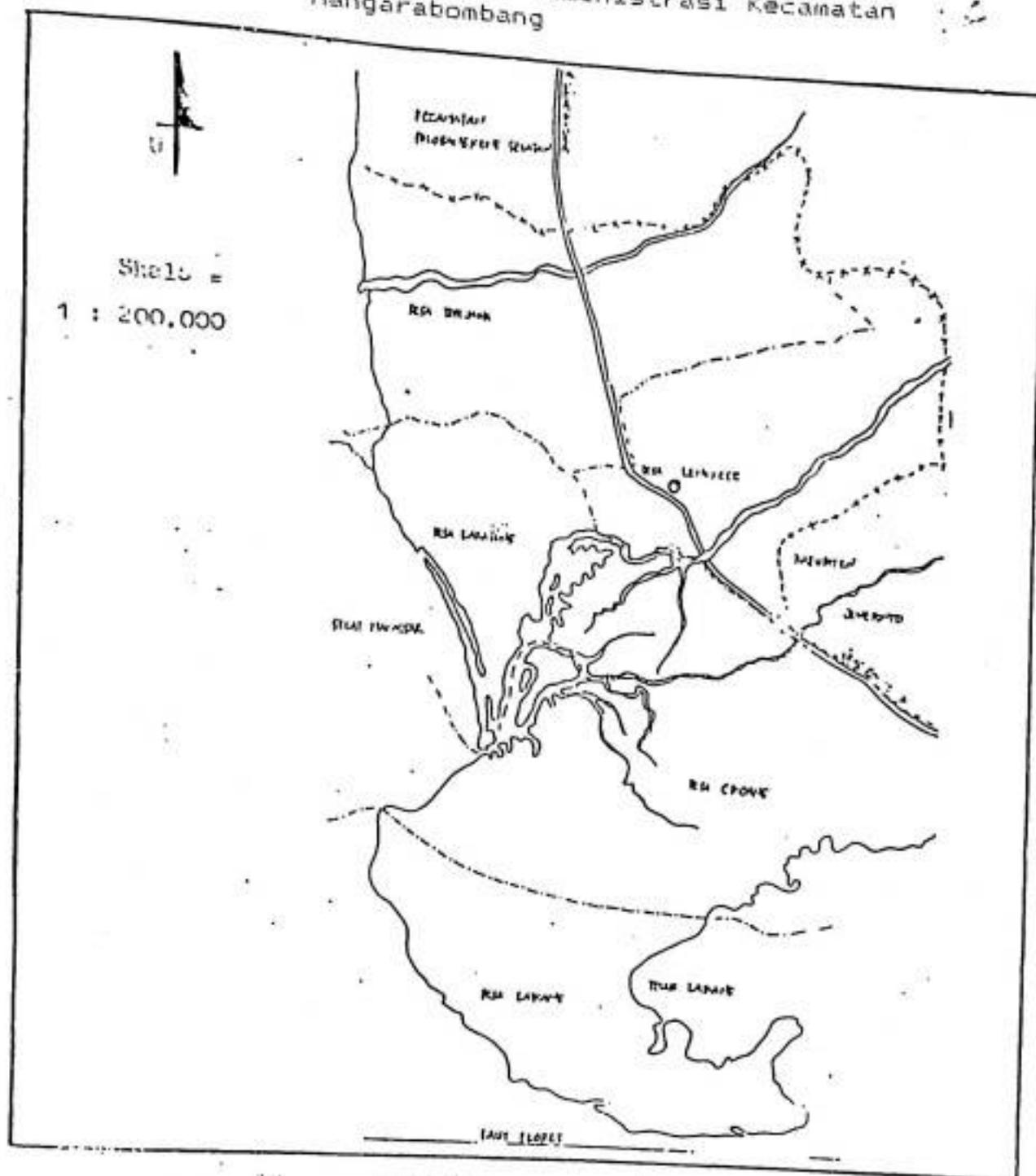
Lampiran 11. Peta Propensi Sulawesi Selatan dan Potensi Perikananannya.



Sumber : Dinas Perikanan Propensi Sulawesi Selatan, 1993



Lampiran 13. Peta Wilayah Administrasi Kecamatan Mangarabombang



Sumber : Kantor Kecamatan Mangarabombang, 1993



## RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 7 Pebruari 1968 di Palopo, Kecamatan Wara, Kabupaten Luwu. Orang tua bernama Rachmansyah Hosen dan Rohani Abbas. Pada tahun 1982 lulus SD Negeri No. 79 Tappong, Kecamatan Wara, Kabupaten Luwu, 1985 lulus SMP Negeri 1 Palopo, Kecamatan Wara, Kabupaten Luwu, tahun 1988 lulus SMA Negeri 1 Palopo, Kecamatan Wara, Kabupaten Luwu, Pada tahun itu juga berhasil diterima di Fakultas Peternakan dan Perikanan Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan Universitas Hasanuddin di Ujung Pandang.