

**BUDIDAYA RUMPUT LAUT DAN KONTRIBUSINYA TERHADAP TINGKAT PENDAPATAN
RUMAH TANGGA MASYARAKAT NELAYAN DI DESA WONGSOREJO KECAMATAN
WONGSOREJO KABUPATEN BANYUWANGI**

**LAPORAN SKRIPSI
PROGRAM STUDI SOSIAL EKONOMI PERIKANAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN**

Oleh :

**AHMAD FARIS SULTHON
NIM. 0610840005**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2011**

RINGKASAN

AHMAD FARIS SULTON. Budidaya Rumput Laut dan Kontribusinya Terhadap Tingkat Pendapatan Rumah Tangga Masyarakat Nelayan Di Desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi"). Di bawah bimbingan **Dr. Ir. Nuddin Harahap, MP** dan **Dr. Ir. Ismadi, MS**

Seaweed memiliki nilai ekonomis yang sangat penting artinya bagi para penduduk karena dapat dimanfaatkan untuk sayuran, obat tradisional, pupuk organik, makanan ternak dan sebagainya. Bahkan senyawa kimia yang diekstraksi dari alga laut ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku dan bahan tambahan untuk pembuatan makanan, obat-obatan dan kosmetik.

Dalam pembangunan di wilayah pesisir, salah satu pengembangan kegiatan ekonomi yang sedang digalakkan pemerintah adalah pengembangan budidaya rumput laut. Melalui program ini diharapkan dapat merangsang terjadinya pertumbuhan ekonomi wilayah akibat meningkatnya pendapatan masyarakat setempat.

Rumput laut yang sering di budidayakan oleh masyarakat pesisir adalah dari jenis (Genus) *Eucheuma*. Sehingga pengembangan rumput laut jenis ini banyak dilakukan di beberapa wilayah pantai Indonesia. *Eucheuma* merupakan golongan Alga merah (*Rhodophyceae*). Adapun jenis alga merah yang umum dibudidayakan karena nilai ekonomisnya tinggi adalah *Eucheuma cottonii* dan *Eucheuma spinosum*. Rumput laut jenis *Eucheuma* terutama spesies *Eucheuma cottonii* merupakan salah satu penghasil karaginan yang banyak yang digunakan sebagai bahan tambahan dalam industri makanan, minuman, obat-obatan dan kosmetik.

Tujuan penelitian ini adalah (1) Teknik usaha budidaya rumput laut di Desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi, (2) Kontribusi pendapatan usaha rumput laut terhadap pendapatan keluarga di Desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi, (3) Faktor-faktor pendukung dan penghambat yang mempengaruhi usaha budidaya rumput laut di Desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi.

Penelitian dilaksanakan di Desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi, pada Bulan Januari 2011. Jenis penelitian yang dilakukan adalah dengan metode deskriptif, sedangkan teknik deskriptif yang digunakan adalah studi kasus. Dalam penelitian ini yang dijadikan sebagai kasus adalah dampak usaha budidaya rumput laut terhadap pendapatan masyarakat nelayan. Pengumpulan responden dilakukan secara sampel acak sederhana (simple random sampling).

Berdasarkan ketentuan-ketentuan dalam penelitian sampel, maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 22 responden atau sekitar 30% dari populasi pembudidaya rumput laut di desa Wongsorejo, Kecamatan Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur.

Dalam penelitian ini, teknik budidaya rumput laut di perairan pantai di Desa Wongsorejo menggunakan dengan metode rakit apung yang dapat diterapkan di perairan dangkal atau agak dalam yang mempunyai keunggulan-

keunggulan tertentu dibandingkan dengan metode lain. Metode ini diterapkan dan dimasyarakatkan kepada pembudidaya rumput laut di Desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi dan memberikan hasil yang menggemblakan.

Hasil penelitian ini ialah kontribusi dari budidaya rumput laut adalah sebesar Rp.250.000/bulan atau 22,17% dapat menambah pendapatan rumah tangga masyarakat nelayan walaupun dibandingkan dengan pendapatan yang lain lebih kecil.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah mata pencaharian penduduk desa Wongsorejo adalah sektor pertanian meliputi : Petani cabai rawit, Nelayan, dan Budidaya rumput laut yaitu 78,80 persen dari jumlah penduduk. Rata-rata pendapatan rumah tangga masyarakat nelayan adalah Rp 801.000 – Rp 1.200.000 per bulan atau 54,55 %. Dan pendapatan tersebut berfluktuasi karena musim penangkapan ikan sangat tergantung pada cuaca yang tidak dapat dipastikan atau tidak menentu. Kontribusi pendapatan dari hasil budidaya rumput laut adalah sebesar Rp 250.000 per bulan atau 22,17 %.

Saran dari penelitian ini adalah hendaknya masyarakat nelayan Desa Wongsorejo lebih berupaya semaksimal mungkin agar kualitas rumput laut lebih bagus dan pemasarannya diperluas, sehingga standar harga jual lebih meningkat. Alat tangkap pancing yang digunakan para nelayan agar bisa ditingkatkan menggunakan jaring sehingga hasil tangkap ikan lebih banyak. Pembinaan masyarakat nelayan perlu ditingkatkan oleh Dinas terkait baik dari Dinas Perikanan dan Kelautan serta bank untuk bantuan kredit untuk melengkapi sarana dan prasarana.



KATA PENGANTAR

Segala puji milik Allah, Tuhan semesta alam, atas segala pertolongan dan bantuan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan SKRIPSI dengan judul “Budidaya Rumput Laut Dan Kontribusinya Terhadap Tingkat Pendapatan Rumah Tangga Masyarakat Nelayan Di Desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya Malang.

Atas terselesainya Skripsi ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

- Bapak Dr.Ir Nuddin Harahab, MP. selaku Dosen Pembimbing I
- Bapak Dr.Ir.Ismadi, MS. selaku Dosen Pembimbing II
- Ibu Dr. Ir. Pudji Purwanti, MP selaku Dosen Penguji I
- Bapak Dr.Ir.Anthon Efani, MP selaku Dosen Penguji II
- Bapak Dede Sutende,S.Pi. Kepala Seksi Pelayanan Teknik BBAP Pecaron Situbondo yang mengantar dan membimbing saya sewaktu penelitian.
- Bapak Sugito, selaku "Ketua Kelompok Budidaya Sumber Laut Desa Wongsorejo"
- Keluarga yang telah memberikan support selama melaksanakan skripsi. Ayah, Ibu, adik-adik yang memberikan dukungan dalam bentuk moral maupun spiritual .
- Liss Farida (Alice Crusaidner)" yang memberikan doa dan semangat serta nasihat-nasihatnya.*kk sayang dd* ☺

- Teman-teman kontrakan SCP 31 (Bapak kos Adi, Jeh Rokim, Jeh Anta, Mang Dadang, Jeh Oki, Yoman Hitang, kk Cuplis) yang telah memberikan semangat besar pada saya.
- Dan teman-teman Sosek '06 dan '07 yang memberikan saran dan mendukung selama pembuatan laporan ini.
- Semua pihak yang telah memberikan dukungan moril dan materiil sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Kritik dan saran yang membangun, sangat penulis harapkan. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat memberikan informasi bagi semua pihak yang membutuhkan. Terima kasih.



Mei,23- 05- 2011

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

RINGKASAN	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Kegunaan Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Budidaya Rumput Laut	6
2.2.1 Biologi Rumput Laut	6
2.2.2 Kondisi Fisika, Biologi, dan Kimia Lingkungan	8
2.3 Aspek Finansial Usaha.....	13
2.4 Kelangsungan Hidup Nelayan.....	14
III. METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat, Waktu Pelaksanaan, dan Obyek Penelitian	17
3.2 Jenis Penelitian	17
3.3 Metode Penentuan Sampel	18
3.4 Jenis dan Sumber Data	19
3.4.1 Data Primer	19
3.4.2 Data Sekunder.....	20
3.5 Teknik Pengumpulan Data	21
3.6 Metode Analisis Data	21
3.6.1 Deskriptif Kualitatif	21
3.6.2 Deskriptif Kuantitatif.....	22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Letak Geografis dan Topografis	24
4.2 Keadaan Penduduk desa Wongsorejo	24
4.2.1 Berdasarkan Pendidikan	26
4.2.2 Berdasarkan Mata Pencaharian	27
4.3 Sejarah Berdirinya Usaha	28
4.4 Karakteristik responden.....	30
4.4.1 Responden Berdasarkan Usia.....	30
4.4.2 Responden Berdasarkan Pendidikan	31
4.4.3 Responden Berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga.....	32
4.4.4 Responden Berdasarkan Jumlah Pendapatan.....	32

4.5	Teknik Budidaya Rumput Laut	33
4.5.1	Lokasi	34
4.5.2	Bibit.....	34
4.5.3	Metode Penanaman	35
4.5.4	Perawatan, Panen, dan Pemasarannya.....	37
4.6	Rincian Penelitian Total Masyarakat Nelayan	38
4.6.1	Pendapatan dari Hasil Nelayan	39
4.6.2	Pendapatan dari Hasil Rumput Laut.....	39
4.6.3	Pendapatan dari Hasil Pertanian.....	40
4.7	Kontribusi Budidaya Rumput Laut,Pendapatan Nelayan Pertanian .	41
4.8	Faktor Pendukung dan Penghambat Usaha Budidaya Rumput Laut	42
4.8.1	Faktor Pendukung	42
4.8.2	Faktor Penghambat.....	43
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan	44
5.2	Saran.....	44
	DAFTAR PUSTAKA	45
	LAMPIRAN	46



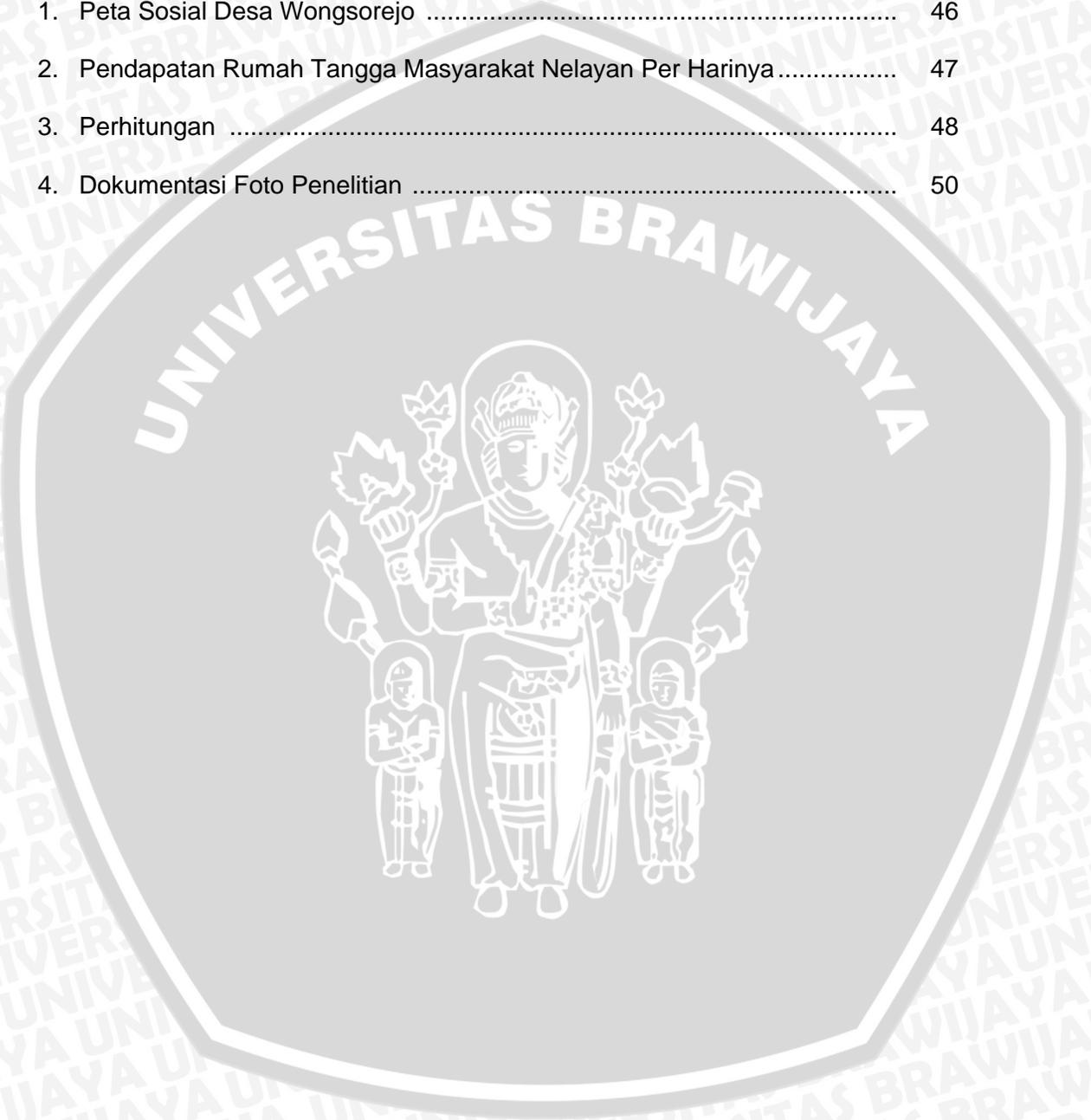
DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah Penduduk Agama Masing-Masing Dusun Desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo Tahun 2010.....	25
2. Jumlah Penduduk Di Tiap Dusun Berdasarkan Jenis Kelamin Desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo Tahun 2010.....	26
3. Data Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan Desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo Tahun 2010.....	27
4. Data Penduduk Berdasarkan Mata Pencarian	28
5. Responden Berdasarkan Usia	30
6. Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	31
7. Responden Berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga	32
8. Responden Berdasarkan Jumlah Pendapatan	33
9. Kontribusi Budidaya Rumput Laut, Pendapatan Nelayan dan Pertanian ..	41



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Peta Sosial Desa Wongsorejo	46
2. Pendapatan Rumah Tangga Masyarakat Nelayan Per Harinya	47
3. Perhitungan	48
4. Dokumentasi Foto Penelitian	50



I.PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semakin sempitnya lahan pertanian yang subur di Jawa Timur khususnya karena terdesak oleh pemanfaatan tanah untuk pemukiman, perluasan pabrik, atau peruntukan lainnya, maka pengelolaan wilayah pesisir dan laut merupakan salah satu alternatif yang baik. Hal ini dikarenakan masih banyak potensi pesisir dan lautan yang belum dimanfaatkan secara maksimal. Salah satu sumber daya hayati laut yang bernilai ekonomis tinggi di masa sekarang dan di masa yang akan datang adalah rumput laut (*seaweeds*).

Seaweed memiliki nilai ekonomis yang sangat penting artinya bagi para penduduk karena dapat dimanfaatkan untuk sayuran, obat tradisional, pupuk organik, makanan ternak dan sebagainya. Bahkan senyawa kimia yang diekstraksi dari alga laut makrobentik ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku dan bahan tambahan untuk pembuatan makanan, obat-obatan dan kosmetik (Apriliani et al,2002).

Jenis-jenis seaweed ini umumnya tumbuh dengan baik di daerah pasang surut atau di daerah yang selalu terendam air (subtidal) sampai batas kedalaman 200 m dimana intensitas cahaya masih dapat ditembus. Jenis tumbuhan ini umumnya melekat pada substrat yang dapat berupa batu karang, pasir, lumpur dan lain-lain (Kadi dan Wanda, 1988).

Sebagai negara yang dikelilingi oleh lautan, Indonesia mempunyai panjang pantai \pm 81.000 km dengan luas perairan pantainya adalah \pm 6.846.000 km². Ini menunjukkan bahwa Indonesia memiliki potensi yang baik untuk mengembangkan dan memanfaatkan kekayaan lautnya terutama seaweed. Di antara pantai-pantai yang ada di Indonesia khususnya di Jawa Timur, pantai yang terletak di Kabupaten Banyuwangi sepuluh tahun yang lalu

memiliki jenis-jenis *seaweed* yang cukup potensial untuk dikembangkan dan dilindungi (Sulistiyowati, 1992). Namun demikian dengan maraknya pembangunan di sepanjang jalur pantai juga eksploitasi terumbu karang oleh masyarakat sedikit banyak tentunya berpengaruh terhadap keberadaan *seaweed* ini.

Dalam pembangunan di wilayah pesisir, salah satu pengembangan kegiatan ekonomi yang sedang digalakkan pemerintah adalah pengembangan budidaya rumput laut. Melalui program ini diharapkan dapat merangsang terjadinya pertumbuhan ekonomi wilayah akibat meningkatnya pendapatan masyarakat setempat.

Mengingat sistem yang diterapkan di sebagian besar usaha budidaya di Kabupaten Banyuwangi masih menggunakan cara yang sederhana, maka saya rasa potensi ini masih dapat ditingkatkan yaitu dengan menerapkan berbagai metode dan teknologi budidaya, mulai dari penggunaan bibit unggul, penambahan jenis atau varietas yang dibudidayakan, meningkatkan mutu produksi, informasi pasar yang jelas serta menerapkan IPTEK dalam segala aspek budidaya.

Rumput laut yang sering di budidayakan oleh masyarakat pesisir adalah dari jenis (Genus) *Euचेuma*. Sehingga pengembangan rumput laut jenis ini banyak dilakukan di beberapa wilayah pantai Indonesia. *Euचेuma* merupakan golongan Alga merah (*Rhodophyceae*). Adapun jenis alga merah yang umum dibudidayakan karena nilai ekonomisnya tinggi adalah *Euचेuma cottonii* dan *Euचेuma spinosum*. Rumput laut jenis *Euचेuma* terutama spesies *Euचेuma cottonii* merupakan salah satu penghasil karaginan yang banyak yang digunakan sebagai bahan tambahan dalam industri makanan, minuman, obat-obatan dan kosmetik (Sub Balai Penelitian Perikanan Sliipi, 2000).

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan uraian latar belakang seperti di atas, maka dapat di kemukakan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah sistem budidaya rumput laut ini dijalankan oleh masyarakat nelayan di Desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi
2. Seberapa besar pendapatan masyarakat Desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi dari hasil budidaya rumput laut.
3. Seberapa besar nilai kontribusi dari usaha budidaya rumput laut terhadap pendapatan keluarga nelayan di Desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi
4. Faktor-faktor pendukung dan faktor-faktor penghambat dari adanya usaha budidaya rumput laut.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini, adalah untuk mengetahui, mempelajari dan menganalisa :

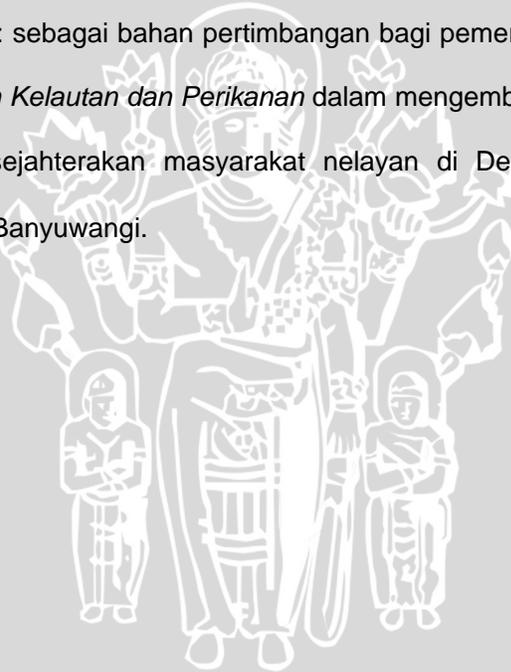
1. Teknik usaha budidaya rumput laut di Desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi.
2. Pendapatan profitabilitas usaha budidaya rumput laut meliputi : (produksi, biaya, keuntungan dan rentabilitas usaha).
3. Kontribusi pendapatan usaha rumput laut terhadap pendapatan keluarga di Desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi.

4. Faktor – faktor pendukung dan penghambat yang mempengaruhi usaha budidaya rumput laut di Desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi.

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian diharapkan memberikan manfaat kepada beberapa pihak

- a. Peneliti : sebagai acuan dan informasi bagi penelitian lebih lanjut.
- b. Masyarakat dan Nelayan : sebagai informasi untuk berperan dalam kegiatan pembangunan perikanan.
- c. Pemerintah : sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah khususnya *Departemen Kelautan dan Perikanan* dalam mengembangkan program untuk mensejahterakan masyarakat nelayan di Desa Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi.



II. Tinjauan Pustaka

2.1 Penelitian Terdahulu

Istini, *et al* (2006) dalam penelitiannya di Sulawesi Selatan menyatakan bahwa rumput laut merupakan salah satu sumber devisa negara dan sumber pendapatan bagi masyarakat pesisir. Selain dapat digunakan langsung sebagai bahan makanan, beberapa hasil olahan rumput laut seperti agar-agar, carrageenan dan alginat merupakan senyawa yang cukup penting dalam industri. Indonesia di samping mengeksport rumput laut juga mengimpor hasil-hasil olahannya yang dari tahun ke tahun semakin meningkat jumlahnya. Sampai saat ini industri pengolahan di Indonesia yaitu agar-agar masih secara tradisional dan semi industri, sedangkan untuk carrageenan dan alginat belum diolah di dalam negeri.

Istiqomawati (2009) dalam praktek kerja lapangnya menyatakan bahwa rumput laut (*Gracilaria verrucosa*) merupakan salah satu jenis komoditas andalan di bidang perikanan yang memiliki nilai komersil, sehingga banyak dibudidayakan oleh petani rumput laut. Tujuan dari Praktek Kerja Lapang ini adalah untuk mengetahui budidaya rumput laut *Gracilaria verrucosa* yang meliputi tekkn budidaya, pemeliharaan, penanganan hama dan penyakit, pengelolaan pasca panen, pemasaran dan analisis usaha di Balai Budidaya Air Payau Desa Pulokerto kecamatan Kraton Kabupaten Pasuruan Jawa Timur.

Soebarini (2003) dalam penelitiannya menyatakan bahwa kegiatan budidaya rumput laut merupakan lapangan kerja baru yang besifat padat karya dan semakin banyak peminatnya karena teknologi budidaya dan pascapanen yang sederhana dan mudah dilaksanakan serta pemakaian modal yang relatif

rendah sehingga dapat dengan mudah dilakukan oleh pembudidaya beserta keluarganya.

2.2 Budidaya Rumput Laut

Dalam pembangunan di wilayah pesisir, salah satu pengembangan kegiatan ekonomi yang sedang digalakkan pemerintah adalah pengembangan budidaya rumput laut. Melalui program ini diharapkan dapat merangsang terjadinya pertumbuhan ekonomi wilayah akibat meningkatnya pendapatan masyarakat setempat.

Pengembangan budidaya rumput laut di Indonesia dirintis sejak tahun 1980-an dalam upaya merubah kebiasaan penduduk pesisir dari pengambilan sumberdaya alam ke arah budidaya rumput laut yang ramah lingkungan dan usaha budidaya ini dapat meningkatkan pendapatan masyarakat pembudidaya juga dapat digunakan untuk mempertahankan kelestarian lingkungan perairan pantai (Ditjenkan Budidaya, 2004).

Pengembangan budidaya rumput laut merupakan salah satu alternatif pemberdayaan masyarakat pesisir yang mempunyai keunggulan dalam hal :

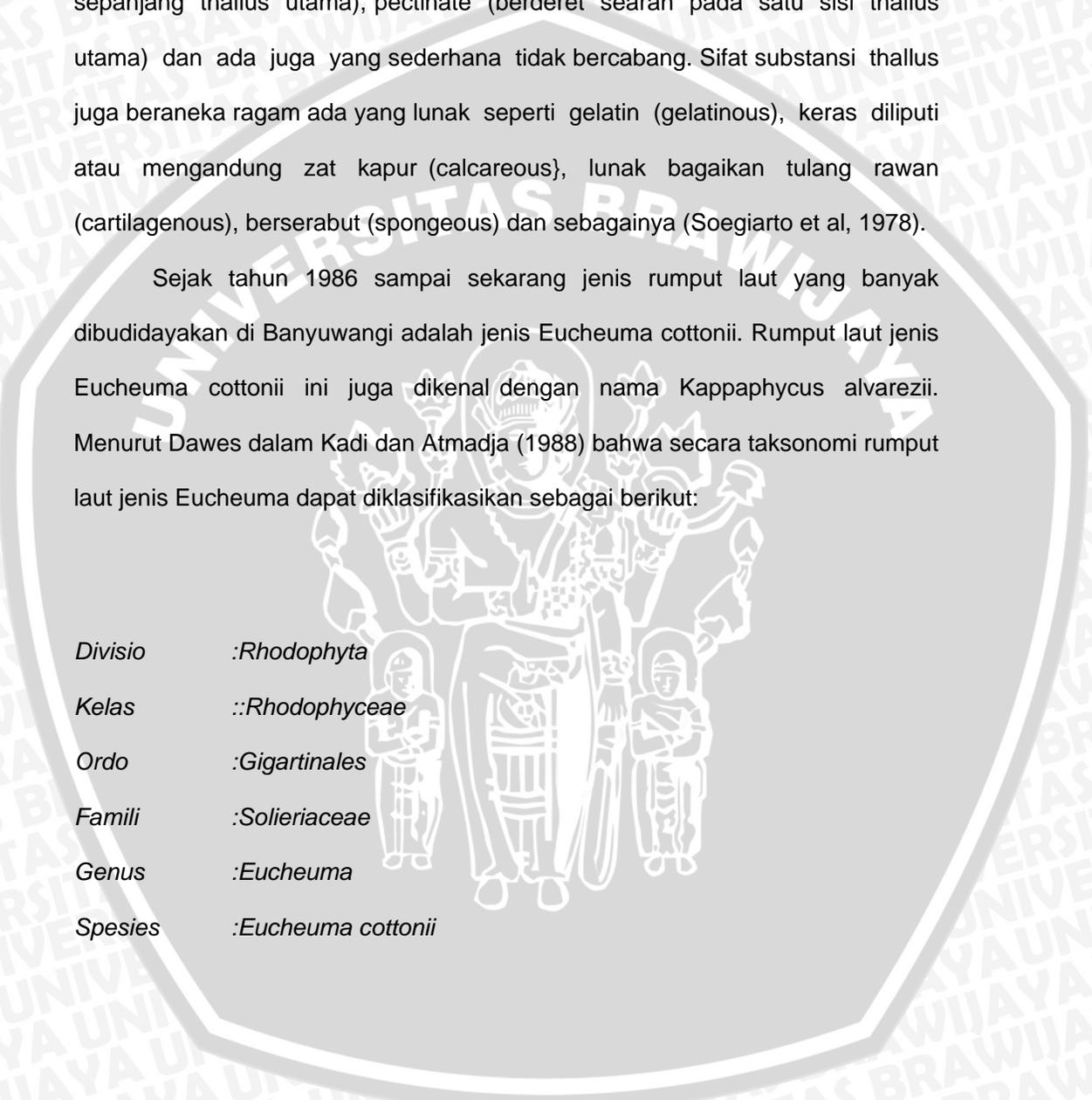
- (1) Produk yang dihasilkan mempunyai kegunaan yang beragam.
- (2) Tersedianya lahan untuk budidaya yang cukup luas.
- (3) Mudah nya teknologi budidaya yang diperlukan

2.2.1 Biologi Rumput Laut

Rumput laut merupakan ganggang yang hidup di laut dan tergolong dalam divisio thallophyta. Keseluruhan dari tanaman ini merupakan batang yang dikenal dengan sebutan thallus, bentuk thallus rumput laut ada bermacam-macam ada yang bulat seperti tabung, pipih, gepeng, bulat seperti

kantong, rambut dan lain sebagainya. Thallus ini ada yang tersusun hanya oleh satu sel (uniseluler) atau banyak sel (multiseluler). Percabangan thallus ada yang thallus dichotomus (dua-dua terus menerus), pinate (dua-dua berlawanan sepanjang thallus utama), pectinate (berderet searah pada satu sisi thallus utama) dan ada juga yang sederhana tidak bercabang. Sifat substansi thallus juga beraneka ragam ada yang lunak seperti gelatin (gelatinous), keras diliputi atau mengandung zat kapur (calcareous), lunak bagaikan tulang rawan (cartilagenous), berserabut (spongy) dan sebagainya (Soegiarto et al, 1978).

Sejak tahun 1986 sampai sekarang jenis rumput laut yang banyak dibudidayakan di Banyuwangi adalah jenis *Euclima cottonii*. Rumput laut jenis *Euclima cottonii* ini juga dikenal dengan nama *Kappaphycus alvarezii*. Menurut Dawes dalam Kadi dan Atmadja (1988) bahwa secara taksonomi rumput laut jenis *Euclima* dapat diklasifikasikan sebagai berikut:



<i>Divisio</i>	: <i>Rhodophyta</i>
<i>Kelas</i>	:: <i>Rhodophyceae</i>
<i>Ordo</i>	: <i>Gigartinales</i>
<i>Famili</i>	: <i>Solieriaceae</i>
<i>Genus</i>	: <i>Euclima</i>
<i>Spesies</i>	: <i>Euclima cottonii</i>



(Anonymous,2010)

Gambar 1: rumput laut merah (*Eucheuma cottonii*)

Genus *Eucheuma* merupakan istilah populer di bidang niaga untuk jenis rumput laut penghasil karaginan. Nama istilah ini resmi bagi spesies *Eucheuma* yang ditentukan berdasarkan kajian filogenetis dan tipe karaginan yang terkandung di dalamnya. Jenis *Eucheuma* ini juga dikenal dengan *Kappaphycus* (Doty, 1987 dalam Yusron, 2005).

Ciri-ciri *Eucheuma cottonii* adalah thallus dan cabang-cabangnya berbentuk silindris atau pipih, percabangannya tidak teratur dan kasar (sehingga merupakan lingkaran) karena ditumbuhi oleh nodulla atau spine untuk melindungi gametan. Ujungnya runcing atau tumpul berwarna coklat ungu atau hijau kuning. Spina *Eucheuma cottonii* tidak teratur menutupi thallus dan cabang-cabangnya. Permukaan licin, cartilaginous, warna hijau, hijau kuning, abu-abu atau merah. Penampakan thallus bervariasi dari bentuk sederhana sampai kompleks (Ditjenkan Budidaya, 2004).

2.2.2 Kondisi Fisika, Biologi dan Kimia Lingkungan

Keberhasilan budidaya rumput laut dengan pemilihan lokasi yang tepat merupakan salah satu faktor penentu. Gambaran tentang biofisik air laut yang diperlukan untuk budidaya rumput laut penting diketahui agar tidak

timbul masalah yang dapat menghambat usaha itu sendiri dan mempengaruhi mutu hasil yang dikehendaki. Lokasi dan lahan budidaya untuk pertumbuhan rumput laut jenis *Eucheuma* di wilayah pesisir dipengaruhi oleh berbagai faktor ekologi oseanografis yang meliputi parameter lingkungan fisik, biologi dan kimiawi perairan (Puslitbangkan, 1991)

a. Kondisi Lingkungan Fisika

- Untuk menghindari kerusakan fisik sarana budidaya maupun rumput laut dari pengaruh angin topan dan ombak yang kuat, maka diperlukan lokasi yang terlindung dari hempasan ombak sehingga diperairan teluk atau terbuka tetap terlindung oleh karang penghalang atau pulau di depannya untuk budidaya rumput laut (Puslitbangkan, 1991).
- Dasar perairan yang paling baik untuk pertumbuhan *Eucheuma cottonii* adalah yang stabil terdiri dari patahan karang mati (pecahan karang) dan pasir kasar serta bebas dari lumpur, dengan gerakan air (arus) yang cukup 20-40 cm/detik (Ditjenkan Budidaya, 2005).
- Kedalaman air yang baik untuk pertumbuhan *Eucheuma cottonii* adalah antara 2-15 m pada saat surut terendah untuk metode apung. Hal ini akan menghindari rumput laut mengalami kekeringan karena terkena sinar matahari secara langsung pada waktu surut terendah dan memperoleh (mengoptimalkan) penetrasi sinar matahari secara langsung pada waktu air pasang (Ditjenkan Budidaya, 2005).
- Kenaikan temperatur yang tinggi mengakibatkan thallus rumput laut menjadi pucat kekuning-kuningan yang menjadikan rumput laut tidak dapat tumbuh dengan baik. Oleh karena itu suhu perairan yang baik untuk budidaya rumput

laut adalah 20-28°C dengan fluktuasi harian maksimum 4°C (Puslitbangkan, 1991)

- Tingkat kecerahan yang tinggi diperlukan dalam budidaya rumput laut. Hal ini dimaksudkan agar cahaya penetrasi matahari dapat masuk kedalam air. Intensitas sinar yang diterima secara sempurna oleh thallus merupakan faktor utama dalam proses fotosintesis. Kondisi air yang jernih dengan tingkat transparansi tidak kurang dari 5 meter cukup baik untuk pertumbuhan rumput laut (Puslitbangkan, 1991).

b. Kondisi Lingkungan Kimia

- Rumput laut tumbuh pada salinitas yang tinggi. Penurunan salinitas akibat air tawar yang masuk akan menyebabkan pertumbuhan rumput laut menjadi tidak normal. Salinitas yang dianjurkan untuk budidaya rumput laut sebaiknya jauh dari mulut muara sungai. Salinitas yang dianjurkan untuk budidaya rumput laut *Eucheuma cottonii* adalah 28- 35 ppt (Ditjenkan Budidaya, 2005).
- Mengandung cukup makanan berupa makro dan mikro nutrien. Menurut Joshimura dalam Wardoyo (1978) bahwa kandungan fosfat sangat baik bila berada pada kisaran 0,10-0,20 mg/l sedangkan nitrat dalam kondisi berkecukupan biasanya berada pada kisaran antara 0,01- 0,7 mg/l. Dengan demikian dapat dikatakan perairan tersebut mempunyai tingkat kesuburan yang baik dan dapat digunakan untuk kegiatan budidaya laut.

c. Kondisi Lingkungan Biologi

- Sebaiknya untuk perairan budidaya *Eucheuma* dipilih perairan yang secara alami ditumbuhi oleh komonitas dari berbagai makro algae seperti Ulve, Caulerpa, Padina, Hypnea dan lain-lain, dimana hal ini merupakan salah satu

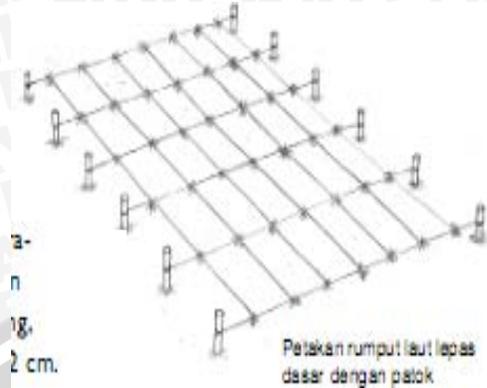
indikator bahwa perairan tersebut cocok untuk budidaya *Eucheuma*. Kemudian sebaiknya bebas dari hewan air lainnya yang bersifat herbivora terutama ikan baronang/lingkis (*iganus. spp*), penyu laut (*Chelonia midos*) dan bulu babi yang dapat memakan tanaman budidaya (Puslitbangkan, 1991).

Secara umum di Indonesia, budidaya rumput laut dilakukan dalam tiga metode penanaman berdasarkan posisi tanaman terhadap dasar perairan.

Ketiga budidaya tersebut dijelaskan sebagai berikut:

Sistem Lepas dasar dengan patok

- Lahan petakan tempat budidaya terlebih dahulu dibersihkan dari bongkahan karang dan diratakan. Petakan berukuran 5m x 10m sampai 10m x 10m. Setiap 30 cm di sisi petakan dipasang patok sebagai tiang tempat mengikat tali utama. Patok terbuat dari kayu dengan diameter 10 cm dan panjang 1 m.
- Tali utama adalah tali PE (poly-ethylene) 8 mm diikat pada patok-patok dan direntangkan mengikuti sisi panjang petakan. Pada tali utama diikat tali penggantung atau tali untas setiap 20 cm yang menghubungkan kedua tali utama. Tali penggantung adalah tali PE 4 mm dengan panjang 5 ñ 10 m. Bibit rumput laut diikat pada tali penggantung setiap 20 cm dengan tali rafia.
- Agar terhindar dari gangguan hama ikan dan kura-kura, petakan dipagar dengan jaring terbuat dari tali pancing, dianyam dengan mata jaring 2 cm.



Sistem lepas dasar dengan patok

- Rakit terbuat dari bamboo dengan ukuran 4m x 4m atau 5m x 5m. Agar rakit kuat, di tiap sudutnya dipasang sikep yang menghubungkan kedua sisi rakit. Rakit di pancang dengan jangkar terbuat dari karung berisi pasir. Tali PE 4 mm direntangkan setiap 20cm pada kedua sisi rakit. Bibit rumput laut diikat pada tali untai setiap 20cm diikat dengan tali rafia. Di bagian bawah rakit dipasang jaring anyaman tali senar dengan mata jaring 2 cm untuk melindungi rumput laut dari gangguan hama.



Tali rentang (long-line)

Tali utama (PE 9 mm) sepanjang 50 m direntangkan diantara dua pelampung yang terbuat dari kompa/jerigen 20 l. Pelampung tambahan berupa botol plastik 1,5 l dipasang pada tali utama setiap interval 50 cm untuk memperkuat daya apung tali rentang. Bibit rumput laut diikat pada tali utama setia 20 cm dengan tali rafia.



2.3 Aspek Finansial Usaha

Kajian aspek finansial atau keuangan merupakan bagian penting untuk mengetahui kemungkinan pelaksanaan investasi secara rinci. Disamping itu kajian aspek keuangan juga merupakan rangkuman kajian dari aspek-aspek terdahulu yang diakumulasikan dalam bentuk uang, sehingga mempunyai kekuatan dominan dalam pengambilan keputusan (Primyastanto et al, 2005).

Modal didefinisikan sebagai jumlah uang atau barang yang dibeli dengan uang tersebut untuk produksi barang lain. Jika dilihat dari bentuknya berdasarkan fungsi kerja aktifitas dalam suatu perusahaan disebut modal aktif. Modal aktif dibedakan menjadi modal kerja dan modal tetap. Modal kerja mengalami proses perputaran dalam jangka waktu yang pendek, sedangkan modal tetap akan mengalami perputaran dalam jangka waktu yang panjang (Primyastanto dan Istikharoh, 2006).

Permodalan dalam bentuk fisik maupun non fisik merupakan syarat mutlak yang harus ada dalam suatu perusahaan sebagai awal mendirikan suatu usaha. Sehingga apabila modal tidak dimiliki suatu perusahaan meskipun syarat-syarat yang lain telah terpenuhi, tetap tidak dapat dilakukan. Jadi dapat dikatakan bahwa modal merupakan syarat utama supaya suatu usaha dapat melakukan produksi yang berkelanjutan. Modal yang digunakan dalam usaha budidaya rumput laut di desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi berasal dari modal sendiri.

2.4 Kelangsungan Hidup Nelayan

Sebagai negara maritim, Indonesia memiliki garis pantai sepanjang kurang lebih 81.000 km. Luas wilayah laut, termasuk di dalamnya Zona ekonomi Eksklusif mencakup 5, 8 juta kilometer persegi (Dahuri, 2001). Di dalam wilayah laut dan pesisir tersebut terkandung kekayaan sumber daya laut yang amat besar, mulai dari ikan, kepiting, udang, kerang dan berbagai sumber daya laut lainnya yang siap untuk dieksploitasi nelayan. Secara teoritis, dengan kekayaan laut yang demikian besar, nelayan mampu hidup berkecukupan. Namun kenyataannya, hanya segelintir nelayan yang hidup berkecukupan, selebihnya, sebagian besar yang lain dapat dikatakan bukan saja belum berkecukupan, melainkan juga masih terbelakang.

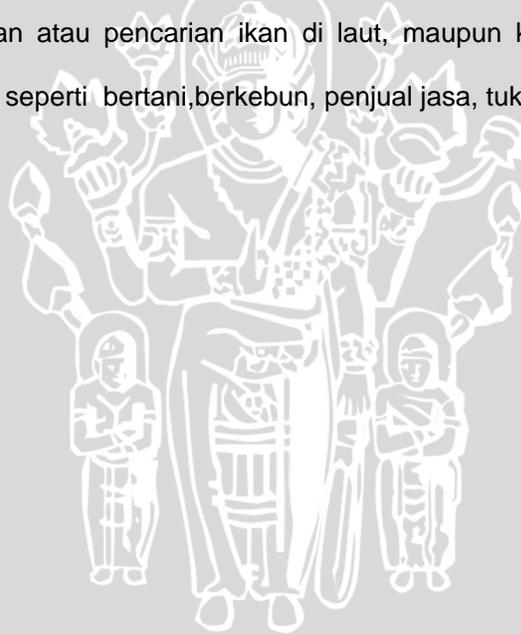
Berbagai kajian mengenai kehidupan nelayan umumnya menekankan pada kemiskinan dan ketidakpastian perekonomian, karena kesulitan hidup yang dihadapi nelayan dan keluarganya (Acheson, 1981, Emerson, 1980). Kehidupan nelayan dapat dikatakan tidak saja belum berkecukupan, melainkan juga masih terbelakang, termasuk dalam hal pendidikan. Keterbatasan sosial yang dialami nelayan memang tidak terwujud dalam bentuk keterasingan, karena secara fisik masyarakat nelayan tidak dapat

dikatakan terisolasi atau terasing. Namun lebih terwujud pada ketidakmampuan mereka dalam mengambil bagian dalam kegiatan ekonomi pasar secara menguntungkan, yang ditunjukkan oleh lemahnya mereka mengembangkan organisasi keluar lingkungan kerabat mereka atau komunitas lokal (Boedhisantoso, 1999).

Gambaran kondisi kemiskinan nelayan antara lain secara nyata dapat dilihat dari kondisi fisik berupa kualitas pemukiman mereka. Umumnya kampung-kampung nelayan miskin akan mudah diidentifikasi dari kondisi rumah hunian mereka. Rumah-rumah mereka yang umumnya sangat sederhana, yaitu berdinding bambu, berlantai tanah, serta dengan fasilitas dan keterbatasan perabot rumah tangga. Selain gambaran fisik, identifikasi lain yang menonjol di kalangan nelayan miskin adalah rendahnya tingkat pendidikan anak-anak, pola konsumsi sehari-hari, dan tingkat pendapatan mereka. Di kampung-kampung nelayan memang ada beberapa rumah yang tampak megah dengan fasilitas yang memadai, itulah yang merupakan rumah-rumah pemilik perahu, pedagang perantara atau pedagang ikan.

Kondisi keterbatasan sosial dan kemiskinan yang diderita masyarakat nelayan disebabkan oleh faktor-faktor yang kompleks. Faktor-faktor tersebut tidak hanya berkaitan dengan fluktuasi musim ikan, keterbatasan sumber daya manusia, keterbatasan modal, kurangnya akses, dan jaringan perdagangan ikan yang cenderung eksploitatif terhadap nelayan sebagai produsen, serta dampak negatif modernisasi perikanan yang mendorong terkurasnya sumber daya laut secara cepat dan berlebihan, serta terbatasnya peluang dan kesempatan nelayan untuk melakukan diversifikasi pekerjaan, terutama di luar kegiatan pencarian ikan di laut.

Beberapa studi memperlihatkan bahwa di kalangan masyarakat nelayan telah berkembang berbagai strategi untuk mempertahankan kelangsungan hidup, di antaranya adalah adanya pranata-pranata tradisional sebagai tindakan kolektif yang secara efektif dapat dipakai sebagai strategi untuk mengatasi kesulitan hidup, seperti pembentukan kelompok simpan pinjam dan arisan. Aktivitas ini sangat sederhana, fleksibel, dan adaptif terhadap kondisi-kondisi sosial-ekonomi, serta sesuai dengan kondisi masyarakat nelayan, terutama yang kurang mampu (Sulistyo dan Rejeki, 1994: 113-135; Kusnadi, 1997: 7-8). Strategi lain adalah dengan melakukan diversifikasi pekerjaan, baik pekerjaan-pekerjaan yang masih berkait dengan kegiatan kenelayanan atau pencarian ikan di laut, maupun kegiatan di luar sektor kenelayanan, seperti bertani, berkebun, penjual jasa, tukang becak.



III. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat, Waktu Pelaksanaan Dan Obyek Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi. Sedangkan pelaksanaan penelitian akan dilakukan pada Bulan Januari 2011.

Obyek penelitian ini adalah kegiatan budidaya rumput laut di desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi. Adapun sasaran utama dari penelitian adalah untuk mempelajari nilai kontribusi usaha budidaya rumput laut terhadap pendapatan rumah tangga masyarakat nelayan.

3.2 Jenis Penelitian

Metode penelitian diperlukan untuk membatasi penentuan teknik dan prosedur penelitian dan prosedur penelitian. Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif, sedangkan teknik deskriptif yang digunakan adalah studi kasus.

Menurut Nawawi (1983), metode deskriptif dapat diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan / melukiskan keadaan subyek/ obyek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat dan lain-lain) pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya. Ciri-ciri pokok metode deskriptif adalah :

- 1) Memusatkan perhatian pada masalah-masalah yang ada pada saat penelitian dilakukan (saat sekarang) atau masalah-masalah yang bersifat faktual.
- 2) Menggambarkan fakta-fakta tentang masalah yang diselidiki sebagaimana adanya, diiringi dengan interpestasi rasional.

Menurut Nawawi (1983), studi kasus merupakan penelitian yang memusatkan diri secara intensif terhadap satu obyek tertentu, dengan

mempelajarinya sebagai suatu kasus. Hal ini sesuai dengan pendapat Ismadi (1998) dalam Agustina(2004), bahwa ciri penelitian kasus adalah penelitian mendalam mengenai unit sosial tertentu yang hasilnya merupakan gambaran sosial yang lengkap dan terorganisasi baik mengenai obyek tersebut.

Dalam penelitian ini yang dijadikan sebagai kasus adalah dampak usaha budidaya rumput laut terhadap pendapatan masyarakat nelayan.

3.3 Metode penentuan sampel

Responden yang dijadikan sampel adalah pembudidaya rumput laut. Dalam penelitian ini pengambilan sampel dilakukan dengan cara pengambilan sampel acak sederhana (simple random sampling). Menurut Singarimbun M dan Effendi S (1998) bahwa sampel acak sederhana (simple random sampling) adalah sebuah sampel yang diambil sedemikian rupa sehingga setiap unit/satuan elementer dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel.

Berdasarkan ketentuan-ketentuan dalam penelitian sampel, maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 22 responden atau sekitar 30% dari populasi pembudidaya rumput laut di desa Wongsorejo, Kecamatan Wongsorejo, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur.

Menurut Gunawan dan Nurmawan (1997), sampel merupakan bagian dari suatu populasi keseluruhan yang dipilih secara cermat agar mewakili populasi itu.

Ada beberapa keuntungan jika kita menggunakan sampel, yaitu :

1. Karena subyek pada sampel lebih sedikit dibandingkan populasi, maka kerepotannya tentu lebih sedikit.
2. Apabila populasi terlalu besar, maka dikhawatirkan ada yang terlewat

3. Dengan penelitian sampel, maka akan lebih efisien (dalam arti uang, waktu dan tenaga kerja).
4. Ada kalanya dengan penelitian populasi berarti destruktif (merusak).
5. Ada bahaya bias dari orang yang mengumpulkan data. Karena subyeknya banyak, petugas pengumpul data menjadi lelah, sehingga pencatatannya biasa menjadi tidak teliti.
6. Ada kalanya memang tidak dimungkinkan melakukan penelitian populasi

3.4 Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini memerlukan dua jenis data, yaitu :

3.4.1 Data Primer

Data primer merupakan sumber data penelitian yang diambil langsung dari sumbernya atau belum melalui proses pengumpulan dari pihak lain. Data primer berupa opini subyek penelitian yaitu melalui penyebaran questioner kepada responden dan wawancara dengan pembimbing lapangan. Data primer dikumpulkan oleh peneliti untuk menjawab pertanyaan penelitian. Data primer yang berkaitan dengan penelitian ini adalah :

- Data yang berkaitan dengan produksi dan pendapatan petani rumput di desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo Banyuwangi.
- Data yang berkaitan dengan kegiatan budidaya rumput laut di desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo Banyuwangi.

3.4.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang tidak diperoleh dari sumbernya langsung melainkan sudah dikumpulkan atau sudah dikelola oleh pihak lain. Data sekunder meliputi tata letak kantor, struktur organisasi dan keadaan topografi,geografi,klimatologi.

Data sekunder yang dikumpulkan meliputi :

- Keadaan penduduk
- Letak geografis dan topografi daerah
- Keadaan umum perikanan

Sumber data ini diperoleh dari :

- Dinas Kelautan dan Perikanan
- Kantor camat
- Kantor kelurahan
- Kepustakaan

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan cara :

Observasi, yaitu melaksanakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang diselidiki, tanpa mengajukan pertanyaan-pertanyaan.

Wawancara, yaitu komunikasi langsung dalam bentuk tanya jawab dalam hubungan tatap muka, sehingga gerak dan mimik responden merupakan pola media yang melengkapi kata-kata secara verbal.

Dokumentasi, yaitu cara memperoleh data dengan jalan mencari dan mempelajari data yang berasal dari catatan dan dokumen yang telah serta data lain yang dianggap penting dan menunjang penelitian.

3.6 Metode Analisis Data

Metode analisis data adalah proses penyederhanaan data agar mudah diinterpretasikan yang dilaksanakan secara diskriptif, yaitu diskriptif kualitatif dan kuantitatif.

3.6.1 Deskriptif Kualitatif

Menurut Azwar (1999), deskriptif kualitatif adalah menggambarkan secara sistematis dan akurat, fakta dan karakteristik terhadap dinamika hubungan antar fenomena yang diamati dengan menggunakan logika ilmiah. Penggunaan metode deskriptif kualitatif ini menjawab tujuan penelitian, yaitu tentang :

1. Mempelajari dan mengetahui teknik budidaya rumput laut di desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi.
2. Mempelajari faktor – faktor pendukung yang mempengaruhi usaha budidaya rumput laut dan dampak lingkungan yang ditimbulkan di desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi.

3.6.2 Deskriptif Kuantitatif

Menurut Singarimbun dan Efendi (1995), analisa deskriptif kuantitatif lebih menekankan pada penggunaan model statistik, dan matematik. Penggunaan metode deskriptif kuantitatif ini untuk mengetahui nilai perhitungannya dengan menggunakan rumus (formula) sebagai berikut :

(a) Keuntungan usaha budidaya rumput laut

$$\pi = TR - TC$$

Dimana :

π : Keuntungan usaha budidaya rumput laut

Total Revenue (TR) : Pendapatan kotor usaha yang didefinisikan sebagai nilai produk total usaha adalah jangka waktu tertentu.

Total Cost (TC) : Pengeluaran total usaha yang didefinisikan sebagai semua nilai masukan yang habis terpakai atau dikeluarkan didalam produksi, tetapi tidak termasuk tenaga kerja keluarga.

(b) Analisa Rentabilitas Usaha Budidaya Rumput Laut

Rentabilitas suatu usaha budidaya rumput laut menunjukkan perbandingan antara laba dengan aktiva yang menghasilkan laba tersebut, dengan kata lain rentabilitas merupakan kemampuan usaha rumput laut untuk menghasilkan suatu proses prosentase keuntungan selama periode tertentu dan umumnya dirumuskan sebagai berikut :

$$R = \frac{L}{M} \times 100\%$$

dimana :

R = Nilai rentabilitas pada periode tertentu

L = Laba yang dihasilkan selama periode tertentu

M = Modal yang digunakan untuk menghasilkan laba tersebut

(c) Nilai Kontribusi Budidaya Rumput Laut

$$KT = \frac{IRL}{IT} \times 100\%$$

$$IT = IN + IRL + IL$$

Keterangan :

KT = Kontribusi

IT = Income total

IN = income sebagai nelayan

IRL = Income dari rumput laut

IL = Income lain-lain atau dari hasil pertanian

IV.HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Letak Geografis dan Topografis

Penelitian ini dilaksanakan di desa Wongsorejo, Kecamatan Wongsorejo ,Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur. Secara geografis Kabupaten Banyuwangi terletak di ujung Timur Pulau Jawa, tepatnya berada pada koordinat $7^{\circ}43'$ - $8^{\circ}46'$ Lintang Selatan dan $113^{\circ}53'$ – $114^{\circ}38'$ Bujur Timur. Desa Wongsorejo adalah sebuah desa di Kabupaten Banyuwangi yang berada di wilayah bagian utara, tepatnya kurang lebih 27 km dari Pusat Pemerintahan Kabupaten Banyuwangi ke arah utara jalur menuju ke Kabupaten Situbondo.Secara administratif Desa Wongsorejo masuk wilayah Kecamatan Wongsorejo, dengan batas-batas sebagai berikut :

1. Sebelah Utara : Desa Alasrejo dan Desa Sidowangi
2. Sebelah Barat : Kabupaten Bondowoso
3. Sebelah Timur : Selat Bali
4. Sebelah Selatan : Desa Alasbuluh

Topografi Desa Wongsorejo berupa dataran rendah yang sebagian berada pada bibir pantai. Sedangkan ketinggian rata-rata dari permukaan air laut \pm 400 m dpl, dengan keadaan suhu rata-rata berkisar 23 - 33 °C. Curah hujan rata-rata tiap tahun berkisar 1127- 1250 mm, dengan demikian kondisi alam Desa Wongsorejo adalah daerah kering terutama di musim kemarau. Peta sosial Desa Wongsorejo dapat dilihat pada lampiran 1.

4.2 Keadaan Penduduk Desa Wongsorejo

Penduduk desa Wongsorejo terdiri dari campuran suku Jawa dan Madura yang bermukim pada daerah tersebut secara turun-temurun. Tidak hanya di desa Wongsorejo yang penduduknya campuran Jawa dan Madura,

tetapi juga desa-desa yang lain di Kecamatan Wongsorejo. Dalam berkomunikasi sehari-hari, mereka menggunakan bahasa Jawa dan Madura. Sedangkan bila berkomunikasi dengan etnik non-Jawa menggunakan bahasa Indonesia sebagai bahasa sehari-harinya.

Penduduk desa Wongsorejo adalah pemeluk Agama Islam, yaitu mencapai 99,6 persen dari total jumlah penduduk desa. Sedangkan pemeluk Agama Kristen sebanyak 0,01 persen, pemeluk Agama Hindu sebanyak 0,006 persen, pemeluk Agama Katolik sebanyak 0,008 persen, dan pemeluk Agama Budha sebanyak 0,003 persen. Komposisi penduduk menurut agama yang dianut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Pemeluk Agama di Masing-masing Dusun Desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo Tahun 2010

No	Dusun/ RW	Agama				
		Islam	Kristen	Katolik	Hindu	Budha
1.	Krajan	8558	20	9	7	4
2.	Karangrejo Selatan	664	-	-	-	-
3.	Karangrejo utara	1345	-	-	-	-
Jumlah		10567	20	9	7	4

Sumber data : Kantor Desa Wongsorejo

Komposisi penduduk Desa Wongsorejo dapat diketahui bahwa penduduk di Dusun Krajan paling banyak berjumlah 6482 orang. Jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah Penduduk Di Tiap Dusun Berdasarkan Jenis Kelamin Desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo Tahun 2010

No.	DUSUN	Jumlah Penduduk			Jumlah KK
		L	P	TOTAL	
1.	Krajan	3216	3266	6482	2282
2.	Karangrejo Selatan	664	714	1378	487
3.	Karangrejo utara	1345	1402	2747	915
Jumlah		5225	5382	10607	3684

Sumber data : Kantor Desa Wongsorejo

4.2.1 Berdasarkan Pendidikan

Komposisi penduduk di Desa Wongsorejo berdasarkan pendidikan dapat diketahui bahwa rata-rata penduduk Desa Wongsorejo menempuh pendidikan hingga SD. Dari data tersebut dapat diketahui juga bahwa tingkat pendidikan di desa Wongsorejo masih tergolong rendah karena yang menempuh pendidikan hingga Sarjana hanya mencapai 1,25%. Data penduduk menurut tingkat pendidikan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan Desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo Tahun 2010

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah jiwa(orang)	Presentase (%)
1.	TK/tidak tamat SD	265	2.5
2.	SD	7.743	73
3.	SLTP/ MTs	1.378	13
4.	SLTA/ MA	1.087	10,25
5.	Sarjana	134	1,25
	Total	10.607	100

Sumber data : Kantor Desa Wongsorejo

Sarana dan prasarana pendidikan terutama gedung sekolah yang ada di Desa Wongsorejo meliputi :4 (empat) buah gedung TK ; 6 (enam) buah Gedung SD/MI ; 3 (tiga) Gedung SLTP/MTS ; 2 (dua) Gedung SMK / MA ; Untuk gedung Perguruan Tinggi (PT) sampai dengan dokumen RPJMd ini disusun, di Desa Wongsorejo belum didirikan.

4.2.2 Berdasarkan Mata Pencaharian

Mata Pencaharian warga Desa Wongsorejo selama ini bertumpu di sektor pertanian dengan mata pencaharian meliputi (petani cabai rawit, nelayan, budidaya rumput laut) adalah mencapai 78,80 persen, sedangkan mata pencaharian lain meliputi ; 8,17 persen sebagai buruh perkebunan; 4,63 persen sebagai pedagang, 4,09 persen sebagai PNS/TNI/ POLRI, dan 1,47 persen sebagai pekerja sektor informal, sisanya sekitar 1,96 persen adalah pensiunan. Data penduduk menurut mata pencaharian dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Data penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian

No	Jenis Mata Pencaharian	Jumlah (orang)	Persentase %
1.	Sektor pertanian (petani cabai rawit, nelayan, dan budidaya rumput laut)	2633	78,80
2.	Buruh Perkebunan	273	8,17
3.	Pedagang	155	4,63
4.	Pegawai Negeri Sipil	108	3,23
5.	TNI dan POLRI	7	0,21
6.	Pensiunan	17	0,50
7.	Tukang Cukur	4	0,11
8.	Tukang Batu	16	0,48
9.	Tukang Kayu	12	0,35
10.	Tukang Jahit	16	0,48
11.	Tukang Patri	2	0,06
12.	Tukang Becak	6	0,17
13.	Tukang Ojek	10	0,30
14.	Tukang Besi/ Pandai Besi	3	0,08
15.	Tukang Las	6	0,17
16.	Sopir	45	1,34
17.	Reparasi Sepeda Motor	7	0,21
18.	Reparasi Sepeda Dayung	3	0,08
19.	Mebel	8	0,23
20.	Lain-lain	10	0,30
	Total	3341	100

Sumber data: Kantor Desa Wongsorejo

4.3 Sejarah Berdirinya Usaha

Menurut hasil wawancara dengan Ketua Kelompok Budidaya “Sumber Laut “ Bapak Sugito, usaha budidaya rumput laut dengan sistem rakit apung di Desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi Jawa Timur merupakan usaha baru yang mulai dirintis sejak tahun 2008 . Dan pada tahun 2008 usaha ini mulai tersebar di beberapa

desa melalui kegiatan percontohan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Propinsi Jawa Timur yang secara teknis ditangani oleh Kepala Seksi Pelayanan Teknik BBAP Pecaron Situbondo yaitu Bapak Dede Sutende,S.Pi. Lokasi di Desa Wongsorejo merupakan salah satu lokasi yang cocok untuk budidaya rumput laut karena kondisi wilayahnya yang tepat yaitu jauh dari lalu lintas laut.

Kelompok Budidaya “Sumber laut” yang dibina Pak Dede dirintis atau dimulai pada November 2008. Tujuannya adalah untuk meningkatkan taraf hidup dan perekonomian masyarakat nelayan sekitar lokasi budidaya. Alasan didirikannya karena permintaan komoditi rumput laut kering yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Dalam menjalankan usaha budidaya rumput laut Kelompok Budidaya “Sumber laut” dan pak Dede bekerjasama dalam pengembangan budidaya rumput laut di desa Wongsorejo.

Bapak Dede sendiri selain berperan sebagai Pembina dan Pendamping kelompok budidaya “Sumber Laut” di lokasi penelitian, dia adalah seorang Kepala Seksi Pelayanan Teknik di Balai Budidaya Air Payau (BBAP) Situbondo. Dari profesinya sebagai pegawai di BBAP Situbondo bapak Dede mendapat lebih banyak informasi yang berkaitan dengan usaha budidayanya diantaranya meliputi referensi, pasar saluran pemasaran, konsumen dan sebagainya. Sehingga bapak Dede lebih mudah memanagerial usaha budidaya rumput lautnya dengan baik, serta mempermudah permasalahan badan usahanya yang berhubungan dengan instansi-instansi pemerintahan di kabupaten Banyuwangi.

4.4 Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil survey dan wawancara terhadap responden pembudidaya rumput laut, dapat dijelaskan karakteristik responden berdasarkan usia, pendidikan, jumlah anggota keluarga, dan jumlah pendapatan.

4.4.1 Responden Berdasarkan Usia

Usia mempengaruhi tingkat produktivitas seseorang. Pada usia yang produktif yaitu usia 26-50 tahun, seseorang akan semakin mahir dalam melakukan pekerjaannya dan berpengalaman dalam menghadapi masalah pekerjaan yang ada. Responden berdasarkan usia dapat dilihat pada Tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5. Responden Berdasarkan Usia

No	Usia (tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	Kurang dari 25 tahun	2	9,09
2	26-35	5	22,72
3	36-45	8	36,36
4	46-50	5	22,72
5	Lebih dari 50	2	9,09
	Total	22	100

Sumber: Data Primer yang Diolah

Dari Tabel 5 di atas dapat diketahui bahwa, pembudidaya rumput laut rata-rata dan produktif berusia 25-50 tahun. Sedangkan usia yang lebih dari usia 50 tahun, melakukan pekerjaan yang lebih ringan yaitu memasang bibit, penjemuran, penyortiran, dan melepas rumput laut dari tali ris.

4.4.2 Responden Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan adalah tingkat pendidikan formal atau lulusan dari para responden. Berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 6. Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	SD	18	36,36
2	SLTP/ MTs	2	9,09
3	SLTA/ MA	2	9,09
4	Sarjana	-	-
	Total	22	100

Sumber: Data Primer yang Diolah

Berdasarkan pada Tabel 6 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden desa Wongsorejo yaitu sebanyak 18 orang atau 36,36% mempunyai tingkat pendidikan SD, sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata tingkat pendidikan responden rendah dikarenakan keadaan ekonomi yang tidak memungkinkan untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Dari hasil pengamatan selama ini, tingginya angka remaja putus sekolah di Desa Wongsorejo pada umumnya disebabkan oleh faktor ekonomi serta masih rendahnya kesadaran para orang tua terhadap pentingnya pendidikan bagi anak-anaknya. Banyak diantara para remaja putus sekolah di Desa Wongsorejo sebenarnya masih memiliki kemauan yang tinggi untuk melanjutkan sekolah, namun karena kondisi ekonomi orang tua serta tak adanya motivasi dari orang tua, membuat mereka terpaksa berhenti dan ikut membantu orang tua untuk mencari nafkah.

Kondisi pendidikan di Desa Wongsorejo masih sangat membutuhkan perhatian dari pemerintah, hal yang paling utama adalah terkait penyediaan pendidikan yang terjangkau oleh masyarakat, baik dari segi biaya maupun dari segi lokasi sekolah.

4.4.3 Responden Berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga

Jumlah anggota keluarga adalah seluruh anggota keluarga yang menjadi tanggungan dalam keluarga tersebut. Data tentang jumlah anggota keluarga responden dapat dilihat pada Tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7. Responden Berdasarkan jumlah Anggota Keluarga

No	Jumlah Anggota Keluarga	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	1-3 orang	12	54,54
2	4-6 orang	10	45,46
	Total	22	100

Sumber: Data Primer yang Diolah

Dilihat dari Tabel 7 diatas dapat diketahui bahwa sebagian besar responden yaitu sebanyak 12 unit rumah tangga responden memiliki jumlah keluarga antara 1-3 orang (54,54%) dan sisanya sebanyak 10 unit rumah tangga responden memiliki jumlah keluarga antara 4-6 orang (45,46%). Berdasarkan Tabel 7 diatas, dapat diketahui bahwa tidak ada responden memiliki jumlah anggota keluarga lebih dari 6 orang. Hal ini menunjukkan bahwa responden rata-rata memiliki anggota keluarga dalam kategori sedang.

4.4.4 Responden Berdasarkan Jumlah Pendapatan

Pendapatan rumah tangga masyarakat nelayan merupakan keseluruhan penerimaan dalam bentuk uang yang berasal dari suami atau istri dalam keluarga per satu bulan yang dalam bentuk rupiah. Berdasarkan jumlah pendapatan dapat dilihat pada Tabel 8 sebagai berikut:

Tabel 8. Responden Berdasarkan Jumlah Pendapatan

No	Jumlah Pendapatan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	< Rp 400.000,00	2	9,09
2	Rp 400.000,00 – Rp 800.000,00	8	36,37
3	Rp 801.000,00 – Rp 1.200.000,00	12	54,55
4	> Rp 1.200.000,00	-	-
	Total	22	100

Sumber: Data Primer yang Diolah

Dari Tabel 8 di atas, diketahui bahwa pendapatan responden sebagian besar berjumlah antara Rp 801.000 – Rp 1.200.000 yaitu sebanyak 12 responden atau 54,55% berpendapatan besar. Dari data dapat diketahui bahwa pendapatan rata-rata dari responden 8 orang berpendapatan cukup/ sedang yaitu Rp 400.000 – Rp 800.000. dan sebagian kecil di bawah rata-rata (miskin) yaitu dibawah Rp 400.000. Pada data responden rata-rata berpenghasilan besar (kaya) karena mereka mempunyai lahan lebih luas dan modalnya besar. Sedangkan yang berpenghasilan kecil karena mereka memiliki lahan dan modal terbatas.

4.5 Teknik Budidaya Rumput Laut

Budidaya rumput laut yang sudah biasa dilakukan oleh petani/nelayan adalah dengan menggunakan metode rakit apung (floating raft method) dan metode lepas dasar (off bottom method), metode ini sangat tepat diterapkan pada areal perairan dimana pada saat air surut terendah dasar perairan masih terendam air serta lebih banyak memanfaatkan perairan yang relatif dangkal. Oleh karena itu untuk melakukan pengembangan budidaya rumput laut tersebut sangat menunjang di beberapa lokasi perairan pantai di Desa Wongsorejo.

Dalam penelitian ini akan dibahas mengenai teknik budidaya rumput laut di perairan pantai di Desa Wongsorejo dengan metode rakit apung yang dapat diterapkan di perairan dangkal atau agak dalam yang mempunyai keunggulan-keunggulan tertentu dibandingkan dengan metode lain. Metode ini sudah diterapkan dan dimasyarakatkan kepada pembudidaya rumput laut di Desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi dan memberikan hasil yang menggembirakan. Berikut ini disampaikan teknik budidaya rumput laut secara detail yang dimulai dari persiapan lokasi hingga panen.

4.5.1 Lokasi

Persyaratan lokasi dan lahan budidaya rumput laut yang cocok terutama sangat ditentukan oleh kondisi ekologis yang meliputi kondisi lingkungan fisik, kimia dan biologi di Desa Wongsorejo. Adapun persyaratan lahan budidaya rumput laut adalah :

1. Lokasi harus terlindung dari hempasan langsung ombak yang kuat.
2. Lokasi budidaya harus mempunyai gerakan air yang cukup. Kecepatan arus yang cukup untuk budidaya rumput laut 8-22 cm/s
3. Suhu air dari 22 - 33⁰ C
4. Salinitas (kadar garam) perairan antara 18-32 ‰
5. Ph Tanah 5 – 6,8 keasaman
6. Lokasi dan lahan sebaiknya jauh dari pengaruh sungai dan bebas dari pencemaran

4.5.2 Bibit

Bibit yang cocok pada perairan di Desa Wongsorejo kecamatan Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi harus memenuhi beberapa

syarat.,Adapun syarat bibit yang cocok untuk budidaya adalah sebagai berikut:

1. Bibit harus dipilih dari thallus yang muda, segar,keras,tidak layu ,dan kenyal.
2. Berat bibit pada awal penanaman + 100 gram per ikat.
3. Bibit sebaiknya disimpan di tempat yang teduh dan terlindung dengan sinar matahari atau direndam di laut dengan menggunakan kantong jaring.

4.5.3 Metode Penanaman

Metode penanaman rumput laut rakit apung pada prinsipnya menggunakan bambu sebagai rakit. Metode ini dimasyarakatkan karena ekonomis juga bisa diterapkan di perairan yang dangkal atau agak dalam.

Keuntungan metode ini antara lain:

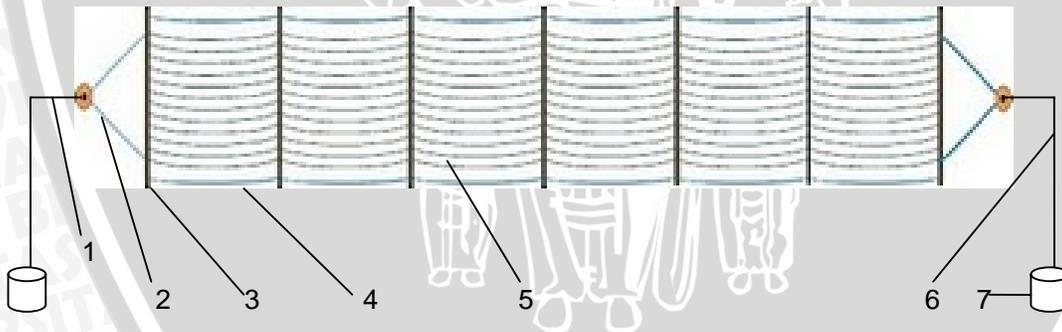
1. Tanaman cukup menerima sinar matahari
2. Tanaman lebih tahan terhadap perubahan kualitas air
3. Terbebas dari hama yang biasanya menyerang dari dasar perairan
4. Pertumbuhannya cepat
5. Cara kerjanya/ pemantauan rumput laut lebih mudah
6. Kualitas rumput laut yang dihasilkan baik
7. Biayanya lebih murah

Saat ini para petani/nelayan di perairan Desa Wongsorejo umumnya mengembangkan usaha budidaya rumput laut dengan metode rakit apung, dan tentunya metode ini dapat diterapkan dan dikembangkan oleh petani/nelayan di wilayah lain di Indonesia. Persiapan pembuatan kontruksinya yang meliputi persiapan lahan dan peralatan sebagai berikut :

➤ Material :

1. Tali plastik diameter 9 mm (sebagai tali utama dan tali jangkar).
2. Tali plastik diameter 4 mm (sebagai tali ris tempat untuk mengikatkan bibit).
3. Tali rafia (sebagai pengikat bibit).
4. Bibit rumput laut
5. Bambu ukuran 5 meter
6. Patok bambu/kayu atau batu karang (sebagai jangkar).
7. Pemberat (batu karang / beton)
8. Pisau.
9. Perahu.

Untuk lebih jelasnya mengenai budidaya rumput laut dengan metode Rakit Apung yang terdiri dari 6 petak, dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Metode Penanaman Rakit Apung

Keterangan :

1. Tali jangkar ,dikali 2,5 m tinggi air
2. Tali kangkar sebanyak 2 buah dengan kemiringan 180°
3. Bambu 5 m
4. Tali ris 11 meter .
5. Rumpaut laut pada tali ris
6. Tali jangkar 1,5 m
7. Pemberat (batu karang atau beton)

Bibit rumput laut diikatkan pada tali ris dan dipasang pada masing-masing bambu, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 3 Dokumentasi Foto Penelitian.

4.5.4 Perawatan, Panen, dan Pemasarannya

Dalam usaha budidaya rumput laut, perawatan tanaman adalah sangat penting. Kegiatan perawatan meliputi hal-hal sebagai berikut:

- a) Membersihkan tanaman dari kotoran yang melekat, endapan atau tumbuhan lain yang menempel.
- b) Mengganti tanaman yang rusak dengan tanaman yang baru atau tanaman yang pertumbuhannya baik.
- c) Memperbaiki konstruksi yang rusak seperti jangkar tercabut, atau tali-tali lepas atau putus.

Tanaman sudah dapat dipanen dengan cara panen total setelah berumur 45 dan 60 hari sejak ditanam. Panen dilakukan dengan cara mengangkat seluruh tanaman, sedangkan pelepasan tanaman dari tali ris dilakukan di darat. Penanaman kembali dilakukan dengan memilih bagian ujung tanaman yang masih muda dan bagian pangkal tanaman yang merupakan bagian yang tua dikeringkan karena memiliki kandungan karaginan yang tinggi.

Pengeringan dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan cara menggunakan alat pengering (oven) atau secara alami dengan menjemur dengan sinar matahari. Yang murah dan praktis adalah dengan cara dijemur dengan sinar matahari selama 2 dan 3 hari, tergantung kondisi panas matahari. Dalam penjemuran ini harus menggunakan alas, seperti para-para, terpal plastik dan lain-lain untuk menghindari tercampurnya rumput laut hasil panen dengan kotoran seperti pasir atau kerikil dan lain-lain. Setelah kering dan bersih dari segala macam kotoran maka rumput laut dimasukkan ke dalam karung plastik untuk kemudian siap dijual atau disimpan di gudang. Pada waktu penyimpanan hindari kontaminasi dengan minyak atau air tawar. Proses penjemuran dan penyimpanan sangat perlu mendapat perhatian, karena meskipun hasil panennya baik akan tetapi bila penanganan pasca panennya kurang baik maka akan mengurangi kualitas rumput laut.

Pemasaran rumput laut ini dikirim ke Denpasar Bali dan Surabaya. Setiap sekali panen, para petani ini menjual rumput lautnya hingga mencapai 1,5 ton /minggu. Pengiriman diangkut mobil pick up milik salah satu anggota kelompok budidaya rumput laut. Hal ini membuktikan bahwa rumput laut asal Desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo pemasarannya sudah lancar karena merupakan komoditi ekspor.

4.6 Rincian Pendapatan Total Masyarakat Nelayan

Dari jumlah pendapatan rata-rata penduduk desa Wongsorejo kecamatan Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi di atas, berdasarkan data dari para responden adalah sebagai berikut :

4.6.1 Pendapatan dari Hasil Nelayan

Pekerjaan sebagai nelayan bagi masyarakat desa Wongsorejo merupakan pekerjaan yang dilakukan secara turun-temurun dan pekerjaan tersebut dilakukan oleh sebagian besar penduduk. Menurut informasi dari kepala desa Wongsorejo jumlah penduduk yang penghidupannya sebagai nelayan jumlahnya sekitar 78,80 %.

Pada umumnya pendapatan nelayan berfluktuasi setiap tahunnya, karena musim penangkapan ikan terbagi atas: musim awal, musim panen, dan musim paceklik atau musim tidak ada ikan. Musim awal terjadi pada bulan Oktober – November. Musim panen terjadi pada bulan Desember – Maret, sedangkan musim paceklik biasanya terjadi bersamaan dengan musim kemarau yaitu bulan April – September.

Dari data responden, pendapatan rata-rata sebagai nelayan pancing penduduk desa Wongsorejo per hari sebesar Rp 15.000. jadi penghasilan selama 1 bulan = Rp 450.000

4.6.2 Pendapatan dari Hasil Rumput Laut

Semula usaha budidaya rumput laut hanyalah kegiatan sampingan nelayan, tetapi karena musim dan cuaca tidak menentu maka sebagian besar nelayan yang umumnya nelayan pancing itu tidak bisa diharapkan, sehingga sebagian besar nelayan banyak menekuni budidaya rumput laut. Hasilnya sangat memuaskan apalagi produksi rumput laut bisa tertampung di sebuah perusahaan nasional yang menekuni ekspor rumput laut. Harga rumput laut basah adalah Rp.1.200/ kg dengan kadar air antara 38%-40% .

Sedangkan mulai menanam bibit sampai panen selama 45 hari, rata-rata menghasilkan sebesar 1385 kg / panen. Jadi rata-rata pendapatan rumput laut per unit (per 1 lahan isi 5 petak) dari rumput laut adalah :

Harga penjualan... 1385kg @ Rp.1.200 = Rp1.662.000

Biaya yang dikeluarkan :

1. Bibit = Rp 351.000
2. Tenaga kerja = Rp 305.000
3. Tali = Rp 184.000
4. Jangkar @ 2 buah = Rp 12.000
5. Bambu @ 6 buah = Rp 60.000+

Jumlah biaya = Rp 912.000-

Keuntungan hasil rumput laut = Rp 750.000

4.6.3 Pendapatan dari Hasil Pertanian

Disamping usaha budidaya rumput laut, masyarakat nelayan di Desa Wongsorejo sebagian bertani. Pertanian yang dilakukan adalah menanam jagung dan cabai. Dari data yang diperoleh pada tahun 2010 menanam jagung banyak merugi karena harga jagung anjlok, sedangkan harga pupuk naik. Mereka banyak beralih menanam cabai rawit, karena harga cabai rawit naik yang dijual ke pedagang seharga 35ribu per kilogram.

Sebagai pendapatan dari hasil tani menanam cabai rawit, rata-rata panen selama 4 bulan seluas 1 perkarangan (+100m) perhitungan keuntungannya adalah sebagai berikut, yaitu :

Harga penjualan cabai rawit

120kg x Rp 35.000 = Rp 4.200.000

Biaya yang dikeluarkan :

1. Bibit = 2500 bibit x @ Rp 500 = Rp 1.250.000

2. Pupuk = 50kg x Rp 1.600 = Rp 80.000

3. T. Kerja = 1 orang x 300000 = Rp 300.000+

Jumlah biaya = Rp 1.630.000-

Keuntungan hasil pertanian = Rp 2.570.000

4.7 Kontribusi Budidaya Rumput Laut, Pendapatan Nelayan dan Pertanian

Dari uraian tersebut pada poin 4.7 di atas, maka kontribusi rumput laut, pendapatan nelayan, dan pertanian pada pendapatan rumah tangga masyarakat nelayan dapat dilihat dalam tabel 9. berikut ini :

Tabel 9. Kontribusi Pendapatan Rumah Tangga Masyarakat Nelayan

No	Uraian	Jumlah (Rp) Per Bulan	Prosentase (%)
1	Pendapatan sebagai nelayan	450.000	39,88
2	Pendapatan dari Budidaya Rumput Laut	250.000	22,17
3	Pendapatan dari Pertanian (cabai rawit)	428.333	37,95
4	Jumlah	1.128.833	100

Dari tabel di atas dapat diketahui pendapatan sebagai nelayan per harinya Rp 15.000 x 30 hari jadi pendapatan 1 bulannya sebesar Rp 450.000 dengan prosentase kontribusi 39,88 %.

Pendapatan dari budidaya Rumput Laut setiap panen sebesar 750.000 , dalam 1 tahun mengalami 4 kali panen. Pendapatan dari rumput laut per bulan adalah 4 kali panen @ Rp 750.0000 = Rp 3.000.000 per tahun. Jadi pendapatan dari budidaya rumput laut per bulannya adalah Rp 3.0000.000 : 12 bln = Rp 250.000 dengan prosentase sebesar 22,17 %.

Dan pendapatan dari cabai rawit setiap kali panen sebesar Rp 2.570.000, dalam 1 tahun mengalami 2 kali panen. Pendapatan dari cabai rawit per bulan adalah 2 kali panen @ Rp 2.570.000 = 5.140.000 per tahun. Jadi pendapatan dari cabai rawit per bulannya adalah 5.140.000 : 12 bln = 428.333 dengan prosentase sebesar 37,95 %.

4.8 Faktor Pendukung dan Penghambat Usaha Budidaya Rumput Laut

4.8.1 Faktor Pendukung

- a. Lokasi usaha yang merupakan daerah pengembangan budidaya rumput laut, sehingga lebih memudahkan dalam proses penyediaan bibit rumput laut. Selain itu juga lokasi dekat dengan penyedia sarana budidaya sehingga kegiatan usaha dapat berjalan dengan baik.
- b. Prasarana jalan sudah cukup baik sehingga mempermudah transportasi antar tempat untuk memasarkan hasil maupun memperoleh bahan-bahan untuk keperluan usaha.
- c. Adanya kepastian tujuan usaha budidaya rumput laut dan banyaknya pelanggan sehingga tidak membuat pemilik khawatir akan mengalami kerugian
- d. Pembinaan, penyuluhan, sarana dan prasarana bantuan dari Dinas Perikanan dan Kelautan, Pemerintah Daerah setempat dalam mendukung kelancaran budidaya dan pemasaran rumput laut.

- e. Tenaga kerja yang digunakan adalah tenaga kerja lokal sehingga biaya yang dibutuhkan lebih kecil daripada menggunakan tenaga kerja asing. Selain itu sistem upah menurut prestasi kerja yang diterapkan ini mempunyai potensi untuk mendorong pekerja lebih produktif.

4.8.2 Faktor Penghambat

Faktor-faktor yang menghambat usaha budidaya rumput laut ini diantaranya:

- a. Lokasi atau tempat budidaya rumput laut yang berada di laut lepas mengakibatkan transportasi semakin jauh, hal ini mengakibatkan pengangkutan transportasi membutuhkan sarana yang memadai, sehingga biaya lebih tinggi (jauh), dan keamanannya kurang terjamin.
- b. Cuaca yang tidak stabil, perubahan suhu ekstrim(global warming), iklim hujan yang berkepanjangan sangat mempengaruhi hasil panen merupakan kendala yang tidak dapat diatasi oleh pemilik .
- c. Penyakit yang sering menyerang rumput laut yang dapat mengakibatkan kerugian pada saat panen.
- d. Harga rumput laut yang naik turun, yang dapat mempengaruhi keuntungan.

V.KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu :

1. Hasil penelitian di dapat bahwa mata pencaharian penduduk desa Wongsorejo adalah sektor pertanian meliputi : Petani cabai rawit, Nelayan, dan Budidaya rumput laut yaitu 78,80 persen dari jumlah penduduk.
2. Rata- rata pendapatan rumah tangga masyarakat nelayan adalah Rp 801.000 – Rp 1.200.000 per bulan atau 54,55 %. Dan pendapatan tersebut berfluktuasi karena musim penangkapan ikan sangat tergantung pada cuaca yang tidak dapat dipastikan atau tidak menentu.
3. Kontribusi pendapatan dari hasil budidaya rumput laut adalah sebesar Rp 250.000 per bulan atau 22,17 %.

5.2 Saran

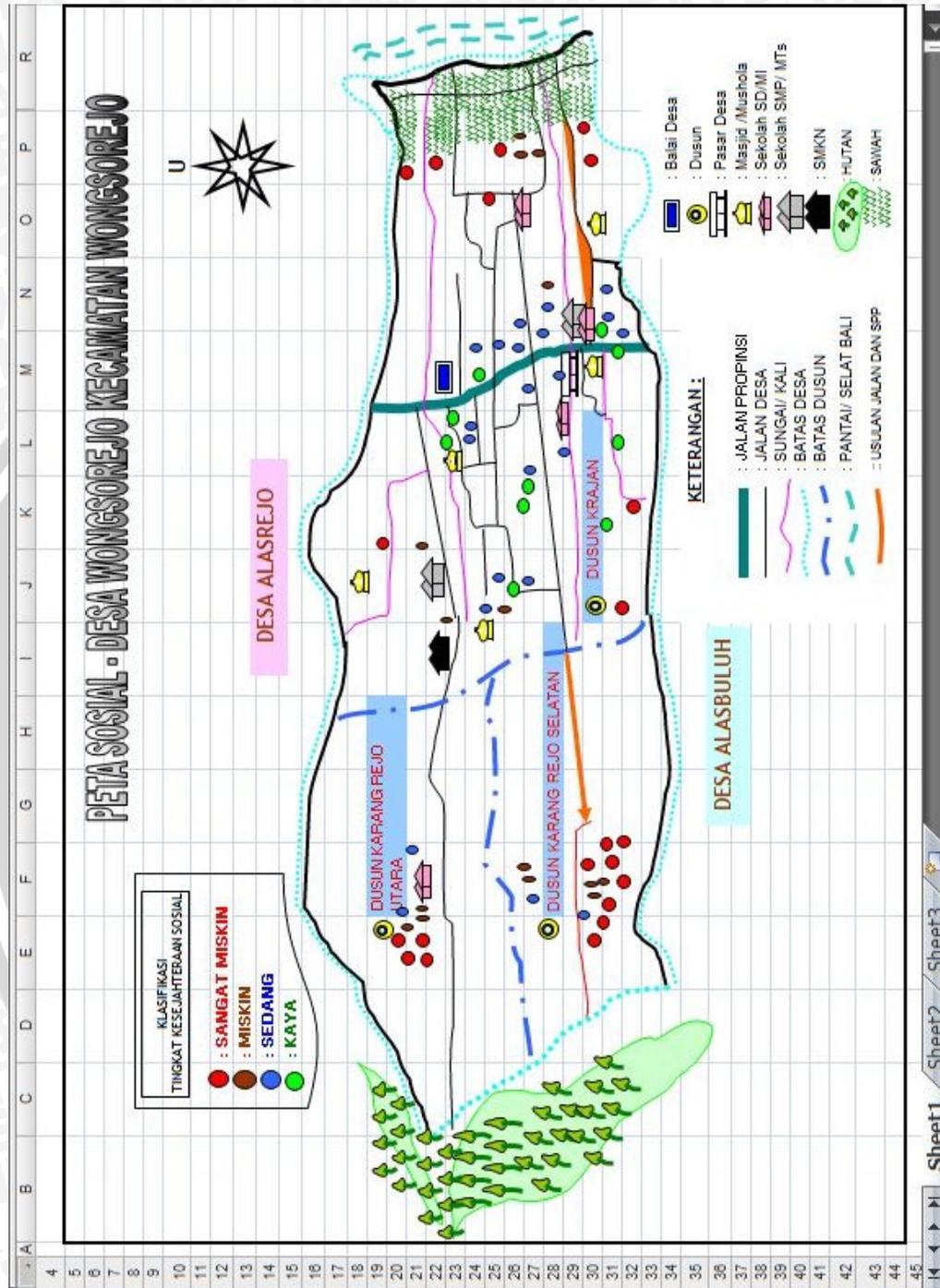
Saran yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu :

1. Hendaknya masyarakat nelayan Wongsorejo lebih berupaya semaksimal mungkin agar kualitas rumput laut lebih bagus dan pemasarannya diperluas, sehingga standar harga jual lebih meningkat.
2. Alat tangkap pancing yang digunakan para nelayan agar bisa ditingkatkan menggunakan jaring sehingga hasil tangkap ikan lebih banyak.
3. Pembinaan masyarakat nelayan perlu ditingkatkan oleh Dinas terkait baik dari Dinas Perikanan dan Kelautan serta bank untuk bantuan kredit untuk melengkapi sarana dan prasarana.

DAFTAR PUSTAKA

- Acheson, James M. 1981. "Anthropology of Fishing". Annual Review Anthropology Inc. Vol. 10. P 275-316
- Apriliani, S., Sulistijo, Wanda, S.A., Hasan, M. tth. Rumput laut (Algae): Manfaat, potensi, dan usaha budidayanya. Jakarta: LON-LIPI.
- Boedhisantoso, S. 1999. Komunitas Lokal di Kawasan Pesisir dan Pembedayaannya. Makalah Lokakarya Pembangunan Pranata Sosial Komunitas pesisir. Depok 30 Mei – 1 juni 1999.
- Dahuri, Rokhmin. 2001. "Kata Pengantar" dalam Pembedayaan Masyarakat Nelayan, Ary Wahyono, dkk (ed.). Yogyakarta. Media Pressindo
- Istini, Zatznika dan Suhaimi. 2006. Manfaat dan pengelolaan rumput laut. Bandar Lampung: Searming Workshop Report.
- Istiqomawati. 2009. Teknik Budidaya Rumput Laut (*Gracilaria Verrucosa*) di Balai Budidaya Air payau Situbondo Jawa Timur. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Kadi, Achmad dan Wanda S.A. 1988. Rumput laut (Algae): Jenis, reproduksi, produksi, budidaya, dan pasca panen. Seri Sumber Daya Alam 141. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Oseanologi.
- Nawawi, H 1983. Metodologi Penelitian Bidang Sosial. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Singarimbun, M dan Effendi, S. 1998. Survei Metode Penelitian. Penerbit LP3ES. Jakarta
- Sulistyo dan Ninik Sri Rejeki. 1993. Potensi dan Prospek Pengembangan Keswadayaan Masyarakat Desa Jatisari, Kecamatan Sluke, Kabupaten Rembang, Jawa Tengah", dalam Mubyarto (eds.) Keswadayaan Masyarakat Desa Tertinggal. Yogyakarta, Aditya Media.
- Soebarini, S.Z, 2003. Prospek Agribisnis Rumput Laut (*Euचेuma Cottoni*) Terhadap Peningkatan Pendapatan Petani di Kabupaten Takalar. Tesis tidak diterbitkan. Program Pascasarjana Unhas. Makassar.

Lampiran 1 . Peta Sosial Desa Wongsorejo



Lampiran 2. Pendapatan Rumah Tangga Masyarakat Nelayan Per Harinya

No	Responden	Pendapatan		
		Rumput Laut (rupiah)	Nelayan (rupiah)	Pertanian cabai (rupiah)
1	Dasimun	10.500	20.000	18.500
2	Abd.Rozak	10.750	20.000	18.750
3	Imam.J	11.000	21.000	20.000
4	Sugito	12.500	20.000	19.500
5	Siswanto	11.000	20.000	20.000
6	Ari.P	12.500	21.000	19.500
7	Arip.S.M	10.750	20.000	20.750
8	Misruki	12.000	20.000	19.333
9	Hasan	11.000	20.000	19.930
10	Sali	12.500	21.000	19.500
11	Ahmad.D	12.500	20.000	18.500
12	Samsul .A	12.500	22.000	19.500
13	Yadi	11.750	21.000	19.750
14	Nurul.H	12.750	20.000	19.750
15	Mulyadi	11.500	20.000	19.500
16	Dahlan	11.750	21.000	18.750
17	Joko.P	11.500	20.000	19.500
18	Hadi	12.600	20.000	18.600
19	Taufiq	12.800	21.000	19.750
20	Sukirman	11.200	21.000	19.220
21	Jufri	11.900	20.000	20.500
22	Galuh	11.250	21.000	19.250
	Jumlah	250.000	450.000	428.333
	Rata-rata/hari	11.363,63	20.454,54	19.469,68

Lampiran 3. Perhitungan

$$\pi = TR - TC$$

1. Keuntungan Usaha Budidaya Rumput Laut

$$\pi = \text{Keuntungan Usaha}$$

$$TR / \text{Total penjualan rumput laut} = \text{Rp } 1.662.000$$

$$TC / \text{Biaya yang dikeluarkan} = \text{Rp } 912.000$$

$$\begin{aligned} \pi &= \text{Rp } 1.662.000 - \text{Rp } 912.000 \\ &= \text{Rp } 750.000 \end{aligned}$$

$$\text{Keuntungan Usaha Budidaya Rumput Laut} = \text{Rp } 750.000 / \text{panen.}$$

2. Keuntungan Usaha Pertanian

$$\pi = \text{Keuntungan Usaha}$$

$$TR / \text{Total penjualan Cabai Rawit} = \text{Rp } 4.200.000$$

$$TC / \text{Biaya yang dikeluarkan} = \text{Rp } 1.630.000$$

$$\begin{aligned} \pi &= \text{Rp } 4.200.000 - \text{Rp } 1.630.000 \\ &= \text{Rp } 2.570.000 \end{aligned}$$

$$\text{Keuntungan Usaha Hasil Cabai Rawit} = \text{Rp } 2.570.000 / \text{panen.}$$

3. Rentabilitas Usaha budidaya rumput laut

$$R = \frac{L}{M} \times 100\%$$

$$R = \frac{750.000}{912.000} \times 100\%$$

$$R = 82,24 \%$$

$$\text{Rentabilitas usaha rumput laut} = \mathbf{82,24 \%}$$

4. Kontribusi Budidaya Rumput Laut

$$KT = \frac{IRL}{IT} \times 100\%$$

$$IT = IN + IRL + IL$$

Keterangan :

KT = Kontribusi

IT = Income total

IN = income sebagai nelayan

IRL = Income dari rumput laut

IL = Income lain-lain atau dari hasil pertanian

$$IT = \text{Rp. } 1.128.833$$

$$IN = \text{Rp. } 450.000$$

$$IRL = \text{Rp. } 250.000$$

$$IL = \text{Rp. } 428.833$$

$$KT = \frac{250.000}{1.128.833} \times 100\%$$

$$= 22,17 \%$$

Kontribusi Pendapatan Budidaya rumput laut = **22,17 %**

Lampiran 4 . Dokumentasi Foto Penelitian



Desa Wongsorejo Kecamatan Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi Jawa Timur



Proses Pengikatan Bibit Rumput Laut Pada Tali Ris



Budidaya rumput laut dengan metode rakit apung





Alat Untuk Menebar Tali Ris Ke Rakit Apung



Pemanenan Rumput Laut



Hasil Panen Rumput Laut yang Diangkut Perahu

BRAWIJAYA





Proses Penjemuran Rumput Laut



Gudang Tempat Peyimpanan Rumput Laut Kering



Rumput Laut yang Siap Kirim Untuk Dijual



Assalamualaikum Wr. Wb

BUDIDAYA RUMPUT LAUT DAN KONTRIBUSINYA
TERHADAP TINGKAT PENDAPATAN RUMAH
TANGGA MASYARAKAT NELAYAN DI DESA
WONGSOREJO KECAMATAN WONGSOREJO
KABUPATEN BANYUWANGI



Oleh : AHMAD FARIS SULTHON
0610840005

Dibawah Bimbingan :

- 1 .Dr. Ir. Nuddin Harahap,MP
- 2 .Dr. Ir. Ismadi, MS

Latar Belakang

Terbatasnya lahan pertanian

Pengelolaan wilayah pesisir

DIMANFAATKAN

BUDIDAYA
RUMPUT LAUT

JENIS-JENIS
RUMPUT LAUT
Eucheuma Cottoni
dan Eucheuma
Spinsum



Tujuan Penelitian

1. Teknik usaha budidaya rumput laut di Desa Wongsorejo

2. Pendapatan profitabilitas usaha budidaya rumput laut

3. Kontribusi pendapatan usaha budidaya rumput laut

4. Faktor – faktor pendukung dan penghambat yang mempengaruhi usaha budidaya rumput laut

KEGUNAAN PENELITIAN

1. Peneliti dan kalangan akademik
2. Masyarakat dan Nelayan
3. Pemerintah

Metode penelitian

Metode Penelitian : deskriptif
Teknik pengambilan sampel : *simple random sampling*

Jenis Data

Sumber Data

1. Data Primer
2. Data Sekunder

1. Observasi
2. Wawancara
3. Dokumentasi

Analisa

Analisis Data Kualitatif

Analisis Data Kuantitatif

**TEKNIK PENGAMBILAN
SAMPEL**



**SIMPLE RANDOM
SAMPLING**

Sampel



**Pembudidaya
rumput laut Di
Desa Wongsorejo
Kecamatan
Wongsorejo
Kabupaten
Banyuwangi**

HASIL DAN PEMBAHASAN

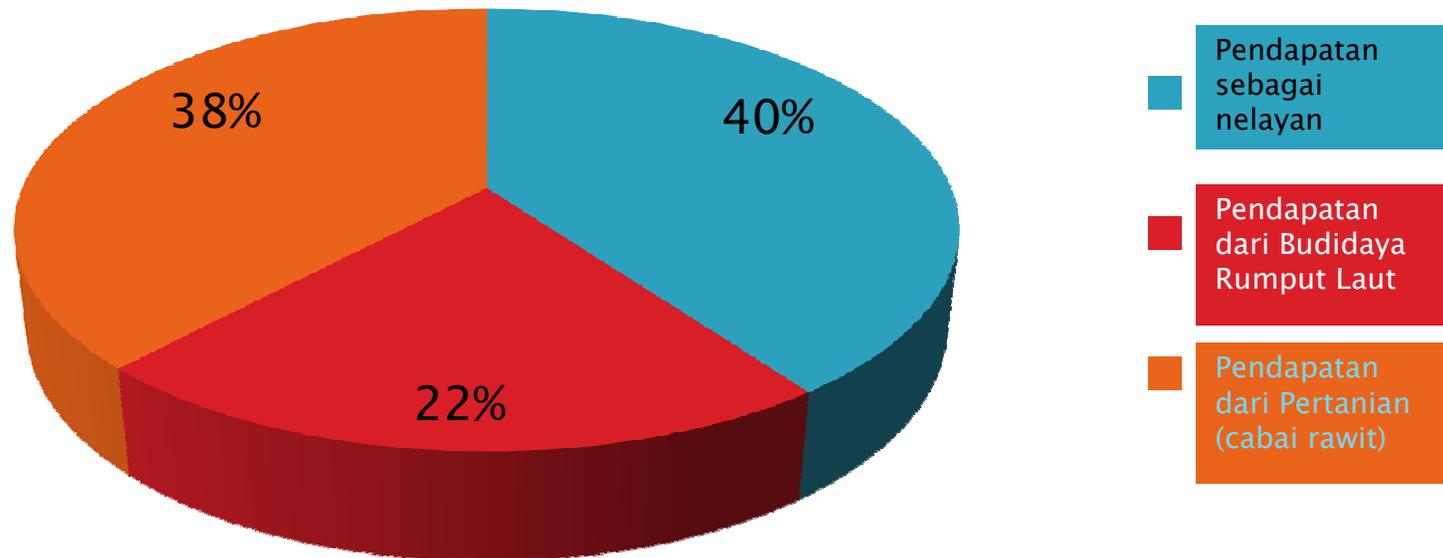
Sejarah berdirinya usaha BRL

- ▶ **DIDIRIKANNYA TAHUN 2008 OLEH BAPAK SUGITO SEKALIGUS SEBAGAI KETUA “KELOMPOK SUMBER LAUT”**
- ▶ **SEBELUMNYA MASYARAKAT HANYA SEBAGAI NELAYAN PANCING**
- ▶ **BRL PROSPEKNYA BAIK MAKA DIBENTUKLAH KELOMPOK BRL**
- ▶ **BRL UNTUK MENINGKATKAN PENDAPATAN RUMAH TANGGA MASYARAKAT NELAYAN**
- ▶ **SEBAGAI PEMBINA DAN PENYULUH ADALAH BAPAK DEDE SUTENDE S.PI DARI BBAP PECARON SITUBONDO**

1. **PENDAPATAN DARI HASIL NELAYAN**
2. **PENDAPATAN DARI HASIL RUMPUT LAUT**
3. **PENDAPATAN DARI BERTANI (CABE)**



KONTRIBUSI BUDIDAYA RUMPUT LAUT, PENDAPATAN NELAYAN DAN PERTANIAN



Faktor Kendala dan faktor Pendukung Pengembangan Usaha BRL

► Penghambat

- * Tempat BRL terletak di laut lepas
- * Cuaca Yang Tidak Stabil
- * Penyakit
- * Harga Naik Turun

Pendukung

- Transportasi mudah
- Pelanggan cukup banyak
- Pembinaan, Penyuluhan, dan Sarana dari Pemerintah
- Tenaga Kerja Lokal murah

KESIMPULAN

1. Hasil penelitian di dapat bahwa mata pencaharian penduduk desa Wongsorejo adalah sektor pertanian meliputi sebagai: Petani cabai rawit, Nelayan, dan Budidaya rumput Laut yang mencapai 78,80 persen dari jumlah penduduk.
2. Rata-rata pendapatan rumah tangga masyarakat nelayan adalah Rp 801.000 – Rp 1.200.000 atau 54,55 %. Dan pendapatan tersebut berfluktuasi karena musim penangkapan ikan sangat tergantung pada cuaca yang tidak dapat dipastikan atau tidak menentu.
3. Kontribusi pendapatan dari hasil budidaya rumput laut adalah sebesar Rp 250.000 per bulan atau 22,17 %

SARAN

- Hendaknya masyarakat nelayan Wongsorejo lebih berupaya semaksimal mungkin agar kualitas rumput laut lebih bagus dan pemasarannya diperluas, sehingga standar harga jual lebih meningkat.
- Alat tangkap pancing yang digunakan para nelayan agar bisa ditingkatkan menggunakan jaring sehingga hasil tangkap ikan lebih banyak.
- Pembinaan masyarakat nelayan perlu ditingkatkan oleh Dinas terkait baik dari Dinas Perikanan dan Kelautan serta Bank untuk bantuan kredit untuk melengkapi sarana dan prasarana

-
1. *Prodi sosek*
 2. *2/3 republik indonesia terdiri dari laut*
 3. *Nelayan hidup di pesisir pantai*
 4. *Ekspor bidang perikanan terbesar dari hasil tangkap (nelayan)*

▶ Nelayan miskin

- Pendapatan per kapita \$1
- Musim panen ikan tidak menentu (hal 39)
- Pendidikan rendah (hal 31)
- Anggota keluarga cukup banyak (hal 32)
- Sarana alat tangkap terbatas (pancing) (hal 44)

▶ Alternatif

- BRL
- Bertani
- Budidaya ikan
- Berdagang

➤ Pendapatan nelayan meningkat lebih besar dari \$1