

## ANALISIS USAHATANI RUMPUT LAUT DI KECAMATAN NAGAWUTUNG KABUPATEN LEMBATA

Asnah<sup>1)</sup> dan L. Latu<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Fakultas Pertanian, Universitas Tribhuwana Tungadewi, Malang

<sup>2)</sup>Dinas Pertanian Kabupaten Lembata, NTT

### Abstract

Seaweed cultivation is one of cultivation in fishery have been increased, especially in waters of Indonesia. The aims of this research were to study the cost, revenue, income, profit, and economic efficiency of seaweed business in Nagawutung Sub District, Lembata Regency. The sample was gained by simple randomized sampling i.e. 30 farmers. The data collected were analyzed by using simple statistic analysis. The research result showed the total of cost in average in seaweed business was IDR 1,662,920.83; revenue in average was IDR 19,800,000; income in average was IDR 18,943,412.50; and profit in average was IDR 18,137,079.17. Economic efficiency value based on analysis B/C was 11.36. The value of BEP was 184.77 kg, and price BEP was IDR 803.70/kg. It is be concluded that seaweed business in Nagawutung Sub District, Lembata Regency was efficient, profitable and useful for the farmers.

*Key words: economic efficiency, farmer business, seaweed*

### Pendahuluan

Pertanian dalam arti luas mencakup pertanian rakyat, perkebunan, perikanan, kehutanan dan perternakan, sedangkan pertanian dalam arti sempit diartikan sebagai pertanian rakyat atau pertanian keluarga yang memproduksi tanaman padi, palawija dan hortikultura. Tujuan pembangunan pertanian pada hakekatnya adalah untuk meningkatkan produksi dan produktivitas dalam rangka ketahanan pangan petani dan keluarganya serta pada gilirannya dapat meningkatkan kesejahteraan dan taraf hidup petani beserta keluarganya.

Upaya meningkatkan produksi perikanan dapat ditempuh melalui usaha budidaya, baik di darat maupun di laut. Budidaya rumput laut merupakan salah satu jenis budidaya di bidang perikanan yang mempunyai peluang untuk

dikembangkan di wilayah perairan Indonesia. Menurut Anggadireja *et. al.* (2006) keberhasilan budidaya rumput laut sangat ditentukan sejak penentuan lokasi. Hal ini dikarenakan produksi dan kualitas rumput laut dipengaruhi oleh faktor-faktor ekologi yang meliputi kondisi substrat perairan, kualitas air, iklim dan geografis dasar perairan. Faktor lain yang tidak kalah pentingnya dalam penentuan lokasi yaitu faktor kemudahan (*aksesibilitas*), risiko (masalah keamanan), serta konflik kepentingan (pariwisata, perhubungan dan taman laut nasional). Keberhasilan usaha budidaya rumput laut *Eucheuma Sp.* tergantung pula pada beberapa faktor, selain pemilihan lokasi yang memenuhi persyaratan bagi jenis rumput laut yang akan dibudidayakan; pemilihan atau seleksi bibit yang baik, penyediaan bibit dan cara pembibitan yang tepat; metode budidaya yang tepat; pemeliharaan tanaman; metode

panen dan perlakuan pascapanen yang benar; pembinaan dan pendampingan kepada petani atau petambak adalah faktor lain yang mempengaruhi keberhasilan budidaya rumput laut. Selanjutnya dijelaskan oleh Anggadireja *et. al.* (2006) tidak hanya teknik budidaya, kualitas rumput laut juga dipengaruhi umur tanaman, cara panen dan keadaan cuaca pada saat panen. Rumput laut siap panen pada umur 1,5-2,0 bulan setelah tanam. Apabila panen dilakukan kurang dari umur tersebut maka akan menghasilkan rumput laut dengan kualitas rendah. Usaha budidaya atau usahatani rumput laut merupakan salah satu alternatif yang tepat untuk dikembangkan di wilayah dengan pesisir pantai yang cukup luas dan memiliki curah hujan rendah seperti Kabupaten Lembata.

Usahatani adalah organisasi produksi yang dilakukan petani dalam mengusahakan alam, tenaga kerja dan modal yang ditujukan untuk menghasilkan produksi pertanian. Petani dalam mengorganisasi sumber-sumber produksi bertujuan untuk memperoleh peningkatan produksi dan pendapatan agar dapat mencukupi kebutuhan petani dan keluarganya sepanjang tahun. Untuk mencapai tujuan tersebut petani-petani tradisional biasanya melakukan perhitungan-perhitungan ekonomi, walaupun tidak secara tertulis. Petani yang telah maju biasanya melakukan perhitungan-perhitungan secara tertulis tentang usahatani yang akan dilakukannya (Mubyarto, 1989).

Besar kecilnya modal dalam usaha pertanian tergantung dari:

- a) Skala usaha; besar kecilnya skala usaha sangat menentukan besar-kecilnya modal yang dipakai, makin besar skala usaha makin besar pula modal yang dipakai.
- b) Macam komoditas; komoditas tertentu dalam proses produksi pertanian juga

menentukan besar-kecilnya modal yang dipakai.

- c) Tersedianya kredit sangat menentukan keberhasilan suatu usahatani (Soekartawi, 2002). Kebutuhan modal dan besarnya biaya yang dikeluarkan dalam usahatani dipengaruhi oleh macam dan jenis kegiatan yang dilakukan selama proses produksi dan jumlah serta mutu faktor produksi yang digunakan petani.

Menurut Suratiyah (2006), perencanaan usahatani akan menolong keluarga tani di pedesaan, yaitu: 1) mendidik para petani agar mampu berpikir dalam menciptakan suatu gagasan yang dapat menguntungkan usahatani, 2) mendidik para petani agar mampu mengambil sikap atau suatu keputusan yang tegas dan tepat serta harus didasarkan pada pertimbangan yang ada, 3) membantu petani dalam memperincikan secara jelas kebutuhan sarana produksi yang diperlukan seperti bibit unggul, pupuk dan obat-obatan, 4) membantu petani dalam mendapatkan kredit utang yang akan dipinjamnya sekaligus juga dengan cara-cara pengembaliannya dan 5) membantu dalam meramalkan jumlah produksi dan pendapatan yang diharapkan.

Soekartawi (2002), menyatakan perencanaan *input-input* dan sarana produksi mencakup kegiatan mengidentifikasi *input-input* dan sarana produksi yang dibutuhkan, baik dari segi jenis, jumlah dan mutu atau spesifikasinya. Setelah itu maka disusun rencana dan sistem pengadaannya. Dua hal mendasar yang perlu menjadi titik perhatian dalam memilih sistem pengadaan adalah membuat sendiri atau membeli.

Keuntungan usahatani dapat dianalisis dengan menggunakan analisis R/C ratio untuk mengetahui apakah usahatani tersebut menguntungkan atau tidak dan analisis fungsi keuntungan untuk mengetahui tingkat keuntungan yang diperoleh, analisis biaya per unit untuk

mengetahui keuntungan setiap unitnya (Kartasapoetra, 1993).

Menurut Soekartawi (2002), bahwa dalam melakukan usaha pertanian seorang pengusaha atau petani dapat memaksimalkan keuntungan dengan "*Profit Maximization dan Cost Minimization*". *Profit maximization* adalah mengalokasikan *input* seefisien mungkin untuk memperoleh *output* yang maksimal, sedangkan *cost minimization* adalah menekankan biaya produksi sekecil-kecilnya untuk memperoleh keuntungan yang lebih besar. Kedua pendekatan tersebut merupakan hubungan antara *input* dan *output* produksi yang tidak lain adalah fungsi produksi. Dimana pertambahan *output* yang diinginkan dapat ditempuh dengan menambah jumlah salah satu dari *input* yang digunakan. Kelengkapan atas tersedianya seluruh faktor produksi akan menentukan keberhasilan usahatani termasuk keberhasilan usahatani rumput laut di Kabupaten Lembata yang memang memiliki wilayah potensial untuk usahatani rumput laut.

Salah satu wilayah di Kabupaten Lembata yang banyak mengembangkan usaha budidaya rumput laut adalah Kecamatan Nagawutung yang memiliki wilayah pesisir yang cukup luas. Namun pada kenyataannya bahwa peluang yang ada ini belum bisa dimanfaatkan dengan baik karena terbentur oleh berbagai masalah seperti minimnya pengetahuan tentang teknik budidaya, kurangnya antusias masyarakat petani untuk mengembangkan usaha ini, dan masih kurangnya dukungan pemerintah dalam menangani masalah ini, menjadi kendala tersendiri dalam proses pengembangan usahatani rumput laut. Selain itu faktor manajemen yang memegang peranan sangat penting dalam suatu proses produksi belum mampu untuk dijalankan dengan baik. Padahal semua faktor ini seharusnya saling mendukung untuk

mencapai tujuan bersama yakni pemenuhan kebutuhan pasar dan meningkatkan kesejahteraan para petani (Anonymous, 2003). Dengan merujuk pada permasalahan yang ada maka perlu dilakukan suatu penelitian tentang rumput laut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari dan menganalisis besarnya biaya, penerimaan, pendapatan, keuntungan, efisiensi ekonomi (R/C), benefit (B/C) dan titik pulang pokok (BEP) usahatani rumput laut di Kecamatan Nagawutung Kabupaten Lembata.

## Metode Penelitian

### a. Tempat dan waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Nagawutung Kabupaten Lembata yang ditentukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa di lokasi tersebut merupakan wilayah pengembangan rumput laut dan mempunyai kelompok yang membudidayakan rumput laut *Eucheuma Sp.* Waktu penelitian mulai bulan Agustus 2010 sampai Maret 2011.

### b. Metode pengambilan data

Data yang diamati dan dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer diamati dan dikumpulkan dari petani sampel melalui wawancara dengan menggunakan alat bantu daftar pertanyaan (kuesioner). Parameter data meliputi identitas responden, sarana produksi, harga sarana produksi, tenaga kerja, biaya tenaga kerja, produksi, harga jual rumput laut setempat. Data sekunder merupakan data penunjang data primer yang diperoleh dari studi kepustakaan dan data dari instansi pemerintah yang terkait dengan penelitian ini.

### c. Penentuan sampel

Sampel yang diambil adalah petani yang berusahatani rumput laut. Penentuan

sampel pada penelitian ini dilakukan dengan *simple random sampling* (Singarimbun dan Effendi, 1989) yaitu dari 300 orang petani rumput laut, dipilih 30 orang petani yang dapat mewakili petani yang mengusahakan rumput laut. Pertimbangan yang diambil atas metode penentuan sampel ini adalah populasi yang relative homogeny ditinjau dari tingkat teknologi dan skala usaha.

#### d. Metode analisis data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik sederhana yang digunakan untuk menghitung total biaya, penerimaan, pendapatan, keuntungan, R/C, B/C, dan BEP.

Rumus-rumus yang digunakan antara lain:

1. Total biaya  $TC = TVC + TFC$

2. Penerimaan  $TR = Y_i * P_{y_i}$

3. Pendapatan  $I = TR - TC_{riil}$

4. Keuntungan

$$\pi = TR - TC$$

5. Analisis efisiensi ekonomi (R/C)

$$R/C = \frac{\text{Total Penerimaan (Rp)}}{\text{Total Biaya Produksi (Rp)}}$$

6. *Benefit cost ratio* (B/C)

$$B/C = \frac{\pi}{TC}$$

7. Analisis titik pulang pokok (BEP)

a. BEP Produk =  $\frac{TC}{Price}$

b. BEP Harga =  $\frac{TC}{Q}$

Keterangan:

TVC = total *variable cost*

TFC = total *fixed cost*

TR = total penerimaan

$Y_i$  = produksi yang diperoleh dari

suatu usahatani

$P_{y_i}$  = harga  $Y_i$

I = pendapatan usahatani

TC = total biaya riil

$\pi$  = keuntungan usahatani

B/C = *benefit-cost ratio*

Price = harga

Q = *Output*

## Hasil dan Pembahasan

### a. Usahatani rumput laut

Komponen biaya dalam pengelolaan usahatani rumput laut meliputi biaya untuk bibit, peralatan berupa: perahu atau sampan, jangkar, pelampung, tali, kayu atau bambu, alat pengeringan, alat pengepakan, alat atau sarana penyimpanan, alat atau bahan lain dan tenaga kerja.

Secara umum teknik budidaya rumput laut yang dilakukan oleh petani responden telah memenuhi syarat yang dianjurkan. Pada umumnya petani menggunakan bibit varietas lokal. Hal ini karena kebiasaan petani dan sulitnya mendapatkan bibit varietas unggul yang disebabkan karena lokasi Kecamatan Nagawutung dan umumnya Kabupaten Lembata yang masih jauh dari akses penyedia bibit unggul.

### b. Biaya usahatani

Biaya usahatani rumput laut di tempat penelitian rata-rata terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap terdiri dari biaya perahu atau sampan, jangkar, pelampung, tali, kayu atau bambu, alat pengeringan, alat pengepakan, sarana penyimpanan dan biaya alat dan bahan lain. Besarnya rata-rata biaya tersebut secara rinci disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Biaya usahatani rumput laut di Kecamatan Nagawutung tahun 2010

No	Jenis biaya (satuan)	Jumlah	Nilai (Rp)
1.	Biaya tetap		
	Perahu atau sampan (unit)	1,07	44.045,14
	Jangkar (unit)	38,63	47.934,03
	Pelampung (unit)	733,63	29.215,28
	Tali (rol)	28,27	154.687,50
	Kayu atau bambu (batang)	1,80	541,67
	Alat pengeringan (buah)	2,03	42.506,94
	Alat pengepakan (buah)	10,00	9.656,94
	Sarana penyimpanan (unit)	1,00	125.000,00
	Alat atau bahan lain (unit)	1,56	6.333,33
	Jumlah		459.920,83
2.	Biaya tidak tetap		
	Bibit (meter)	64,67	521.666,67
	Tk. pemasangan jangkar (HOK)	7,23	144.666,67
	Tk. pengikatan bibit (HOK)	4,83	96.666,67
	Tk. penanaman (HOK)	1,53	30.666,67
	Tk. pembersihan lumpur dan kotoran (HOK)	3,27	65.333,33
	Tk. penyulaman (HOK)	1,00	20.000,00
	Tk. monitoring pertumbuhan (HOK)	2,40	48.000,00
	Tk. pemberantasan hama dan penyakit (HOK)	1,07	21.333,33
	Tk. panen (HOK)	3,50	70.000,00
	Tk. pengeringan (HOK)	5,57	111.333,33
	Tk. pengepakan (HOK)	2,07	41.333,33
	Tk. penyimpanan (HOK)	1,60	32.000,00
	Jumlah		1.203.000,00
	Total biaya		1.662.920,83

Komponen biaya tetap untuk membeli alat dan perlengkapan budidaya rumput laut lebih kecil dari biaya tidak tetap. Hal ini disebabkan karena biaya tetap dibebankan sepanjang periode usahatani atau dengan kata lain biaya tetap terdistribusi pada setiap periode usaha dan juga karena peralatan pendukung usahatani dapat dipakai berulang sehingga yang dihitung adalah biaya penyusutan yang jumlahnya relatif kecil.

#### c. Penerimaan

Penerimaan adalah jumlah uang yang diterima petani dari penjualan produk usahatannya. Penerimaan usahatani merupakan perkalian antara jumlah

produksi dengan harga jual. Di daerah penelitian produksi rumput laut rata-rata dengan luas lahan 0,53 ha adalah 2.200 kg/ha dengan harga Rp. 9.000/kg. Dari usahatani rumput laut yang dilakukan petani memperoleh penerimaan yang cukup besar yaitu mencapai Rp 19.800.000.

#### d. Pendapatan, keuntungan, R/C, B/C, BEP

Pendapatan rata-rata usahatani rumput laut adalah Rp. 18.943.412,50. Dari jumlah tersebut sebesar Rp. 806.333,33 merupakan komponen biaya implisit atau biaya yang dikeluarkan untuk input yang berasal dari dalam keluarga petani atau biaya yang hanya diperhitungkan saja sehingga jumlahnya berpengaruh memperbesar penerimaan petani.

Keuntungan rata-rata usahatani rumput laut adalah Rp. 18.137.079,17. Oleh karena dalam perhitungan keuntungan besarnya biaya dihitung secara total baik biaya eksplisit maupun biaya implisit maka besarnya keuntungan lebih kecil dari pendapatan yang diterima petani.

Hasil perhitungan *Revenue Cost Ratio* (R/C) untuk usahatani rumput laut di Kecamatan Nagawutung adalah sebesar 12,36 yang berarti untuk setiap penggunaan biaya Rp 1 dalam usahatani rumput laut akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 12,36. Dengan demikian maka usahatani rumput laut di Kecamatan Nagawutung menguntungkan atau efisien berdasarkan analisis tersebut.

Analisis *Benefit Cost Ratio* (B/C) data. Besarnya nilai B/C yang diperhitungkan adalah besarnya manfaat dalam usahatani rumput laut di Kecamatan Nagawutung adalah 11,36 yang berarti usahatani rumput laut memberikan manfaat bagi petani yang mengusahakannya.

*Break Even Point* (BEP) yang digunakan pada penelitian ini adalah BEP produksi dan BEP harga. Besarnya nilai BEP produksi adalah 184,77 kg dan BEP harga adalah Rp. 803,70/kg; yang berarti usahatani rumput laut tersebut mengalami *break even* produksi apabila menghasilkan 184,77 kg rumput laut dalam satu kali produksi, dan mengalami BEP harga apabila harga rumput laut adalah Rp. 803,70/kg.

Tabel 2. Komponen usahatani rumput laut di Kecamatan Nagawutung tahun 2010

Komponen usahatani	Jumlah
Total biaya	1.662.920,83
Penerimaan	19.800.000,00
Pendapatan	18.943.412,50
Keuntungan	18.137.079,17
R/C	12,36
B/C	11,36
BEP produksi	184,77
BEP harga	803,70

Sumber: Analisa data primer

## Kesimpulan

Usahatani rumput laut sudah efisien secara ekonomi berdasarkan analisis:

- Nilai efisiensi ekonomi berdasarkan analisis R/C sebesar 12,36.
- Besarnya nilai B/C 11,36.
- Besarnya nilai BEP produksi adalah 184,77 kg dan BEP harga sebesar Rp. 803,70/kg lebih rendah dari produksi dan harga jual riil.

## Ucapan Terima Kasih

Terima kasih disampaikan para petani yang terlibat sebagai responden, Pemerintah Kecamatan Nagawutung dan instansi terkait atas ijin dan dukungannya pada pelaksanaan penelitian ini.

## Daftar Pustaka

- Anggadireja, Zatznika, Purwoto dan Istini. 2006. Rumput Laut. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Anonymous. 2003. Profil Rumput Laut Indonesia Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Kartasapoetra, A. G. 1993. Pengantar Ekonomi Produksi Pertanian. Penerbit Bina Aksara. Jakarta.
- Mubyarto. 1989. Pengantar Ekonomi Pertanian. LP3ES. Jakarta.
- Singarimbun, M dan Effendi, S. 1989. Metode Penelitian Survei. Cetakan Kedua. LP3S. Jakarta.
- Soekartawi. 2002. Agribisnis Teori dan Aplikasinya. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Suratijah. 2006. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta.