

**ANALISIS PENGEMBANGAN USAHA BERBASIS MANGROVE DI PANTAI DAMAS  
KABUPATEN TRENGGALEK**

**ANALYSIS OF BUSINESS DEVELOPMENT BASED ON MANGROVE IN THE DAMAS  
BEACH DISTRICT TRENGGALEK**

Pudji Purwanti, Edi susilo, Dwi Setijawati  
Jurusan Sosial Ekonomi Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya  
Jl. Veteran Malang 65145 telp 0341-553512  
Email : pudjipurwanti@gmail.com

**ABSTRACT**

*Mangrove forests in Damas coastal has many switching function as plantations, causing a reduction in mangrove forest areas. The decline in mangrove forest area as a result of conversion to palm plantation committed by some members of the group LMDH "Agro Lestari". This is due to the assumption of palm trees have economic value that is higher than the mangrove vegetation. Meanwhile, mangrove forest conservation efforts have been carried out by the service related to thebakau's management group or Pokmaswas (Community Monitoring Group) called "Anchor Marine". However, the efforts of mangrove reforestation were less successful, due to the conversion of mangrove land for palm plantations is still running.*

*This study evaluates the implementation of awareness activities in the management of mangrove forests and mangrove-based business training activities. Based on the evaluation of activities after the extension, shows that people have a positive behavior and participation of the management of mangrove forests. Based on the evaluation results to the participants counseling and training mangrove processing, respondents are interested in developing mangrove syrup (80%), crackers mangrove (70%) and brownies (60%). Based on the respondent's ability to perform*

*processing as much as 60% of respondents feel they have the ability in processing dodol, and 60% of respondents also feel have the ability in processing syrop mangrove. Based on the analysis of business profitability, the development of products brownies value profitability 47.26%, while the mangrove crackers 43.41% and 46.93% dodol mangrove. While syrop pepada has a profitability of 16.35%. Making api-api brownies, api-api crackers and api-api dodol can be done when the fruit season fires for 4 months.*

**Keywords: people's behavior, bussiness development**

**ABSTRAK**

*Hutan mangrove di Pantai Damas telah banyak beralih fungsi sebagai areal perkebunan, menyebabkan berkurangnya areal hutan mangrove. Penurunan luasan hutan mangrove sebagai akibat dari alih fungsi untuk perkebunan kelapa yang dilakukan oleh beberapa anggota kelompok LMDH "Agro Lestari". Ini disebabkan karena adanya anggapan pohon kelapa memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi dibandingkan dengan vegetasi mangrove. Sementara itu, usaha konservasi hutan mangrove telah dilakukan oleh dinas terkait dengan Kelompok pengelola Bakau sekaligus POKMASWAS (Kelompok Pengawas Masyarakat) "Jangkar Bahari". Namun*

demikian, upaya reboisasi hutan mangrove kurang berhasil, karena alih fungsi lahan mangrove untuk perkebunan kelapa masih tetap berjalan.

Kajian ini mengevaluasi pelaksanaan kegiatan penyadaran dalam pengelolaan hutan mangrove serta kegiatan pelatihan usaha berbasis mangrove. Berdasarkan evaluasi kegiatan setelah dilakukan penyuluhan, menunjukkan bahwa masyarakat memiliki perilaku dan keikutsertaan yang positif terhadap pengelolaan hutan mangrove. Berdasarkan hasil evaluasi kepada para peserta penyuluhan dan pelatihan pengolahan mangrove, responden tertarik untuk mengembangkan syrop mangrove (80%), krupuk mangrove (70%) dan brownis (60%). Berdasarkan kemampuan responden dalam melakukan olahan sebanyak 60 % responden merasa memiliki kemampuan dalam pengolahan dodol, dan 60 % responden juga merasa memiliki kemampuan dalam pengolahan syrop mangrove. Berdasarkan analisis rentabilitas usaha, maka pengembangan produk brownis memiliki nilai rentabilitas 47,26 %, sedangkan krupuk mangrove 43,41% dan dodol mangrove 46,93%. Sedangkan syrop pedada memiliki rentabilitas sebesar 16,35 %. Pembuatan brownis api-api, kerupuk api-api dan dodol api-api dapat dilakukan pada saat musim buah api-api selama 4 bulan.

**Kata kunci: perilaku masyarakat, pengembangan usaha.**

## PENDAHULUAN

Menurut hasil temuan Susilo et al (2008), luasan agroforestry mangrove berkurang drastis, potensi luasan areal tersisa 10 hektar, dan luasan areal mangrove yang adabaik yang alami dan reboisasi tersisa 3,3 ha. Menurunnya areal

dan jenis mangrove di kawasan agroforestry mangrove disebabkan oleh adanya pembukaan lahan perkebunan kelapa, dan pertanian yang dilakukan oleh masyarakat yang mengatasnamakan kelompok PHBM (Pengelola Hutan Bersama Masyarakat) yang dikenalkan oleh Perhutani sebagai implementasi konsep *social forestry*, tahun 2003. Kelompok PHBM Khusus di Desa Karanggandu telah dibentuk sebuah Lembaga Musyawarah Desa Hutan (LMDH) dengan nama "Argo Lestari". Luas lahan yang dikelola oleh masyarakat pada LMDH "Argo Lestari" seluas 4.271 hektar, terbagi dalam 13 petak dan 42 anak petak. Jumlah petani penggarap 6.324 orang terbagi dalam 14 kelompok penggarap. Model pengelolaan kelompok, pada masing-masing kelompok terdapat 1 orang koordinator atau ketua kelompok dan didampingi seorang Mandor pendamping dari pihak Perhutani.

Disisi lain, Project Cofish yang berakhir pada tahun 2005 telah membentuk Kelompok Pengawas Masyarakat (POKMASWAS) "Jangkar Bahari" di Pantai Damas untuk pengelolaan ekosistem pesisir dan hutan mangrove di Pancer Ngrumpukan dan Pancer. Upaya rehabilitasi hutan mangrove di kawasan pancer bang sudah dilakukan oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Trenggalek. Rehabilitasi terakhir dilakukan pada tahun 2008 bersama-sama dengan Kelompok Jangkar Bahari dengan menanam ± 95.000 batang bibit mangrove dari jenis *Nypa fruticans*, *Rhizophora mucronata*, dan *Rhizophora apiculata*. Namun demikian hasil penelitian Susilo dkk (2013) luasan hutan mangrove di kawasan Pancer Bang memberikan informasi adanya upaya alih fungsi lahan yang luarbiasa di kawasan Pancer Bang. Luasan hutan mangrove di kawasan Pancer Bang menyusut hingga

mencapai 30% atau tersisa sekitar  $\pm$  3,6 ha, (Susilo dkk, 2013)

Penurunan luasan hutan mangrove sebagai akibat dari alih fungsi untuk perkebunan kelapa yang dilakukan oleh beberapa anggota kelompok LMDH "Agro Lestari". Ini disebabkan karena adanya anggapan pohon kelapa memiliki nilai ekonomi yang lebih tinggi dibandingkan dengan vegetasi mangrove. Sementara itu, usaha konservasi hutan mangrove telah dilakukan oleh dinas terkait dengan Kelompok pengelola Bakau sekaligus POKMASWAS (Kelompok Pengawas Masyarakat) "Jangkar Bahari". Namun demikian, upaya reboisasi hutan mangrove kurang berhasil, karena alih fungsi lahan mangrove untuk perkebunan kelapa masih tetap berjalan. Hal ini menimbulkan "perang dingin" dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya. Pengurangan luasan hutan mangrove akan mengakibatkan kerusakan ekosistem pesisir laut, sehingga hasil tangkapan nelayan di pantai Damas mengalami penurunan dari tahun ke tahun.

Alih fungsi lahan yang terus terjadi sebagai akibat kurangnya pengetahuan masyarakat tentang fungsi ekonomi hutan mangrove, serta belum banyak pengetahuan masyarakat tentang potensi dan manfaat mangrove sebagai sumber pangan. Oleh karena itu, tujuan dari kegiatan ini adalah mempelajari (1) Evaluasi perilaku masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove setelah dilakukan kegiatan penyuluhan dan minat masyarakat dalam pengembangan usaha berbasis mangrove (2) Menginventarisasi jenis tanaman mangrove yang dapat digunakan untuk pengembangan olahan berbasis mangrove (3) Menganalisis perhitungan rugi laba usaha berbasis mangrove yang diminati masyarakat. Hasil dari kajian ini dapat digunakan sebagai bahan informasi

Pemerintah Daerah Kabupaten Trenggalek guna mengambil kebijakan dalam pengelolaan lingkungan hutan mangrove serta informasi untuk penelitian lebih lanjut.

## MATERI DAN METODE

Kegiatan evaluasi kegiatan dilakukan di Pantai Damas. Metode yang digunakan adalah metode survei dan metode partisipasi aktif. Metode survei yaitu menggambarkan secara sistematis dan faktual mengenai fenomena yang ada sekarang (Nazir, 2003). Sedangkan partisipasi aktif dilakukan kepada kelompok masyarakat yang terlibat dalam kegiatan pengembangan usaha berbasis mangrove. Materi kegiatan ini adalah masyarakat anggota Wanita LMDH "Argo Lestari" yang berkaitan dengan pemanfaatan hutan mangrove dan anggota POKMASWAS "Jangkar Bahari". Jumlah responden dalam analisis ini ditentukan untuk semua peserta penyuluhan pengelolaan hutan mangrove yang berkelanjutan dan peserta pelatihan penolakan berbasis mangrove.

Guna menjawab tujuan pertama, dilakukan analisis berdasarkan perilaku dan respon peserta penyuluhan pengelolaan hutan mangrove yang berkelanjutan. Beberapa indikator yang digunakan untuk menganalisis perilaku peserta penyuluhan antara lain (1) Indikator persepsi diukur melalui pengetahuan tentang manfaat hutan mangrove sebagai daerah yang menguntungkan bagi kegiatan perikanan, sebagai buffer air laut, pengelolaan hutan mangrove saat ini dan manfaat pengelolannya. (2) Indikator perilaku diukur berdasarkan pendapat responden tentang peran dan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan mangrove. (3) Indikator motivasi diukur berdasarkan keikutsertaan masyarakat dalam setiap kegiatan yang



terkait dengan keputusan dan kebijakan dalam pengelolaan.

Untuk menjawab tujuan kedua dilakukan survey jenis tanaman mangrove yang saat ini masih tumbuh di Pantai Damas dan studi literature jenis tanaman mangrove apa saja yang dapat diolah lebih lanjut. Sedangkan untuk menjawab tujuan ketiga dianalisis dengan menggunakan perhitungan jangka pendek yang meliputi modal, biaya, estimasi produksi dari ketersediaan bahan baku, harga produk, penerimaan dan Keuntungan usaha.dengan menggunakan rumusan sebagai berikut.

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

$$\text{TR} = \text{Q} \times \text{P}$$

$$\text{TC} = \text{VC} + \text{FC}$$

Dimana: TR = Total Revenue (Rp)

TC = Total Cost (Rp)

Q = Product (kg)

P = Price of product

VC = variable Cost (Rp)

FC = Fixed Cost (Rp)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### **Evaluasi perilaku masyarakat dalam pengelolaan sumberdaya mangrove dan minat masyarakat terhadap pengembangan olahan berbasis mangrove.**

Evaluasi dilakukan kepada peserta penyuluhan tentang manfaat mangrove secara fisik, ekologi dan ekosistem mangrove, serta ketertarikan masyarakat terhadap pengembangan usaha bersis mangrove. Alat evaluasi menggunakan kuesioner dan wawancara, dengan cara mendatangi ke rumah masing2 peserta penyuluhan. Kegiatan ini dilakukan setelah 2 minggu dilaksanakan penyuluhan.

### **Evaluasi perilaku masyarakat dalam pengelolaan hutan sumberdaya hutan mangrove**

Beberapa indicator evaluasi antara lain persepsi masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove, perilaku untuk menjaga tanaman mangrove dan motivasi dalam melestarikan ekosistem mangrove. Indicator persepsi diukur melalui pengetahuan tentang manfaat hutan mangrove sebagai daerah yang menguntungkan bagi kegiatan perikanan, sebagai buffer air laut, pengelolaan hutan mangrove saat ini dan manfaat pengelolaannya. Dari tabulasi jawaban, diketahui bahwa jawaban persepsi ada peningkatan pengetahuan dari yang ikut penyuluhan tentang manfaat mangrove sebagai daerah yang menguntungkan bagi kegiatan perikanan. Sebelum dilakukan penyuluhan jawaban terbanyak pada cukup (75%). Setelah dilakukan penyuluhan, sebanyak 60 % memilih sangat baik dan baik. Jawaban persepsi tentang indicator pengelolaan mangrove dari peserta penyuluhan, sebelum dilakukan penyuluhan seluruh responden mengatakan bahwa pengelolaan mangrove baik dan sangat baik. Hal ini berkaitan dengan pentingnya pengelolaan yang baik bagi ekosistem mangrove, awalnya masyarakat mengira bahwa pengelolaan telah baik. Tetapi setelah mengikuti penyuluhan, sebanyak 16,7% responden menyatakan pengelolaan cukup baik.

Indikator perilaku diukur berdasarkan pendapat responden tentang peran dan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan mangrove. Berdasarkan hasil tabulasi jawaban responden baik sebelum dilakukan penyuluhan maupun setelah dilakukan penyuluhan, seluruh responden menginginkan untuk dilibatkan dalam pengelolaan hutan mangrove mulai dari perencanaan hingga pengelolaannya.

Indikator motivasi diukur berdasarkan keikutsertaan masyarakat dalam setiap kegiatan yang terkait dengan

keputusan dan kebijakan dalam pengelolaan. Sebelum penyuluhan dilaksanakan maupun setelah penyuluhan dilaksanakan, lebih dari 50 % responden menghendaki dilibatkan dalam pembuatan keputusan dan kebijakan pengelolaan. Alasannya adalah agar keputusan dan kebijakan pengelolaan dapat diketahui oleh masyarakat sehingga masyarakat mendukung adanya kebijakan pengelolaan.

### **Evaluasi peserta pelatihan pengolahan berbasis mangrove**

Evaluasi pada peserta pelatihan pengolahan pangan juga dilakukan dengan menggunakan kuesioner dan wawancara kepada masing-masing peserta pelatihan. Beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur sejauh mana peluang olahan mangrove dapat berkembang, antara lain minat, kemampuan, daya dukung dan peluang pasar. Berdasarkan hasil tabulasi data tentang minat pengembangan usaha, responden tertarik untuk mengembangkan syrop mangrove (80%), krupuk mangrove (70%) dan brownis (60%).

Indikator kemampuan sumberdaya manusia diukur dari persepsi kemampuan dari masing-masing responden untuk mengembangkan diri pada usaha pengolahan berbasis mangrove. Dari hasil tabulasi tentang kemampuan responden dalam melakukan olahan sebanyak 60 % responden merasa memiliki kemampuan dalam pengolahan dodol, dan 60 % responden juga merasa memiliki kemampuan dalam pengolahan syrop mangrove.

Indikator daya dukung, diukur berdasarkan persepsi responden tentang tanaman mangrove yang tumbuh di areal pantai Damas dan Pantai Cengkong, sebagai bahan baku olahan berbasis mangrove. Berdasarkan persepsi daya

dukung tersebut, persepsi responden tentang daya dukung pembuatan syrop yang paling tinggi (70%) kemudian diikuti dengan dodol (40%), krupuk dan brownis masing-masing 30%.

### **Inventarisasi tanaman mangrove yang dapat digunakan untuk olahan berbasis mangrove**

Terdapat sekitar 10 jenis tanaman mangrove yang hidup di Pantai Damas antara lain *Acanthus illicifolius*, *Lumnitzera racemosa*, *Nypa fruticans*, *Ceriodendron scandria*, *Sonneratia Alba*, *Rhizophora mucronata*, *Aegiceras corniculatum*, *Rhizophora apiculata*, *Heritiera globosa* dan *Heritiera littoralis*. Dari spesies yang tumbuh di pantai Damas, terdapat 3 spesies yang dapat digunakan untuk bahan olahan makanan dan batik antara lain: *Sonneratia Alba*, *Avecienna sp*, dan *Bruguiera sp*. Beberapa jenis mangrove tersebut, baik buah maupun daunnya dapat dimanfaatkan untuk berbagai jenis olahan pangan dan non pangan. (Priyono dkk, 2010)

Jenis buah mangrove pedada/bogem (*Sonneratia sp*) dapat diolah menjadi syrop mangrove. Sedangkan jenis buah mangrove *Avecienna sp* (api-api) dapat digunakan untuk tepung mangrove sebagai bahan dasar pembuatan brownis api-api, kerupuk api-api, dodol api-api dan bolu api-api. Jenis tanaman mangrove yang lain belum pernah dicoba untuk dimanfaatkan sebagai olahan pangan dan non pangan. Oleh karena itu, pengenalan olahan mangrove untuk pangan dan non pangan lebih jauh perlu dilakukan untuk pengembangan usaha berbasis mangrove.

### **Analisis rugi laba usaha berbasis mangrove yang diminati masyarakat.**

Hasil dari evaluasi setelah dilaksanakan kegiatan pelatihan pengolahan

berbasis mangrove, jenis olahan yang diminati untuk dikembangkan adalah syrop pedada, brownis api-api, krupuk api-api dan dodol api-api. Berikut disajikan analisis rugi laba pembuatan brownis api-api, kerupuk api-api, dodol api-api dan syrop mangrove. Analisis rugi laba didasarkan pada usaha awal dengan pertimbangan ketersediaan bahan baku buah mangrove. Estimasi dibuat dengan pertimbangan tanaman mangrove yang tersedia serta hasil dari buah mangrove yang dihasilkan saat ini. Estimasi ini bisa lebih tinggi lagi seiring dengan pertumbuhan tanaman mangrove menjadi besar serta buahnya banyak.

#### **a. Brownis mangrove**

Bahan dasar tepung yang digunakan untuk brownis mangrove adalah tepung dari tanaman *Avicenia spp* (api-api). Modal investasi usaha brownis mangrove sebesar Rp. 2,585,500,- untuk pembelian mixer, blender, baskom, sendok pipih, Loyang, oven dan kompor gas. Nilai penyusutan dari alat-alat investasi sebesar Rp. 319,750,-/tahun. Selain investasi, jenis biaya tetap lainnya adalah sewa bangunan, dan perawatan alat. Total biaya tetap sebesar Rp. 949,025,-/tahun. Total biaya variabel sebesar Rp. 225,000,-/produksi, merupakan bahan baku pembuatan brownis mangrove. Setiap produksi menggunakan tepung mangrove 5 kg/produksi, berdasarkan perhitungan ketersediaan bahan baku buah api-api. Musim buah dalam 1 tahun selama 4 bulan.

Selama 1 musim memproduksi seminggu sekali, dengan asumsi bahwa pemasaran brownis yang efektif pada hari libur (sabtu dan minggu), saat pantai dan Wanawisata mangrove banyak dikunjungi wisatawan. Dalam 1 musim buah api-api selama 4 bulan, sehingga dapat memproduksi sebanyak 16 kali. Dengan demikian total

biaya variable dalam 1 tahun sebesar Rp 7.200.000,-. Total biaya variable dan biaya tetap usaha pembuatan brownis sebesar Rp. 8.149.025,-. Setiap kali produksi, diproyeksikan menghasilkan 30 kotak brownis dengan harga Rp. 25.000,-/kotak. Dalam 1 musim dapat memproduksi 480 kotak. Dengan demikian, nilai penerimaan dalam usaha brownis mangrove ini sebesar Rp. 12.000.000,-. Keuntungan usaha brownis adalah total penerimaan dikurangi dengan total biaya. Dari hasil perhitungan diperoleh nilai keuntungan sebesar Rp.3.850.975,- Analisis R/C ratio dalam usaha brownis sebesar 1,47 nilai Rentabilitas usaha sebesar 47,26%.

#### **b. Krupuk mangrove**

Krupuk mangrove dibuat dari tepung *Avicenia spp* (api-api).. Musim buah api-api dalam 1 tahun selama 4 bulan. . Dalam satu minggu dapat memproduksi sebanyak 5 kali, sehingga dalam satu bulan dapat dilakukan sebanyak 20 kali. Total produksi selama satu musim panen (4 bulan) sebanyak 80 kali. Setiap produksi mampu menghasilkan 20 kg krupuk, sehingga dalam satu musim panen buah mangrove api-api dapat menghasilkan 1600 kg. Alat produksi untuk kerupuk terdiri dari penumbuk, bak plastic, timbangan duduk, langsung/dandang, kompor gas, panci, pisau dan sendok. Inventaris ini merupakan modal investasi tetap. Total nilai modal investasi ini sebesar Rp. 1.291,500,- Nilai biaya penyusutan peralatan produksi dalam satu tahun adalah sebesar Rp. 250,800,-. Biaya tetap terdiri dari penyusutan, sewa bangunan Rp. 500.000,0/thn dan perawatan Rp. 64.575. Total biaya tetap sebesar Rp 815.375.

Biaya tidak tetap terdiri dari buah mangrove api-api, tepung kanji, bawwang putih, garam dan penyedap rasa, kemasan

dan listrik sebesar Rp. 199.000,-/produksi. Dalam satu siklus panen buah api-api dapat diproduksi 80 kali, sehingga total biaya variabel sebesar Rp. 15.920.000,-. Total biaya adalah penjumlahan biaya tetap dan biaya variabel yang digunakan. Dalam satu siklus produksi total biaya sebesar Rp. 16,735.375,-. Nilai penerimaan dalam usaha kerupuk mangrove adalah 1600 kg dengan harga Rp. 15.000,-/kg sebesar Rp. 24,000,000,-/tahun. Keuntungan usaha kerupuk mangrove adalah selisih antara penerimaan dan total biaya sebesar Rp. 7,264,625,-. Besar R/C Ratio yang didapatkan dalam usaha kerupuk mangrove ini sebesar 1,43/tahun. Sedangkan untuk nilai rentabilitas sebesar 43,41% per tahun.

### c. Dodol mangrove

Bahan baku dodol mangrove juga dibuat dari tepung mangrove api-api. Dengan demikian, masa produksi dodol seperti produksi brownis dan kerupuk api-api, selama 4 bulan dalam 1 tahun. Modal tetap yang digunakan pada usaha dodol mangrove ini sebesar Rp. 974,500, untuk pembelian blender, kompor gas, wajan dan pengaduk, dan baskom, Nilai penyusutan modal tetap sebesar Rp.128,000/tahun.

Berdasarkan penggunaannya biaya produksi dibagi menjadi dua yaitu biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap pada usaha dodol mangrove ini terdiri dari penyusutan modal tetap Rp. 128.075,-/tahun, biaya sewa bangunan Rp 500.000,-/tahun dan biaya perawatan Rp. 48.725,-/tahun. Total biaya tetap tersebut sebesar Rp. 676,800,-/tahun. Sedangkan untuk biaya variabel, terdiri dari tepung api-api, tepung beras, tepung ketan, gula merah, kelapa, dan kemasan, Total biaya variabel sebesar Rp. 181,500/produksi. Dodol merupakan jenis makanan yang memiliki daya simpan hingga 2 bulan. Oleh karena itu, dalam

waktu seminggu dapat berproduksi 2 kali, masing masing produksi sebanyak 75 pack. Dengan demikian, selama musim buah api-api dapat diproduksi sebanyak 32 kali. Total biaya variabel yang diperlukan dalam produksi 32 kali sebesar Rp. 5.808.000. Total biaya yaitu penjumlahan biaya tetap dan biaya variabel sebesar 6.484.800,-/musim.

Hasil produksi setiap kali produksi sebanyak 20 pak, sehingga total produksi selama 32 kali sebesar 640 pack. Harga jual 1 pack dodol mangrove sebesar Rp. 15.000,-. Total penerimaan dari kegiatan produksi dodol mangrove dalam satu musim buah api-api sebesar Rp. 9.600,000. Usaha dodol mangrove ini memiliki keuntungan sebesar Rp. 3.115.200. Nilai RC Ratio sebesar 1,46. Nilai rentabilitas pada usaha dodol mangrove ini sebesar 48,04%.

### d. Syrop pedada/bogem

Buah pedada/bogem (*Sonneratia Alba*(Pedada/Bogem) merupakan tanaman yang dapat diolah sebagai bahan pangan, selain buah *Avicenia spp* (api-api). Buah pedada dapat digunakan sebagai bahan baku syrop pedada.

Modal tetap yang digunakan untuk memproduksi usaha sirup mangrove adalah sebesar Rp. 731,000,- meliputi Centong Kayu, Kain mori, Panci Stanless stell, Kompor Gas, Penyaring dan Pisau Stanless. Besarnya nilai biaya penyusutan modal tetap dalam satu tahun adalah sebesar Rp. 224.250. Total biaya tetap yaitu sewa bangunan, penyusutan dan perawatan sebesar Rp. 760,800,-. Sedangkan untuk biaya tidak tetap terdiri dari buah pedada, gula pasir, garam, asam sitrat, asam benzoate, air mineral, botol kaca, kertas label lilin dan listrik sebesar Rp.363.000/produksi. Dalam satu minggu dapat berproduksi sebanyak 2 kali. Musim

buah pedada selama 4 bulan, sehingga satu musim dapat memproduksi sebanyak 32 kali produksi. Total biaya variable dalam satu siklus produksi Rp. 11.616.000,-. Dengan demikian total biaya yang diperlukan yaitu penjumlahan biaya tetap dan biaya variable sebesar Rp. 12.376.800,-/siklus produksi.

Dalam satu kali proses produksi dapat dihasilkan 30 botol syrop, dengan harga Rp. 15.000,-/botol. Total produksi dalam satu siklus 960 botol. Total Penerimaan sirup mangrove dalam satu tahun adalah sebesar Rp. 14.400,000. Keuntungan bersih diperoleh dari hasil penjualan sirup mangrove sebesar Rp. . 2.023.200 per tahun. Analisis RC ratio dalam usaha aneka olahan mangrove diperoleh nilai sebesar 1,16. Dari analisa rentabilitas untuk usaha sirup mangrove dalam 1 tahun sebesar 16,35%.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

- 1) Pelatihan pengolahan pangan berbasis buah mangrove yang telah dilaksanakan, menyebabkan masyarakat memahami fungsi tanaman mangrove sebagai salah satu sumber dari penganekaragaman diversifikasi olahan pangan. Selama ini masyarakat belum pernah mengetahui manfaat pohon mangrove sebagai bahan pengganti tepung untuk olahan pangan.
- 2) Pengenalan pengolahan pangan berbasis mangrove merupakan peluang pengembangan usaha baru berbasis mangrove sebagai produk pangan khas pantai Damas dan Pantai Cengkong. Pantai Damas merupakan pantai yang dikembangkan untuk pariwisata. Sedangkan Pantai Cengkong merupakan daerah wisata mangrove yang saat ini mulai dikembangkan.

- 3) Berdasarkan hasil evaluasi kepada para peserta penyuluhan dan pelatihan pengolahan mangrove, responden tertarik untuk mengembangkan syrop mangrove (80%), krupuk mangrove (70%) dan brownis (60%). Berdasarkan kemampuan responden dalam melakukan olahan sebanyak 60 % responden merasa memiliki kemampuan dalam pengolahan dodol, dan 60 % responden juga merasa memiliki kemampuan dalam pengolahan syrop mangrove.
- 4) Berdasarkan analisis produk yang diminati responden untuk dikembangkan, maka pengembangan produk brownis memiliki nilai rentabilitas 47,26 %, sedangkan krupuk mangrove 43,41% dan dodol mangrove 46,93%. Sedangkan syrop pedada memiliki rentabilitas sebesar 16,35 %. Pembuatan brownis api-api, kerupuk api-api dan dodol api-api dapat dilakukan pada saat musim buah api-api selama 4 bulan. Brownis diproduksi seminggu sekali dengan pertimbangan masa simpan brownis tidak lebih dari 5 hari. Sedangkan krupuk dapat bertahan lebih lama, dibanding brownis.

### Saran

1. Perlu adanya program pendampingan lebih lanjut agar pengembangan usaha berbasis mangrove dapat terlaksana.
2. Agar ekosistem mangrove dapat terjaga dengan baik, maka perlu pengaktifan kembali fungsi POKMASWAS Jangkar Bahari sebagai pengawas keberlangsungan ekosistem mangrove.
3. Perlu ada perencanaan penanaman mangrove secara berkala untuk mengembalikan habitat mangrove seperti semula.





### DAFTAR PUSTAKA

- Husnan dan Muhammad. 2003. Studi Kelayakan Proyek.UPP AMP YKPN. Yogyakarta.
- Ibrahim Y. 2003. Studi Kelayakan Bisnis. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Kasmir dan Jakfar. 2003. Studi Kelayakan Bisnis. Prenada Media. Jakarta.
- Nasir, Mohammad. 2003. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Priyono Aris, Diah Ilminingtyas, Mohson, Lulut Sri, Tengku L. 2010. Beragam Produk Olahan Berbahan Dasar Mangrove. KeSemat, Semarang.
- Subagyo A. 2007. Studi Kelayakan Teori dan Aplikasi. PT Gramedia. Jakarta.
- Susilo, Edi.Hidayat, K. Syafa'at, R. Musa, M. dan Purwanti, P. 2008. Daya Adaptasi dan Jaminan Sosial Masyarakat dalam Rangka Mencapai Ketahanan Pangan Domestik (Dinamika Kelembagaan Lokal Pengelola Sumberdaya Perikanan Kawasan Pesisir) Laporan Penelitian IRD. Kementerian Negara Riset dan Teknologi Republik Indonesia.