

Analisis Kelayakan Finansial dan Strategi Pengembangan Pembibitan Mangrove di Desa Percut, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang

(Financial Feasibility Analysis and Development Strategy of Mangrove Nursery in Percut Village, Sub District of Percut Sei Tuan, District of Deli Serdang)

Rijal F Banjarnahor^{a*}, Agus Purwoko^b, Yunasfi^b

^aProgram Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara (Korespondensi; E-mail: rijal_marbun@yahoo.com)

^bStaf Pengajar Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Jl. Tri Dharma Ujung No. 1 Kampus USU Medan 20155

Abstract

The aim of this research were to know the process and technique of mangrove nursery, the level of financial feasibility of mangrove nursery and to knew the development strategy of mangrove nursery business. The method of data collecting of this research was interview and observation. The evaluation of financial analysis was done by production cost and revenue analysis. Then was followed by analysis of R/C ratio and Break Event Point (BEP), and the development strategy analysis was used SWOT analysis. The result show that the techniques of nursery was done by traditional way. The nursery stage area: selection of place, nursery place, fruit selection, manufacture of seedlings and maintenance of seedling. The business of mangrove nursery feasible to run due to the R/C ratio more than one. The R/C ratio for R. Stylosa, R. Apiculata, Soneratia, Bruguiera sp. Were 1,2642, R. Mucronata was 2,4737 and A. Marina was 1,1939. Based on the SWOT analysis, the current position of the mangrove nursery rises was in quadrant III. It showed that business of mangrove nursery was many threat, but had a great opportunity to develop.

Keywords: Mangrove, nursery, financial analysis, SWOT

PENDAHULUAN

Perubahan yang terjadi pada wilayah pesisir dan laut tidak hanya sekedar gejala alam semata, tetapi kondisi ini sangat besar dipengaruhi oleh aktivitas manusia yang ada di sekitarnya. Wilayah pesisir merupakan wilayah pintu gerbang bagi berbagai dampak dari aktivitas tersebut. Dengan kata lain wilayah pesisir merupakan wilayah yang pertama kali dan paling banyak menerima tekanan dibandingkan dengan wilayah lain. Tekanan tersebut muncul dari aktivitas pembangunan seperti pembangunan pemukiman dan aktivitas perdagangan karena wilayah pesisir paling rentan terhadap perubahan baik secara alami atau fisik sehingga terjadi penurunan kualitas lingkungan, salah satunya adalah ekosistem mangrove (Huda, 2008).

Ekosistem mangrove dikenal sebagai hutan yang mampu hidup beradaptasi pada lingkungan pesisir yang sangat ekstrim, tapi keberadaannya rentan terhadap perubahan lingkungan. Perubahan lingkungan tersebut disebabkan adanya tekanan ekologis yang berasal dari alam dan manusia. Bentuk tekanan ekologis yang berasal dari manusia umumnya berkaitan dengan pemanfaatan mangrove seperti konversi lahan menjadi pemukiman, pertambakan,

pariwisata, pencemaran, dan penebangan hutan secara besar-besaran (Pratiwi 2009).

Kawasan mangrove merupakan suatu kawasan yang berfungsi sebagai penghubung antara lautan dan daratan. Kawasan ini perlu dilindungi, karena memiliki banyak fungsi dan manfaat bagi manusia. Kawasan mangrove juga layak untuk diperhatikan dan diprioritaskan sebagai devisa bagi masyarakat dan negara, karena fungsi hutan mangrove dapat mensejahterakan masyarakat bukan hanya di pesisir pantai namun juga di daerah daratan (Arief, 2001).

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah untuk mengetahui proses dan teknik pembibitan mangrove, tingkat kelayakan finansial usaha pembibitan mangrove dan untuk mengetahui kekuatan (*strength*), kelemahan (*weakness*), peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threat*) usaha pembibitan mangrove usaha pembibitan mangrove Wahana Bahari di Desa Percut, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Desa Percut, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2012 sampai Juni 2012.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan adalah kamera digital, kalkulator, alat-alat tulis dan perangkat komputer, kuisioner dan panduan wawancara. Bahan yang digunakan adalah usaha pembibitan mangrove Wahana Bahari.

Responden

Responden dalam penelitian ini adalah pemilik usaha, staf administrasi dan tenaga kerja.

Metode Pengambilan Data

Jenis data yang diperlukan data kualitatif dan data kuantitatif. Sumber data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Data primer meliputi data umum tenaga kerja, proses pembibitan, biaya produksi, upah tenaga kerja, modal, serta data pendukung lainnya yang didapat dengan (1) wawancara dengan membuat daftar pertanyaan (kuisioner) dan (2) observasi (pengamatan dilapangan). Data sekunder yang dibutuhkan meliputi data umum perusahaan dan data pendukung lainnya yang diperoleh melalui (3) studi pustaka.

Analisis Data

Proses pembibitan mangrove

Untuk mengetahui proses pembibitan mangrove Wahana Bahari. Diperoleh dengan observasi (pengamatan di lapangan), wawancara, dokumentasi dan kuisioner.

Analisis kelayakan usaha

Dalam studi kelayakan usaha, dilakukan analisis biaya produksi dan pendapatan. Setelah mengetahui biaya produksi dan pendapatan dilanjutkan dengan analisis R/C ratio dan *Break Event Point* (BEP)

1. Analisis biaya produksi dan pendapatan

Analisis biaya dan pendapatan dilakukan perhitungan biaya produksi total yang terdiri dari dua, yaitu biaya tetap total dan biaya variabel total. Setelah diketahui biaya produksi dilanjutkan dengan perhitungan penerimaan dan keuntungan. Digunakan rumus sebagai berikut.

- Biaya produksi

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC = *Total cost* (biaya total)

TFC = *Total fix cost* (biaya tetap total)

TVC = *Total variabel cost* (biaya tidak tetap total)

- Penerimaan

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

TR = *Total revenue* (penerimaan total)

P = *Price per unit* (harga jual per unit)

Q = *quantity* (jumlah produksi)

- Pendapatan/keuntungan

$$\text{Keuntungan} = TR - TC$$

Keterangan:

TR = *Total revenue* (penerimaan total)

TC = *total cost* (biaya total)

2. Revenue Cost Ratio (R/C)

Metode R/C ratio merupakan perbandingan penerimaan dengan biaya yang dikeluarkan. Menurut Kuswadi (2006), untuk menghitung R/C ratio dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$R/C = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan:

TR = *Total Revenue*

TC = *Total Cost*

Kriteria penilaian R/C :

R/C < 1 = Usaha tidak layak

R/C > 1 = Usaha layak

R/C = 1 = Usaha impas

3. Pendekatan *Break Even Point* (BEP)

Menurut Aswoko dan Tagyidun (2009) perhitungan BEP dapat dilakukan dengan dua rumus yaitu:

$$- BEP \text{ biaya produksi} = \frac{\text{Biaya total}}{\text{Harga produk}}$$

$$- BEP \text{ harga produksi} = \frac{\text{Biaya total}}{\text{Total produksi}}$$

Analisis Strategi Pengembangan

Menurut Rangkuti (1997), proses penyusunan perencanaan strategis melalui tiga tahap analisis, yaitu: tahap pengumpulan data (identifikasi faktor internal dan eksternal), tahap analisis dan tahap pengambilan keputusan yang dilakukan dengan pendekatan kualitatif matrik SWOT dan pendekatan kuantitatif analisis SWOT.

1. Identifikasi faktor internal dan eksternal

Identifikasi faktor internal mencakup kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*). Sementara identifikasi faktor eksternal mencakup faktor peluang (*opportunity*) dan tantangan (*threat*) yang berasal dari luar usaha seperti kompetitor, peran serta pemerintah, kondisi sosial, dan data faktor lainnya. Identifikasi faktor internal dan faktor eksternal disajikan pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Identifikasi faktor internal

No	Kekuatan (<i>strength</i>)	Kelemahan (<i>weakness</i>)
1		
2		dst.

Tabel 2. Identifikasi faktor eksternal

No	Peluang (<i>opportunity</i>)	Tantangan (<i>threat</i>)
1		
2		dst.

2. Pendekatan kualitatif matrik SWOT

Dari hasil identifikasi faktor internal dan eksternal dilakukan analisis kedalam matrik SWOT yang menggambarkan keterkaitan satu sama lain.

Tabel 3. Matrik analisis SWOT

Keterangan:

- (a) Strategi mengoptimalkan kekuatan untuk memanfaatkan peluang
- (b) Strategi menggunakan kekuatan untuk mencegah dan mengatasi ancaman/tantangan
- (c) Strategi mengurangi kelemahan untuk memanfaatkan peluang
- (d) Strategi mengurangi kelemahan untuk mencegah/mengatasi ancaman/tantangan.

3. Pendekatan kuantitatif analisis SWOT.

Skoring dan bobot faktor internal dan eksternal dilakukan untuk mengetahui kondisi usaha yang diteliti dan prioritas strategi yang akan dilaksanakan untuk pengembangan usaha tersebut. Bentuk skoring dan pembobotan faktor internal dan eksternal disajikan pada Tabel 4 dan Tabel 5.

Tabel 4. Skoring dan pembobotan faktor internal

No	Kekuatan (strength)	Skor (a)	Bobot (b)	Total (c)
1				
2				
dst.				
Total kekuatan				
No	Kelemahan (weakness)	Skor	Bobot	Total
1				
2				
dst.				
Total kelemahan				
Selisih total kekuatan				
total kekuatan				
- Total kelemahan				
= S - W =				
x				

Tabel 5. Skoring dan pembobotan faktor eksternal

No	Peluang (opportunity)	Skor (a)
1		
2		
dst.		
Total peluang		
No	Tantangan (threat)	Skor
1		
2		
dst.		
Total tantangan		
Selisih total peluang - Total tantangan = O - T		

Keterangan Tabel 4 dan Tabel 5:

- Melakukan perhitungan skor (a) dan bobot (b) poin faktor serta jumlah total perkalian skor dan bobot ($c = a \times b$) pada setiap Faktor S-W-O-T. Menghitung skor (a) masing-masing poin faktor dilakukan secara saling bebas. Saling bebas mengandung maksud bahwa penilaian terhadap sebuah poin faktor tidak boleh dipengaruhi atau mempengaruhi penilaian terhadap poin faktor yang lainnya. Untuk menghitung bobot (b) masing-masing poin faktor dilaksanakan secara saling berketergantungan. Artinya, penilaian

terhadap satu poin faktor adalah dengan membandingkan tingkat kepentingannya dengan poin faktor lainnya. Dengan demikian, formulasi perhitungannya adalah nilai yang telah didapat (dengan rentang nilainya maksimal sama dengan

Faktor eksternal	Peluang (O)	Anacaman (T)
Faktor internal		
Kekuatan (S)	Strategi (SO) (a)	Strategi (ST) (b)
-	-	-
-	-	-
Kelemahan (W)	Strategi (WO) (c)	Strategi (WT) (d)
-	-	-
-	-	-
-	-	-

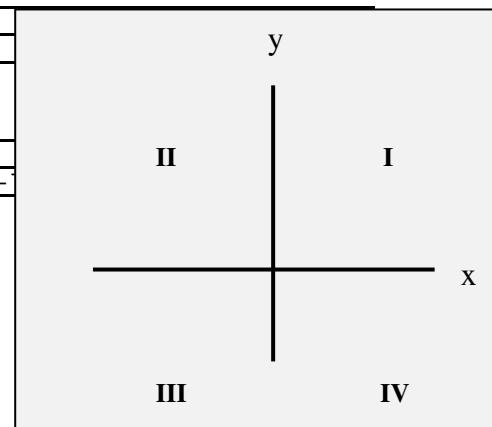
banyaknya jumlah poin faktor) dibagi dengan banyaknya jumlah poin faktor.

- Melakukan pengurangan antara jumlah total faktor S dengan W ($x = S - W$) dan faktor O dengan T ($e = O - T$); Perolehan angka ($d = x$).

Ketentuan batasan nilai bobot dan skoring faktor SWOT;

- Pembobotan faktor SWOT :
- 1 = Sangat tidak berpengaruh
- 2 = agak berpengaruh
- 3 = Cukup berpengaruh
- 4 = Berpengaruh
- 5 = Sangat berpengaruh
- Skoring (scoring) faktor SWOT :
- 1 = Sangat kecil
- 2 = Sedang
- 3 = Besar
- 4 = Sangat besar

Nilai x dan y dimasukkan kedalam analisis SWOT berupa kuadran (Rangkuti, 1997). Bentuk kuadran Pearce dan Robinson dalam Rangkuti (1997) analisis SWOT dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Kuadran analisis SWOT Pearce dan Robinson 1988 dalam Rangkuti (1997)

Keterangan Gambar 3 kuadran analisis SWOT:
Kuadran I : Merupakan situasi yang sangat menguntungkan. Usaha tersebut memiliki

peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*Growth oriented strategy*).

Kuadran II : Meskipun menghadapi berbagai ancaman, usaha ini masih memiliki peluang dari segi internal. Strategi yang harus diterapkan adalah menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang jangka panjang. Rekomendasi strategis yang diberikan adalah ubah Strategi, artinya disarankan untuk mengubah strategi sebelumnya.

Kuadran III : Usaha tersebut memiliki peluang yang sangat besar, tetapi lain pihak, usaha menghadapi beberapa kendala/kelemahan internal. Fokus strategi usaha ini adalah meminimalkan masalah-masalah internal. Rekomendasi strategis yang diberikan adalah strategi bertahan, artinya kondisi internal organisasi yang lemah yang dihadapkan pada situasi eksternal yang sulit menyebabkan perusahaan berada pada pilihan dilematis.

Kuadran IV : Merupakan situasi yang sangat tidak menguntungkan, usaha tersebut menghadapi berbagai ancaman dan kelemahan internal. Rekomendasi strategi yang diberikan adalah diversifikasi strategi artinya organisasi dalam kondisi mantap namun menghadapi sejumlah tantangan berat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Pembibitan

Pemilihan lokasi persemaian

Lokasi persemaian pembibitan berada di pinggiran hutan mangrove seluas 4 ha yang merupakan lahan milik yang sebelumnya merupakan lahan kosong kemudian dilakukan rehabilitasi mangrove dengan bentuk agroforestry *silvofishery* dengan sistem empang parit. Lahan kosong yang dijadikan tambak ikan ditanami pohon bakau ditengah-tengah kolam dengan jarak tanam 2 x 3 dengan tujuan untuk meminimalisasi biaya pakan, tempat pemijahan ikan dan menjaga kelestarian hutan bakau.

Tempat persemaian

Dari luas areal pembibitan mangrove Wahana Bahari yang tersedia, sekitar 80 % dipergunakan untuk keperluan bedeng pembibitan, sisanya 20 % digunakan untuk jalan inspeksi, saluran air, gubuk kerja dan bangunan ringan lainnya. Tempat persemaian dibuat 2 x 2 meter untuk setiap plotnya. Atap atau naungan bibit menggunakan daun nipah. Pada lokasi pembibitan tidak membutuhkan banyak naungan karena banyak terdapat pohon yang sengaja ditanam sebagai naungan.

Untuk setiap plot ukuran 2 x 2 meter terdapat 1000 polibag bibit mangrove dengan tingkat persentase

hidup sebesar 90 %. Artinya, untuk 1000 bibit per plot di dapat hasil 900 bibit yang siap jual. Antar plot dibuat jalan inspeksi untuk memudahkan dalam perawatannya. Lain hal dengan jenis *R. mucronata* dengan ukuran buah yang jauh lebih besar, panjangnya bisa mencapai 30 cm-60 cm sehingga ukuran polibag yang digunakan lebih besar. Untuk setiap plotnya terdapat 500 bibit *R. mucronata*.

Pemilihan buah

Dalam rangkaian kegiatan penanaman mangrove, masing-masing jenis mangrove memiliki karakter yang berbeda. Pengumpulan buah mangrove akan mudah dan dalam jumlah banyak apabila dilakukan di musim puncaknya. Musim puncak berbuah ini berbeda-beda, tergantung pada jenis dan lokasi. Dilokasi pembibitan mangrove Wahana Bahari pengumpulan buah biasanya dilakukan setiap 2 kali dalam satu tahun, yaitu pada bulan April dan September. Sumber buah berasal dari pohon mangrove yang sudah tua. Menurut Khazali (1999), pohon bakau yang baik sebagai sumber buah berasal dari tegakan berumur 10 tahun keatas, sedangkan pohon *Soneratia* dan *Avicenia* dari tegakan berumur sekitar 8 - 10 tahun. Ciri-ciri buah bakau besar (*R. mucronata*) yang tua berwarna hijau tua atau kecoklatan dengan kotiledon (cincin) sudah memanjang. Buah bakau kecil/bakau bini (*R. apiculata*) yang tua berwarna hijau tua dengan kotiledon (cincin) sudah memanjang. Buah tumu/tanjang/bius (*Bruguiera*) yang tua berwarna hijau tua.

Pemilihan buah pembibitan mangrove Wahana Bahari harus memenuhi beberapa kriteria. Buah mangrove yang layak untuk disemaikan harus sudah cukup tua dan bebas dari hama penyakit. Ciri-ciri buah yang sudah tua adalah sudah lepas dari bandulan (*pericarp*), warna kekuningan dan kelihatan bening atau mengkilat. Menurut Noor *et al.* (2006) buah yang dipilih sebaiknya sehat, tidak terserang hama penyakit, serta belum berdaun. Ciri kematangan propagul kotiledon berwarna hijau kekuning-kuningan berbentuk seperti cincin melinkar (untuk jenis *Rhizophora*).

Dari observasi dilapangan di pembibitan mangrove Wahana Bahari Sebelum buah disemaikan, terlebih dahulu dilakukan pemeraman selama 2 hari untuk mematangkan buah yang mempengaruhi terhadap kualitas bibit yang akan dihasilkan. Hal ini tidak sesuai dengan pernyataan Simarmata (2011) bahwa lama penyimpanan sebaiknya kurang dari 10 hari untuk *R. mucronata* dan 5 hari untuk *R. apiculata*. Penyimpanan dimaksudkan untuk menghilangkan aroma segar dan membuat benih berkerut. Dengan kondisi demikian maka kepiting/ketam tidak mau memakannya.

Pembuatan bibit

Dalam pembibitan, terlebih dahulu harus dipersiapkan media tanam yaitu tanah lumpur dari sekitar persemaian atau lumpur dari dasar tambak. Polibag dengan 10 x 15 cm untuk jenis *R. stylosa*, *R.*

apiculata, *A. marina*, *Soneratia*, *Bruguiera* Sp. dan ukuran 20 x 30 cm untuk jenis *R. mucronata* diisi dengan lumpur, kemudian dipadatkan. Sebelum disemaikan, buah diberi perlakuan perendaman dengan menggunakan pestisida yang dicampur dengan air. Tujuannya adalah untuk menghindar serangan hama seperti serangan jamur dan bakteri. Setelah disemaikan, bibit dipindahkan ke tempat persemaian ukuran 2 x 2 meter yang telah disiapkan.

Untuk buah jenis *R. stylosa*, *R. apiculata*, *Soneratia*, *Bruguiera* benih dapat langsung disemaikan pada polibag yang sudah diisi dengan lumpur. Buah *A. marina* juga langsung disemaikan pada polibag tanpa disemaikan terlebih dahulu bak media semai walaupun ukuran buah yang kecil sehingga membutuhkan kontrol yang lebih ekstra karena buah sering keluar dari polibag sewaktu mau berkecambah. Hal ini tidak sesuai dengan pernyataan Wibisono (2006) bahwa untuk benih yang kecil perlu dibuat bendeng tabur yang berfungsi untuk mengecambahkan benih. Untuk jenis *R. mucronata* ukuran media tanam (polibag) lebih besar karena ukuran buahnya yang relatif besar dan panjang.

Pemeliharaan

Kegiatan selanjutnya adalah pemeliharaan. Kegiatan pemeliharaan menyangkut kegiatan penyiraman, penyiangan, perlindungan dari hewan ternak dan pengendalian serangan hama penyakit..

Pada pembibitan mangrove Wahana Bahari tidak ada pemeliharaan yang bersifat rutinitas. Kegiatan penyiangan sangat jarang dilakukan. Bibit disiram setiap harinya pada sore hari jika bibit mengalami kekeringan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Simarmata (2011) bahwa apabila air pasang mencapai persemaian maka penyiraman tidak perlu dilakukan karena bibit akan tergenangi secara alami. Namun jika air pasang tidak mencapai persemaian maka penyiraman sebaiknya dilakukan dengan menggunakan air payau dari sumber terdekat pada pagi dan sore hari. Bibit yang sudah berumur diatas satu minggu dan belum menunjukkan pertumbuhan harus segera dilakukan pemupukan untuk mempercepat pertumbuhan vegetatifnya. Pupuk yang digunakan adalah jenis NPK jenis urea dan KCl yang dilarutkan dengan air dan dicampur dengan insektisida.

Serangan hama penyakit merupakan faktor utama penghambat keberhasilan pembibitan mangrove. Untuk menghindari serangan hama penyakit kemudian disemprot dengan menggunakan Solo pump. Kuantitas penyemprotan tergantung terhadap pertumbuhan bibit. Bibit yang berumur 2,5 bulan siap dan layak untuk dijual.

Analisis Finansial Pembibitan Mangrove Wahana Bahari

Biaya produksi dan pendapatan

Perhitungan biaya produksi dilakukan selama satu periode pembibitan dari awal sampai pemanenan,

yaitu selama 2,5 bulan. Dari hasil analisis diketahui bahwa pendapatan total berasal dari pengurangan penerimaan dengan biaya total. Perhitungan biaya produksi yang dikelompokkan kedalam tiga jenis bibit berdasarkan harga bahan baku dan harga jual bibit dengan jumlah produksi sebanyak 40000 bibit/jenis.

Tabel 8. Biaya produksi dan pendapatan pembibitan mangrove Wahana Bahari

Jenis bibit	TC (Rp)	TR (Rp)	I (Rp)
<i>Rhizophora stylosa</i> ,	15.820.000	20.000.000	4.180.000
<i>Rhizophora apiculata</i> , <i>Soneratia</i> dan <i>Bruguiera</i> Sp.			
<i>Rhizophora mucronata</i>	16.170.000	40.000.000	23.830.000
<i>Avicenia marina</i>	13.820.000	16.500.000	2.680.000

Berdasarkan Tabel 8 diketahui biaya total (*total cost*) pembibitan paling besar adalah mangrove *Rhizophora mucronata* Rp 16.170.000,00. Hal ini disebabkan oleh biaya variabel berupa polibag lebih tinggi daripada jenis lainnya. Harga jual jenis bibit ini juga lebih tinggi yaitu Rp 1.000,00 sehingga menghasilkan penerimaan terbesar (*total revenue*) Rp 40.000.000,00 dan dapat mendatangkan keuntungan (*income*) Rp 23.830.000,00 per periode.

Penerimaan (*total revenue*) yang diperoleh dari jenis *Avicenia* lebih kecil daripada jenis lainnya yaitu Rp 16.500.000,00 dengan keuntungan (*income*) yang diperoleh Rp 2.680.000,00 Hal ini dipengaruhi oleh harga jualnya yang lebih rendah daripada jenis lainnya yaitu Rp 400/bibit. Tetapi biaya total (*total cost*) yang dikeluarkan jenis *Avicenia marina* yaitu Rp 13.820.000,00. Hal ini dipengaruhi oleh harga bahan bibit (buah) yang murah seharga Rp 50,00.

Analisis R/C ratio

Rekapitulasi nilai R/C ratio untuk setiap jenis bibit dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Nilai R/C ratio berdasarkan jenis bibit

Jenis bibit	R/C ratio
<i>Rhizophora stylosa</i> ,	1,2642
<i>Rhizophora apiculata</i> , <i>Soneratia</i> , <i>Bruguiera</i> Sp.	
<i>Rhizophora mucronata</i>	2,4737
<i>Avicenia marina</i>	1,1939

Dari Tabel 9 dapat diketahui perbandingan nilai R/C ratio dari ketiga jenis bibit tersebut. Jenis bibit yang memberikan keuntungan yang lebih besar adalah *Rhizophora mucronata*. Dapat dinyatakan bahwa jenis tersebut yang paling layak untuk diusahakan karena memiliki nilai R/C ratio tertinggi sebesar 2,4737. Hal ini berarti setiap dengan modal sebesar Rp 16.170.000,00 akan diperoleh hasil penjualan sebesar 2,4737 kali jumlah modal. Berdasarkan nilai ini pendapatan yang diperoleh besar, hal ini dipengaruhi oleh modal yang kecil tetapi harga jual yang cukup tinggi.

Analisis Break Even Point (BEP)

Analisis Break Even Point (BEP) diperlukan dalam studi kelayakan adalah untuk menunjukkan titik

impas dimana usaha tidak rugi dan tidak untung. *Break Even Point* (BEP) bertujuan untuk menunjukkan biaya yang sama dengan pendapatan.

Nilai BEP terendah adalah jenis *Rhizophora mucronata* dengan BEP biaya produksi sebanyak 16170 bibit dan BEP harga produksi sebesar Rp 404,2,00 Dari hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa dengan penjualan 16170 bibit usaha pembibitan Wahana Bahari sudah mencapai titik impas dimana usaha tidak untung dan tidak rugi, dimana untuk memproduksi satu bibit diperlukan biaya sebesar Rp 404,2,00.

Analisis SWOT

Identifikasi faktor internal dan eksternal

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan di lapangan maka dapat diketahui faktor internal, yaitu kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*).

Tabel 10. Identifikasi faktor internal usaha pembibitan mangrove Wahana Bahari

No	Kekuatan (<i>strength</i>)	Kelemahan (<i>weakness</i>)
1	Dekat dengan sumber bahan bibit	Bahan bibit bersifat musiman
2	Potensi Sumber Daya Manusia (SDM)	Kurangnya motivasi pelaku usaha
3	Tidak membutuhkan modal yang besar	Serangan hama dan penyakit
4	Proses pembibitan yang sederhana	Masih menggunakan cara tradisional
5	Tempat atau lokasi pembibitan	Sistem manajemen yang kurang baik
6	Kualitas bibit yang dihasilkan	Pemasaran yang belum optimal

Setelah identifikasi faktor internal, dilakukan identifikasi faktor eksternal. Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan di lapangan maka didapatkan identifikasi faktor eksternal, yaitu peluang (*opportunity*) dan tantangan (*threat*)

Tabel 11. Identifikasi faktor eksternal usaha pembibitan mangrove Wahana Bahari

No	Peluang (<i>opportunity</i>)	Tantangan (<i>threat</i>)
1	Dukungan dari pemerintah dan LSM	Tidak ada ijin usaha
2	Kondisi sosial yang cukup kondusif	Munculnya kompetitor yang lebih unggul
3	Meningkatnya isu lingkungan	Penanaman dari pemerintah/LSM yang bersifat proyek
4	Tingkat kompetitor yang rendah	Kemampuan konsumen untuk membibitkan sendiri
5	Luas lahan mangrove yang terdegradasi	Cakupan pasar yang terbatas (tidak bersifat umum)

Pendekatan kualitatif matrik analisis SWOT

Analisis strategi ini merupakan suatu analisis untuk mengidentifikasi berbagai kemungkinan untuk pengembangan dan pencapaian tujuan yang ingin didapatkan usaha pembibitan mangrove Wahana Bahari. Strategi-strategi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Strategi S-O

Strategi ini didapat dengan memanfaatkan dan memaksimalkan kekuatan yang dimiliki untuk memanfaatkan peluang yang ada. Berdasarkan hasil analisis didapat rumusan strategi sebagai berikut:

- Lokasi yang dekat dengan sumber bahan bibit didukung dengan SDM yang baik dan proses pembibitan yang sederhana merupakan kekuatan untuk menangkap peluang berupa dukungan dari pemerintah dan LSM dan kondisi sosial yang kondusif
- Modal yang kecil dan didukung dengan lokasi atau tempat pembibitan dan kualitas bibit merupakan kekuatan untuk menangkap peluang tingkat kompetitor yang rendah, isu lingkungan dan kegiatan rehabilitasi

2. Strategi S-T

Strategi ini didapat dengan memaksimalkan kekuatan yang dimiliki untuk mengantisipasi ancaman yang ada. Berdasarkan hasil analisis didapat rumusan strategi sebagai berikut:

- Memanfaatkan potensi Sumber Daya Manusia (SDM) untuk membuat ijin usaha yang mempengaruhi terhadap kontinuitas usaha
 - Meningkatkan kualitas bibit dengan memanfaatkan kondisi tempat pembibitan yang mendukung merupakan kekuatan untuk memperkecil ancaman kemampuan masyarakat membibitkan sendiri dan munculnya kompetitor baru
 - Meningkatkan kegiatan pemasaran untuk memperluas cakupan pasar dengan memanfaatkan Sumber Daya Manusia (SDM) dan kualitas bibit merupakan kekuatan untuk menghindari produksi yang stagnan akibat dari penanaman yang bersifat proyek.

3. Strategi W-O

Strategi ini didapat dengan menekan atau meminimalisasi kelemahan yang dimiliki untuk memanfaatkan peluang yang ada saat ini. Berdasarkan hasil analisis didapat rumusan strategi sebagai berikut:

- Meningkatkan motivasi pelaku usaha untuk memperkuat kerja sama dengan pemerintah dan LSM dalam penyediaan bibit untuk kegiatan rehabilitasi
- Memperbaiki sistem manajemen dan pemasaran yang optimal untuk menangkap peluang tingkat kompetitor yang rendah
- Memanfaatkan keberadaan masyarakat yang kondusif untuk memenuhi kekurangan bahan baku
- Peningkatan kualitas, kuantitas dan kontinuitas dengan menerapkan sentuhan teknologi untuk menangkap peluang tingginya permintaan akibat dari isu lingkungan.

4. Strategi W-T

Strategi ini didapat dengan meminimalisasi kelemahan yang dimiliki untuk mengantisipasi ancaman yang ada saat ini atau untuk menghadapi kemungkinan acaman yang ada dimasa yang akan datang. Berdasarkan hasil analisis didapat rumusan strategi sebagai berikut:

- Meningkatkan motivasi pelaku usaha untuk membuat kerjasama dengan instansi terkait untuk pembuatan ijin usaha
 - Meningkatkan teknologi produksi dan mutu produk untuk menekan ancaman dari munculnya kompetitor baru yang lebih unggul
 - Memperbaiki sistem manajemen dan pemasaran untuk memperluas permintaan untuk memperkecil ancaman dari penanaman yang bersifat proyek.
 - Membuat permintaan bahan bibit di daerah lain dan membuat kerja sama dengan masyarakat yang mengerti dengan pembibitan mangrove sebagai tenaga kerja untuk kontinuitas pembibitan.
- Strategi W-T merupakan taktik untuk bertahan dengan cara mengurangi.

Pendekatan kuantitatif analisis SWOT

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan di lapangan, maka didapat hasil skoring dan pembobotan yang disajikan pada Tabel 12 dan Tabel 13.

No	Peluang (opportunity)	Skor	Bobot	Total
1	Dukungan dari pemerintah dan LSM	3	1	3
2	Kondisi sosial yang cukup kondusif	3	0,6	1,8
3	Meningkatnya isu lingkungan	4	0,6	2,4
4	Tingkat kompetitor yang rendah	2	0,8	1,6
5	Luas lahan mangrove yang terdegradasi	4	1	4
Total peluang (opportunity)				12,8
No	Tantangan (threat)	Skor	Bobot	Total
1	Tidak ada ijin usaha	2	0,6	1,2
2	Munculnya kompetitor yang lebih unggul	2	0,6	1,2
3	Penanaman dari pemerintah/LSM yang bersifat proyek	4	1	4
4	Kemampuan konsumen untuk membibitkan sendiri	2	0,4	0,8
5	Cakupan pasar yang terbatas (tidak bersifat umum)	4	1	4
Total tantangan (threat)				11,2
O – T = 1,6				

Berdasarkan Tabel 12 dapat diketahui bahwa faktor internal, yaitu kekuatan (*strength*) nilai yang paling besar adalah kondisi tempat atau lokasi pembibitan dengan total nilai 3,32. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi tempat atau lokasi pembibitan yang mendukung merupakan faktor yang sangat berpengaruh positif terhadap perkembangan usaha

pembibitan Wahana Bahari. Kondisi ini harus dimanfaatkan secara maksimal dan dipertahankan keberadaannya untuk perkembangan usaha tersebut. Sedangkan kelemahan (*weakness*) nilai yang paling besar adalah bahan baku yang bersifat musiman, sistem manajemen yang kurang baik dan pemasaran yang belum optimal dengan total nilai 3,32. Hal ini menunjukkan bahwa ketiga faktor tersebut merupakan faktor penghambat yang berpengaruh negatif terhadap perkembangan dan kontinuitas usaha pembibitan Wahana Bahari sehingga perlu dilakukan perbaikan strategi untuk meminimalisasi kelemahan tersebut.

Dari hasil analisis yang dilakukan (Tabel 14), didapat total kekuatan (*strength*) sebesar 12,11 dan kelemahan (*weakness*) sebesar 14,1 dengan hasil pengurangan bernilai negatif sebesar -1,99. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa usaha pembibitan Wahana Bahari mengalami kesulitan untuk dapat berkembang karena faktor penghambat yang dimiliki lebih besar daripada faktor pendukung.

Tabel 13. Skoring dan pembobotan faktor eksternal

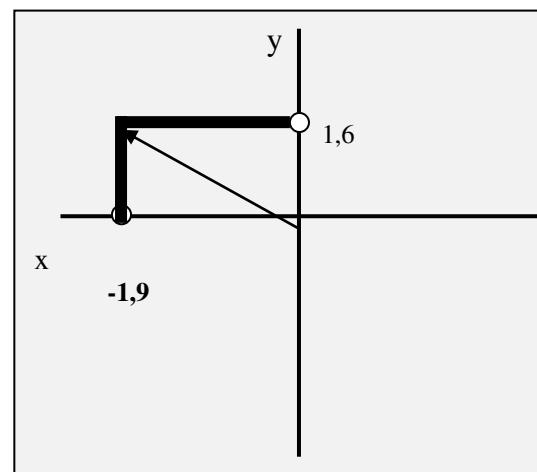
No	Peluang (opportunity)	Skor	Bobot	Total
1	Dukungan dari pemerintah dan LSM	3	1	3
2	Kondisi sosial yang cukup kondusif	3	0,6	1,8
3	Meningkatnya isu lingkungan	4	0,6	2,4
4	Tingkat kompetitor yang rendah	2	0,8	1,6
5	Luas lahan mangrove yang terdegradasi	4	1	4
Total peluang (opportunity)				12,8
No	Tantangan (threat)	Skor	Bobot	Total
1	Tidak ada ijin usaha	2	0,6	1,2
2	Munculnya kompetitor yang lebih unggul	2	0,6	1,2
3	Penanaman dari pemerintah/LSM yang bersifat proyek	4	1	4
4	Kemampuan konsumen untuk membibitkan sendiri	2	0,4	0,8
5	Cakupan pasar yang terbatas (tidak bersifat umum)	4	1	4
Total tantangan (threat)				11,2
O – T = 1,6				

Berdasarkan Tabel 14 dapat diketahui bahwa faktor eksternal, yaitu peluang (*opportunity*) nilai yang paling besar adalah luas lahan mangrove yang terdegradasi dengan total nilai 4. Dengan semakin luasnya lahan mangrove yang terdegradasi maka permintaan bibit mangrove semakin tinggi untuk kegiatan rehabilitasi. Kondisi ini harus dimanfaatkan secara maksimal melalui kegiatan pemasaran yang optimal. Dari Tabel 14 dapat diketahui penanaman dari pemerintah/LSM yang bersifat proyek dan cakupan pasar yang terbatas (tidak bersifat umum) merupakan

tantangan yang paling dominan dengan nilai 4. Hal ini perlu diperbaiki dengan serius sehingga peluang yang ada dapat dimanfaatkan secara maksimal dengan menerapkan strategi-strategi pemasaran yang optimal baik di dalam pembibitan maupun diluar daerah pembibitan yang berhubungan dengan rehabilitasi hutan mangrove.

Dari hasil analisis yang dilakukan (Tabel 15), didapat total peluang (*opportunity*) sebesar 12,8 dan tantangan (*threat*) sebesar 11,2 dengan hasil pengurangan bernali positif sebesar 1,6. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa usaha pembibitan Wahana Bahari mempunyai peluang yang harus dimanfaatkan keberadaannya secara maksimal melalui strategi-strategi (Tabel 13) untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan didapatkan nilai x sebesar -1,99 dan nilai y sebesar 1,6. Dari hasil ini dapat diketahui posisi usaha pembibitan mangrove Wahana Bahari. Pada Gambar 7 disajikan kuadran analisis SWOT yang menunjukkan posisi usaha.



usaha berada pada kuadran II. Berdasarkan Kuadran analisis SWOT Pearce dan Robinson dalam Rangkuti (1997) meskipun menghadapi berbagai ancaman, usaha ini masih memiliki kekuatan dari segi internal. Strategi yang harus diterapkan adalah menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang yang ada. Rekomendasi strategis yang diberikan adalah ubah strategi, artinya disarankan untuk mengubah strategi sebelumnya.

Pembibitan mangrove Wahana Bahari belum menggunakan strategi yang bersifat umum dalam menunjang perkembangan usaha dengan memanfaatkan kekuatan dan peluang yang ada tetapi hanya melakukan

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Teknik pembibitan mangrove Wahana Bahari dilakukan secara tradisional. Adapun tahapan pembibitan adalah: pemilihan lokasi

persemaian, tempat persemaian, pemilihan buah, pembuatan bibit dan pemeliharaan.

2. Usaha pembibitan mangrove Wahana Bahari layak untuk dijalankan karena R/C ratio yang lebih besar dari satu yaitu jenis *Rhizophora stylosa*, *R. apiculata*, *Soneratia*, *Bruguiera* sp sebesar 1,2642, *R. mucronata* sebesar 2,4737 dan *Avicenia marina* sebesar 1,1939.
3. Berdasarkan analisis SWOT, posisi saat ini usaha pembibitan mangrove Wahana Bahari berada pada Kuadran II yang berarti usaha pembibitan mangrove Wahana Bahari menghadapi berbagai ancaman tetapi memiliki peluang yang besar.

Saran

Adapun saran dari penelitian ini adalah:

1. Kepada pemerintah
Diharapkan kepada pemerintah, secara khusus dinas Kehutanan dan instansi pemerintah yang terkait untuk membuat suatu kerja sama dan penyuluhan dengan pengusaha pembibitan mangrove sebagai penyedia bibit untuk kegiatan rehabilitasi yang berkelanjutan dengan memberikan modal dan pelatihan untuk pengembangan usaha tersebut.
2. Pemilik usaha
Perlu adanya perbaikan strategi secara khusus terhadap ketersediaan bahan baku yang bersifat musiman, sistem manajemen yang kurang baik dan pemasaran yang belum optimal yang merupakan kelemahan faktor internal dan penanaman dari pemerintah/LSM yang bersifat proyek dengan membuat kerja sama yang berkelanjutan.
3. Kepada Akademisi
Perlu adanya penelitian lanjutan dibidang budidaya untuk pengembangan sistem pembibitan mangrove seperti kriteria buah yang baik, kriteria naungan dan penegendalian hama penyakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, C dan Gunawan, H. 2006. Peranan Ekologis dan Sosial Ekonomis Hutan Mangrove Dalam Mendukung Pembangunan Wilayah Pesisir. Makalah Utama pada Ekspos Hasil-hasil Penelitian : Konservasi dan Rehabilitasi Sumberdaya Hutan. Padang.
- Arief, A. 2001. Hutan dan Kehutanan Kanisius. Yogyakarta.
- Aswoko, G dan Taqyuddin. 2009. Perhitungan Kelayakan Usaha Gaharu. <http://wahanagaharu.blogspot.com> [27, September 2001].
- Aziz, N. 2003. Pengantar Mikro Ekonomi. Bayumedia. Malang.
- Huda, N. 2008. Strategi Kebijakan Pengelolaan Mangrove Berkelanjutan Di Wilayah Pesisir

- Kabupaten Tanjung Jabung Timur Jambi. Program Pasca Sarjana, Universitas Diponegoro. Semarang.
- Irwanto, 2006. Keanekaragaman Fauna Pada Habitat Mangrove. Yogyakarta. www.irwantoshut.com. [27, September 2011].
- Irmayeni, C. 2010. Model Alometrik Biomassa dan Pendugaan Karbon Nipah (*Nypa fruticans*). Departemen Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara. Medan. (Tidak Dipublikasikan).
- Kadariah., Karlina, L., dan Gray, C. 1999. Pengantar Evaluasi Proyek. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.
- Khazali, M. 1999. Panduan Teknis Penanaman Mangrove Bersama Masyarakat. Wetlands International Indonesia Programme. Bogor.
- Kusmana, C. 1995. Pedoman Penanaman Jenis Mangrove. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Kuswadi. 2006. Analisis Keekonomian Proyek. Penerbit ANDI. Yogyakarta.
- LPP Mangrove, 2008. Ekosistem Mangrove di Indonesia. Indonesia. <http://www.imred.org>. [27, September 2011].
- Noor, Y.R., M. Khazali, dan Suryadiputra. 1999. Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia. Wetlands International Indonesia Programme. Bogor.
- Pratiwi, R. 2009. Komposisi Keberadaan Krustasea di Mangrove Delta Mahakam Kalimantan Timur. Makara, Sain, LIPI. Jakarta.
- Rochana, E. 2009. Ekosistem Mangrove dan Pengolahannya di Indonesia. Yogyakarta. www.irwantoshut.com. [27 September, 2011].
- Saputro, B. G., Sukardjo, S., Hartini, S., Niendayawati., Susanto., Sumarso., Edrus, N. I., Maesarrah, P., Suhendra, D., dan Syah, C. 2009. Peta mangrove Indonesia. Pusat Survey Sumber Daya Alam Laut: Badan Koordinasi Survey dan Pemetaan Nasional (BAKOSURTANAL). Jakarta.
- Simarmata, E. 2011. Pertumbuhan Bibit *Rhizophora apiculata* Pada Berbagai Intensitas Naungan. Departemen Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara. Medan. (Tidak Dipublikasikan).
- Siregar, Y. 2010. Pertumbuhan Bibit Bakau (*Rhizophora stylosa* Griff) Pada Beberapa Jenis Media Tanam. Departemen Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara. Medan. (Tidak Dipublikasikan).
- Suramatman. 2001. Studi Kelayakan Proyek: Teknik dan Prosedur Penyusunan Laporan . J & J Learning. Yogyakarta.
- Syahputri, V.A. 2010. Laju Dekomposisi Serasah Daun *Avicenia marina* Oleh Beberapa Fungi Pada Berbagai Tingkat Salinitasi. Departemen Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara. Medan. (Tidak Dipublikasikan).
- Umar, H. 2002. *Strategic Management in Action*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Wibisono, I.T, Priyanto, E.B, dan Saryadiputra, I.N. 2006. Panduan Praktis Rehabilitasi Pantai: Sebuah Pengalaman Merehabilitasi Kawasan Pesisir. Wetlands International-Indonesia Programme. Bogor.