# STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA BUDIDAYA IKAN KERAPU DI DESA LABUHAN KECAMATAN BRONDONG, LAMONGAN – JAWA TIMUR

SKRIPSI

PROGRAM STUDI SOSIAL EKONOMI PERIKANAN

JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan

Di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Universitas Brawijaya

Oleh :

ANTON EKO PRASETYO

NIM. 0910840036

FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2014

SKRIPSI

STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA BUDIDAYA IKAN KERAPU
DI DESA LABUHAN KECAMATAN BRONDONG,
LAMONGAN – JAWA TIMUR

Oleh :
ANTON EKO PRASETYO
NIM. 0910840036

Telah dipertahankan didepan penguji

pada tanggal 24 Januari 2014

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

SK Dekan No. : _____

Tanggal : _____

Menyetujui

| Dosen Penguji I | Dosen Pembimbing I |
|---|---|
| (Dr. Ir. Agus Tjahjono, MS) | (Dr. Ir. Pudji Purwanti, MP) |
| NIP. 19630820 198802 1 001 | NIP. 19640226 198903 2 003 |
| Tanggal : _____ | Tanggal : _____ |
| Dosen Penguji II | Dosen Pembimbing II |
| (Dr. Ir. Harsuko Riniwati, MP) | (Dr. Ir. Nuddin Harahab, MP) |
| NIP. 19630604 199002 2 002 | NIP. 19610417 199003 1 001 |
| Tanggal : _____ | Tanggal : _____ |

Mengetahui,
Ketua Jurusan

(Dr. Ir. Nuddin Harahab, MP)
NIP. 19610417 199003 1 001
Tanggal : _____

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang tertulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil penjiplakan (plagiasi), maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut, sesuai hukum yang berlaku di Indonesia.

Malang, 24 Januari 2014

Mahasiswa

Penulis

repository.ub.ac.id

# RINGKASAN

**ANTON EKO PRASETYO**. Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Kerapu di Desa Labuhan Kecamatan Brondong Kabupaten Lamongan, Jawa Timur. (di bawah bimbingan **Dr. Ir PUDJI PURWANTI, MP** dan **Dr. Ir NUDDIN HARAHAB, MP**)

prospek budidaya ikan kerapu di Indonesia cukup cerah dengan semakin meningkatnya permintaan pasar, baik pasar dalam negeri maupun pasar luar negeri, permintaan pasar lokal terutama untuk hidangan-hidangan pada restauran-restauran dan pasar luar negeri sebagai komoditi ekspor dengan sasaran utama Hongkong, Singapura, dan Jepang. Untuk memenuhi permintaan tersebut, maka nelayan berusaha untuk menangkapnya semaksimal mungkin. Jika hal ini terus dilakukan oleh nelayan untuk memenuhi permintaan konsumen, di khuatirkan populasi ikan kerapu terus menurun yang akhirnya tentu dapat menyebabkan kepunahan bahkan menjadi ikan endemic di masa mendatang.

Kegiatan budidaya ikan memiliki prospek yang menjanjikan di wilayah pesisir Kecamatan Brondong. Dalam hal ini budidaya yang dimaksud adalah tambak kerapu di Desa Labuhan yang memiliki kualitas panen yang sangat baik. Tambak kerapu ini telah dikenal hingga ke luar negeri.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peluang pasar ikan kerapu di tahun 2013-2015, strategi pengembangan usaha dan kelayakan usaha budidaya ikan kerapu di Desa Labuhan dilihat dari beberapa aspek, yang meliputi Aspek Teknis, Finansial, Manajemen, Lingkungan dan Sosial Ekonomi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Metode penentuan sampel menggunakan purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, kuesioner, studi pustaka dan observasi. Sumber data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Analisis data yang dilakukan adalah deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif.

Tahun 2013-2015 Ikan kerapu Nasional memiliki peluang pasar sebesar 888.532,6 ton, sedangkan produksi budidaya ikan kerapu di Lamongan rata-rata sebesar 256,4 ton atau masih sebesar 0,028% dari peluang pasar yang ada. Produk yang dihasilkan dalam budidaya ikan kerapu di Desa Labuhan adalah ikan kerapu jenis Cantang, Lumpur dan Macan. Promosi dilakukan melalui KUD Minatani Brondong, DKP Lamongan dan perusahaan perikanan. Penentuan harga ikan kerapu berdasarkan harga pasar, harga ikan kerapu cantang Rp. 75.000,- , ikan kerapu lumpur Rp. 85.000,- dan ikan Kerapu Macan Rp. 110.000,- . Tempat pendistribusian meliputi : Surabaya, Jakarta, Bali, Solo, Jogjakarta dan Semarang.

Aspek teknis yang dilakukan dalam budidaya ikan kerapu di Desa Labuhan sangat mudah, hal ini karena perlakuan yang dilakukan hanya ada 4 tahap, yaitu diantaranya : Memeriksa dan memelihara lahan tambak, Memilih benih ikan kerapu, Pemberian pakan pada ikan kerapu, Penyortiran ukuran dan pemanenan ikan kerapu. Selain 4 tahap tersebut ada juga kendala dalam usaha



UNIVERSITAS BRAWIJAYA

ini, kendala tersebut meliputi : faktor penyakit, faktor limbah, faktor cuaca yang tidak bisa di prediksi dan penyediaan pakan.

Tiap jenis ikan memiliki masa panen yang berbeda-beda, untuk ikan kerapu Cantang memiliki masa budidaya selama 1 tahun 2 bulan dengan analisis jangka pendek yang meliputi nilai modal usaha sebesar Rp 154.230.667, Total Biaya Rp 125.030.667, penerimaan Rp 180.000.000, keuntungan Rp 54.969.333, R/C Ratio 1,44, BEP Sales Rp 67.134.351, BEP Unit 895 kg dan Analisis jangka panjang yang meliputi ARR Sales 151%, ARR Investment 395%, NPV 185.205.097, IRR 204%, PI 7,34 dan PP 0,61.

Masa Budidaya ikan kerapu lumpur 1 tahun 6 bulan dengan analisis jangka pendek yang meliputi nilai modal usaha sebesar Rp 199.578.750, Total Biaya Rp 170.378.750, penerimaan Rp 204.000.000, keuntungan Rp 33.527.526, R/C Ratio 1,2, BEP Sales Rp 126.527.526, BEP Unit 1.489 kg dan Analisis jangka panjang yang meliputi ARR Sales 79%, ARR Investment 179%, NPV 78.353.081, IRR 134%, PI 3,68 dan PP 0,94.

Masa Budidaya ikan kerapu macan 2 tahun 4 bulan dengan analisis jangka pendek yang meliputi nilai modal usaha sebesar Rp 280.852.500, Total Biaya Rp 251.652.500, penerimaan Rp 264.000.000, keuntungan Rp 12.347.500, R/C Ratio 1,05, BEP Sales Rp 235.517.595, BEP Unit 2.141 kg dan Analisis jangka panjang yang meliputi ARR Sales -6%, ARR Investment -6%, NPV -2.059.523, IRR 51%, PI 0,93 dan PP 1,74. Dari analisis finansial jangka pendek dan jangka panjang dapat diketahui bahwa ikan kerapu Cantang memiliki keuntungan yang lebih besar, sedangkan ikan kerapu Macan tidak layak untuk dilanjutkan dilihat dari analisis finansial jangka panjang.

Berdasarkan manajemennya banyak pembudidaya yang memliki perencanaan untuk memperluas lahan dan meningkatkan produksinya di masa yang akan datang. Limbah yang dihasilkan dari budidaya ikan kerapu berupa air dan bahan organik. Limbah air dari budidaya ikan kerapu dapat digunakan untuk budidaya bandeng. Meskipun begitu pembudidaya harus tetap waspada terhadap pembuangan limbah akhir dari budidaya bandeng. Pembudidaya juga menanam mangrove disekitar tambak untuk menjaga kualitas air.

Budidaya ikan kerapu di Desa Labuhan membawa dampak positif terhadap masyarakat sekitar, diantaranya dapat membuka lapangan pekerjaan sebagai pekerja tambak dan pencari benih ikan kerapu lumpur di laut. Selain itu juga mampu menciptakan adanya kelompok tani tambak yang dapat memberi motivasi dan pembelajaran kepada masyarakat untuk ikut melakukan usaha budidaya ikan kerapu. selain itu juga manfaat dengan adanya kelompok ini adalah bantuan dari pemerintah berupa fasilitas budidaya dan perbaikan jalan akses untuk masuk ke dalam tambak, meskipun perbaikan jalan tidak dilakukan secara keseluruhan. Tetapi sayangnya kelompok tani tambak masih belum memiliki koperasi sendiri.

Faktor Internal yang mempengaruhi Usaha budidaya ikan kerapu di Desa Labuhan meliputi kekuatan dan Kelemahan.

a. Kekuatan meliputi : lokasi usaha yang strategis, budidaya ikan kerapu yang tidak rumit, adanya kelompok tani tambak budidaya, harga pakan yang murah, tiap responden memiliki perencanaan untuk meningkatkan produksi, limbah

air dapat digunakan untuk budidaya bandeng, distribusi pengiriman hasil panen dilakukan oleh pedagang, dan jenis kerapu Cantang memiliki keuntungan lebih besar.

b. Kelemahan meliputi : kurangnya pengawasan akan sarana dan prasarana, jenis kerapu Macan memiliki keuntungan yang Kecil, kurangnya perencanaan untuk jumlah dan masa panen, tidak adanya koperasi di dalam kelompok, menggunakan insektisida atau pestisida untuk mengatasi penyakit, masih bergantung dengan 1 jenis pakan, tidak ada Hatchery atau usaha pembenihan ikan kerapu di Desa Labuhan, dan masih bergantung pada benih dari alam untuk jenis ikan kerapu Lumpur.

Faktor Eksternal yang mempengaruhi Usaha budidaya ikan kerapu di Desa Labuhan meliputi Peluang dan Ancaman.

a. Peluang meliputi : adanya bantuan dari Pemerintah, permintaan pasar masih tinggi, potensi daerah, murahnya harga sewa/jual tanah, tingkat persaingan diluar daerah Labuhan yang masih rendah, Letak usaha budidaya dekat dengan PPN Brondong dan KUD Minatani, adanya lembaga keuangan yang bersedia memberi pinjaman modal, dan adanya suplai benih dari pembenih di luar daerah.
b. Ancaman meliputi : perubahan cuaca yang tidak dapat diprediksi, musim ikan rucah, kenaikan harga BBM, kondisi suplai benih dari alam, adanya serangan penyakit yang belum dan sudah tahu penyebabnya, harga ikan kerapu mati hasil tangkapan nelayan lebih rendah dari ikan kerapu hasil budidaya, kualitas air laut, dan Jalan raya menuju desa labuhan sedikit kurang optimal.

Strategi pengembangan usaha budidaya ikan kerapu didesa Labuhan adalah strategi agresif, strategi yang harus dilakukan diantaranya yaitu : menjalin hubungan baik dengan para instansi dan pemerintah, mengembangkan luas lahan tambak untuk meningkatkan produksi Ikan Kerapu dengan melihat aspek finansial dan peluang pasar, mengembangkan usaha kelompok tani tambak hingga diluar daerah labuhan, mengembangkan budidaya ikan kerapu khususnya jenis Cantang, dan memperkuat kerja sama antara kelompok tani tambak dengan para suplier benih.

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyajikan Laporan Skripsi yang berjudul "Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Kerapu di Desa Labuhan Kecamatan Brondong, Lamongan – Jawa Timur" di dalam tulisan ini, tidak lupa juga sholawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menuntun kita dari kegelapan menuju jalan yang terang.

Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana dari Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Brawijaya Malang. Atas terselesaikannya laporan skripsi ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Ibunda dan Nenek penulis, Ibu Sunarmi dan Ibu Kasmu, serta seluruh Keluarga Besar Almarhum Bapak Guno Rakit selaku Kakek penulis yang telah memberikan dukungannya secara moral, material dan spiritual.
2. Dr. Ir. Pudji Purwanti, MP dan Dr. Ir. Nuddin Harahab, MP selaku Dosen Pembimbing yang telah mengarahkan, membimbing dan memberikan petunjuk, informasi serta waktu hingga laporan ini selesai.
3. Dr. Ir. Agus Tjahjono, MP dan Dr. Ir. Harsuko Riniwati selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran dan masukan untuk hasil Laporan akhir serta menguji mental penulis.
4. Bapak Bupati Lamongan, Bapak Camat Brondong, Kepala Desa Labuhan dan Bapak Wafid Ismail selaku ketua kelompok tani tambak Bhakti Usaha serta para anggotanya, yang telah memberikan kesempatan dan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
5. M. Bahrul Ulum, Arif Firmansyah, Afrizal Herdanta Putra, Saiful Rizal Eka Putra, teman-teman jurusan SEPK '09 dan '10, serta teman-teman jurusan PSPK '09, BP '09, THP '09 dan MSP '09 selaku teman penulis di Fakultas
6. Kisno, Rifki Kurniawan, M. Arif Lukman Fajar, Nanang Juhanudin, M. Sulthon Nashir, Agus Setiawan,Cahyo Hadi Putranto, Alwin Eka Putra, dan Abdul Mukaffi selaku teman kos.
7. Mita Kurniawati Suryandari, Nindy Intan Prabaningrum, Atnia Budi Pertiwi, Siska Amaliyah Putri.

Sangat disadari bahwa dengan kekurangan dan keterbatasan yang dimiliki penulis, walaupun telah dikerahkan segala kemampuan untuk lebih teliti, tetapi masih dirasakan banyak kekurangtepatan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran yang membangun agar tulisan ini bermanfaat bagi yang membutuhkan.

Malang, Januari 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

**RINGKASAN** ..... i
**KATA PENGANTAR** ..... iv
**DAFTAR ISI** ..... vi
**DAFTAR TABEL** ..... ix
**DAFTAR GAMBAR** ..... x
**DAFTAR LAMPIRAN** ..... xi

**1. PENDAHULUAN**
1.1 Latar Belakang ..... 1
1.2 Rumusan Masalah ..... 4
1.3 Tujuan Penelitian ..... 5
1.4 Kegunaan Penelitian ..... 6

**2. TINJAUAN PUSTAKA**
2.1 Klasifikasi Ikan Kerapu ..... 7
2.2 Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Kerapu ..... 8
2.3 Pemasaran ..... 9
2.3.1 Peramalan Peluang Pasar ..... 9
2.3.2 Bauran Pemasaran ..... 11
2.4 Penyusunan Perencanaan Usaha Perikanan ..... 12
2.4.1 Aspek Teknis ..... 14
2.4.2 Aspek Finansial/keuangan ..... 15
2.4.3 Aspek Sosial Ekonomi ..... 20
2.4.4 Aspek Manajemen ..... 23
2.4.5 Aspek Lingkungan ..... 24
2.4.6 Analisis SWOT ..... 25
2.5 Penelitian Terdahulu ..... 27
2.6 Kerangka Pemikiran ..... 29

**3. METODE PENELITIAN**
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian ..... 30
3.2 Jenis Penelitian ..... 30
3.3 Metode Pengambilan Sampel ..... 32
3.4 Pengumpulan Data ..... 33
3.4.1 Observasi ..... 33
3.4.2 Wawancara ..... 34
3.4.3 Kuesioner ..... 34
3.4.4 Studi Pustaka ..... 35
3.5 Sumber Data ..... 36
3.5.1 Data Primer ..... 36
3.5.2 Data Sekunder ..... 37
3.6 Analisis Data ..... 37
3.6.1 Analisis Data Deskriptif Kualitatif ..... 37
3.6.2 Analisis Data Deskriptif Kuantitatif ..... 39

**4. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN**
4.1 Kecamatan Brondong ..... 50
4.1.1 Geografi dan Topografi Kecamatan Brondong ..... 50
4.1.2 Keadaan Penduduk Kecamatan Brondong..... 50
4.1.3 Potensi Perikanan di Kecamatan Brondong ..... 52
4.2 Desa Labuhan ..... 53
4.2.1 Letak Administratif Desa Labuhan..... 53
4.2.2 Keadaan Penduduk Desa Labuhan..... 54
4.2.3 Potensi Perikanan Desa Labuhan ..... 55
4.3 Sejarah Berdirinya Usaha Budidaya Ikan Kerapu di Desa Labuhan.... 56

**5. HASIL DAN PEMBAHASAN**
5.1 Profil Kelompok Tani Tambak Bhakti Usaha ..... 58
5.2 Aspek Pemasaran..... 60
5.2.1 Peluang Pasar Ikan Kerapu..... 61
5.2.2 Produk ..... 64
5.2.3 Promosi..... 65
5.2.4 Harga ..... 66
5.2.5 Lokasi dan Distribusi ..... 68
5.3 Aspek Teknis ..... 69
5.3.1 Mempersiapkan atau Memelihara Lahan Tambak..... 69
5.3.2 Memilih Benih Ikan Kerapu..... 70
5.3.3 Memberi Pakan Ikan Kerapu ..... 72
5.3.4 Penyortiran Ukuran dan Pemanenan Ikan Kerapu ..... 74
5.3.5 Kendala Teknis dalam Kegiatan Budidaya ..... 75
5.4 Aspek Finansial..... 77
5.4.1 Analisis Jangka Pendek ..... 77
5.4.2 Analisis Jangka Panjang ..... 87
5.5 Aspek Manajemen ..... 96
5.5.1 Perencanaan (*Planning*)..... 96
5.5.2 Organisasi (*Organizing*) ..... 98
5.5.3 Pelaksanaan (*Actuating*) ..... 99
5.5.4 Pengawasan (*Controlling*) ..... 102
5.6 Aspek Lingkungan ..... 104
5.7 Aspek Sosial Ekonomi ..... 106
5.8 Strategi Pengembangan Usaha ..... 108
5.8.1 Analisis Lingkungan Internal..... 109
5.8.2 Analisis Lingkungan Eksternal..... 114
5.8.3 Matrik SWOT ..... 120
5.9 Implementasi Strategi Agresif dalam Pengembangan Usaha..... 124

**6. KESIMPULAN DAN SARAN**
6.1 Kesimpulan..... 127
6.2 Saran..... 128

**DAFTAR PUSTAKA**..... 129
**LAMPIRAN**..... 131

## DAFTAR TABEL


Tabel Halaman

1. Jumlah Penduduk Kecamatan Brondong tahun 2010 ..... 51
2. Luas Wilayah, Jumlah Penduduk, jumlah rumah tangga, kepadatan Kecamatan Brondong tahun 2010 ..... 52
3. Jumlah sektor pekerjaan Kecamatan Brondong tahun 2010 ..... 53
4. Jumlah rumah tangga miskin dan jumlah kepala keluarga desa labuhan tahun 2011 ..... 54
5. Tingkat pendidikan formal penduduk desa labuhan tahun 2011 ..... 54
6. Jenis sarana produksi budidaya dan alat tangkap sektor perikanan desa labuhan 2011 ..... 55
7. Mata pencaharian menurut sektor perikanan desa labuhan tahun 2011 ..... 55
8. Produksi hasil perikanan desa labuhan tahun 2011 ..... 56
9. Perkembangan kelas kelompok dan jumlah anggota pada tani tambak “Bhakti Usaha” dari tahun ke tahun ..... 59
10. Profil Responden ..... 59
11. Data ekspor dan permintaan ikan konsumsi nasional tahun 2008-2012 ..... 61
12. Data keseluruhan jumlah permintaan ikan konsumsi ..... 62
13. Produksi budidaya laut nasional dan budidaya ikan kerapu nasional tahun 2008-2012 ..... 62
14. Penawaran ikan Kerapu Kabupaten Lamongan tahun 2010-2012 ..... 63
15. Pernyataan keuntungan mempunyai langganan penjualan ..... 65
16. Cara pembayaran pedagang kepada pembudidaya ..... 67
17. Kriteria benih ikan yang berkualitas ..... 71
18. Proses pemberian pakan ..... 73
19. Jenis penyakit yang sering menyerang ..... 76
20. Sumber modal awal usaha budidaya ikan kerapu ..... 78
21. Perencaan usaha budidaya di masa yang akan datang ..... 97
22. Jenis limbah yang dihasilkan dari usaha budidaya ikan kerapu ..... 104
23. Cara perluasan pembudidaya melakukan perluasan lahan ..... 106
24. Manfaat adanya kelompok tani tambak ..... 107
25. Manfaat jika ada pembentukkan koperasi ..... 108
26. Pemberian Skor faktor Strategi Internal (IFAS) ..... 113
27. Pemberian Skor faktor strategi Eksternal (EFAS) ..... 119
28. Matrik SWOT ..... 122

## DAFTAR GAMBAR


Gambar Halaman

1. Ikan Kerapu ..... 7
2. Diagram Matrik SWOT ..... 27
3. Kerangka Pemikiran ..... 29
4. Saluran distribusi pemasaran ikan kerapu ..... 68
5. Grafik BEP usaha budidaya ikan kerapu Cantang ..... 84
6. Grafik BEP usaha budidaya ikan Kerapu Lumpur ..... 85
7. Grafik BEP usaha Budidaya ikan Kerapu Macan ..... 86
8. Struktur organisasi Usaha Pribadi Budidaya Ikan Kerapu ..... 98
9. Struktur organisasi kelompok tani tambak bhakti usaha ..... 99
10. Diagram SWOT ..... 123

## DAFTAR LAMPIRAN


Lampiran Halaman

1. Peta Kabupaten Lamongan ..... 131
2. Peta Kecamatan Brondong ..... 132
3. Peta Desa Labuhan ..... 133
4. Tebel permintaan ikan konsumsi Nasional tahun 2008-2012 dan tabel perhitungan estimasi permintaan ikan konsumsi tahun 2013-2015 ..... 134
5. Tabel penawaran ikan budidaya air laut nasional tahun 2008-2012 dan tabel perhitungan estimasi penawaran ikan budidaya air laut nasional tahun 2013-2015 ..... 135
6. Tabel penawaran ikan kerapu nasional tahun 2008-2012 dan perhitungan estimasi penawaran ikan kerapu nasional tahun 2013-2015 ..... 136
7. Tabe kontribusi ikan Kerapu Nasional tahun 2013-2015 dan tabel penawaran ikan Kerapu Kebupaten Lamongan tahun 2010-2012 ..... 137
8. Tabel investasi dan penyusutan dalam usaha budidaya ikan kerapu cantang ..... 138
9. Analisis finansial jangka pendek usaha budidaya ikan kerapu cantang.... 139
10. Tabel biaya tetap dan biaya tidak tetap dalam usaha budidaya ikan kerapu cantang ..... 141
11. Tabel Re-Investasi dan Nilai Sisa pada akhir proyek usaha budidaya ikan kerapu Cantang ..... 142
12. Tabel ARR ikan Kerapu Cantang ..... 143
13. Tabel Cash Flow dalam Keadaan Normal ..... 144
14. Tabel Cash Flow dengan asumsi Benefit Turun 62,06% usaha akan mengalami kerugian..... 145
15. Tabel Cash Flow dengan asumsi Biaya Naik 168,52% usaha akan mengalami kerugian..... 146
16. Tabel Cash Flow dengan asumsi Benefit Turun 40% dan Biaya Naik 59,89% usaha mengalami kerugian ..... 147
17. Tabel Cash Flow dengan Asumsi Benifit Turun 41,31% dan Biaya Naik 40% usaha mengalami kerugian ..... 148
18. Tabel Investasi dan penyusutan dalam usaha budidaya ikan Kerapu Lumpur ..... 149
19. Analisis Finansial jangka pendek usaha budidaya ikan kerapu lumpur .... 150

20. Tabel biaya tetap dan biaya tidak tetap dalam usaha budidaya ikan kerapu lumpur ..... 152
21. Tabel Re-Investasi dan nilai sisa pada akhir proyek usaha budidaya ikan kerapu lumpur ..... 153
22. Tabel ARR Ikan Kerapu Lumpur ..... 154
23. Tabel Cash Flow dalam keadaan normal ..... 155
24. Tabel cash flow dengan asumsi benefit turun 49,50% usaha akan mengalami kerugian ..... 156
25. Tabel cash flow dengan asumsi biaya naik 102,4% usaha akan mengalami kerugian ..... 157
26. Tabel cash flow dengan asumsi benefit turun 20% dan biaya naik 61,02% usaha mengalami kerugian ..... 158
27. Tabel cash flow dengan asumsi benefit turun 39,83% dan biaya naik 20% usaha mengalami kerugian ..... 159
28. Tabel Investasi dan penyusutan dalam usaha budidaya ikan kerapu macan ..... 160
29. Tabel biaya tetap dan biaya tidak tetap dalam usaha budidaya ikan kerapu macan ..... 161
30. Analisis finansial jangka pendek usaha budidaya ikan kerapu macan ..... 162
31. Tabel Re-investasi dan nilai sisa pada akhir proyek usaha budidaya ikan kerapu macan ..... 164
32. Tabel ARR ikan kerapu macan ..... 165
33. Tabel cash flow dalam keadaan normal ..... 166

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara produsen dan pemasok produk perikanan di dunia dalam jumlah yang besar. Total produksi perikanan Indonesia pada 2009 diperkirakan sebesar 10 juta ton (KKP, 2010) yang menempatkan Indonesia sebagai produsen perikanan terbesar ketiga di dunia (Dahuri, 2012).

Salah satu komoditas perikanan yang di produksi dan di ekspor oleh Indonesia adalah ikan Kerapu, ikan kerapu sendiri memiliki harga ekonomis yang tinggi. Menurut Bulanin (2009), Ikan kerapu (*famili Serranidae*) merupakan salah satu jenis ikan laut yang paling populer dan mempunyai nilai ekonomis tinggi di antara jenis ikan karang lainnya di daerah Asia – Pasifik. Sedangkan menurut Kodri (2007), harga kerapu lumpur lebih rendah dibandingkan dengan kerapu bebek (*Cromileptes altivelis*) yang mencapai Rp. 150.000 – Rp. 200.000/kg di tingkat produsen. Harga kerapu lumpur dan kerapu macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) antara Rp. 40.000 – Rp. 90.000/kg di tingkat produsen, Rp. 150.000 – Rp. 200.000/kg di tingkat eksportir dan di restauran-restauran Hongkong mencapai Rp. 500.000 – Rp. 600.000.

Ikan kerapu di Indonesia sendiri sebagian besar produksinya masih di dapatkan dari hasil kegiatan penangkapan langsung dari laut. Sedangkan permintaan ikan kerapu sendiri sangat tinggi, hal ini dikuatirkan akan membawa dampak negatif bagi kelestarian ikan kerapu di alam. Menurut Bulanin (2009), tingginya permintaan terhadap ikan kerapu menyebabkan nilai jual ikan ini juga meningkat. Untuk memenuhi permintaan tersebut, maka nelayan berusaha untuk menangkapnya semaksimal mungkin. Jika hal ini terus dilakukan oleh nelayan untuk memenuhi permintaan konsumen, di khawatirkan populasi ikan kerapu

terus menurun yang akhirnya tentu dapat menyebabkan kepunahan bahkan menjadi ikan endemic di masa mendatang.

Untuk mencegah terjadinya kepunahan atau kelangkaan ikan kerapu yang di sebabkan oleh penangkapan secara terus-menerus oleh nelayan maka di butuhkan suatu usaha alternatif untuk memproduksi ikan kerapu selain usaha penangkapan langsung dari laut. Menurut Melianawati, dkk (2010), selama ini pemenuhan kebutuhan pasar akan ikan kerapu mayoritas diperoleh dari hasil penangkapan di alam. untuk memenuhi permintaan pasar yang semakin tinggi dan sekaligus menjaga kelestarian populasi ikan kerapu di alam, maka kegiatan budidaya mutlak diperlukan. Sedangkan menurut Tjahyono dkk (2000), prospek budidaya ikan kerapu di Indonesia cukup cerah dengan semakin meningkatnya permintaan pasar, baik pasar dalam negeri maupun pasar luar negeri, permintaan pasar lokal terutama untuk hidangan-hidangan pada restauran-restauran dan pasar luar negeri sebagai komoditi ekspor dengan sasaran utama Hongkong, Singapura, dan Jepang.

Meskipun kebanyakan ikan kerapu di Indonesia di dapatkan dengan cara penangkapan langsung dari laut, tetapi budidaya ikan kerapu juga sudah mulai berkembang di Indonesia dan hal ini dapat mempengaruhi tingkat produksi ikan kerapu dalam negeri. Berdasarkan data Direktorat Jendral Perikanan Budidaya (2011) dalam Wiyatno dkk (2012), produksi ikan kerapu Indonesia pada tahun 2004 sampai dengan 2010 cukup baik walaupun sempat mengalami penurunan produksi pada tahun 2008, tetapi pada tahun selanjutnya terus mengalami kenaikan bahkan pada tahun 2010 yang lalu produksi naik secara signifikan. Kenaikan rata-rata ikan kerapu empat tahun terakhir ini sebesar 18,72 persen dan kenaikan tertinggi pada empat tahun terakhir ini terletak pada tahun 2010 dengan kenaikan produksi sebesar 18,28 persen. Kenaikan produksi naik dari tahun 2009 sebesar 8,791 ton menjadi 10,398 ton pada tahun 2010.

Salah satu wilayah yang memiliki potensi perikanan yang besar adalah Kabupaten Lamongan tepatnya di Kecamatan Brondong. Mayoritas pekerjaan masyarakat di Kecamatan Brondong di lihat dari letak wilayahnya adalah nelayan. Menurut Jannah (2013), Di daerah pesisir bagian utara Lamongan antara lain Brondong, Paciran, Kranji, Weru dan Sedayu. Desa-desa tersebut terletak dipinggiran pantai, selain itu terdapat juga perahu nelayan yang digunakan untuk melaut. Dari sinilah dapat di tarik garis bahwa mayoritas mata pencaharian masyarakatnya adalah nelayan. Sedangkan berdasarkan website resmi Kecamatan Brondong (2013), potensi perikanan Kecamatan Brondong di dukung dengan (1) adanya pelabuhan perikanan nusantara Brondong, (2) adanya perum prasarana perikanan Samudera, (3) adanya pelabuhan rakyat Sedayulawas (Pelra), (4) adanya TPI Brondong, Labuhan dan Lohgung, (5) jumlah petani tambak dan nelayan yang memadai, dan (6) Tersedianya lahan untuk perikanan yang memadai.

Meskipun mayoritas masyarakat di Kecamatan Brondong bekerja sebagai nelayan namun wilayah kecamatan brondong juga cocok untuk kegiatan usaha Budidaya karena sudah ada sebagian masyarakat yang berhasil melakukan Budidaya ikan kerapu. Berdasarkan website resmi Kecamatan Brondong (2013), dilihat dari katagori geografis Kecamatan Brondong dapat dibagi 2 (dua) bagian yaitu daerah pantai dan daerah pertanian, daerah pantai terletak disebelah utara meliputi Kelurahan Brondong, Desa Sedayulawas, Desa Labuhan dan Desa Lohgung. Di daerah pantai sangat cocok untuk budidaya ikan (tambak udang, ikan kerapu dan bandeng) serta daerah penangkapan ikan di laut sehingga pada daerah tersebut mayoitas mata pencaharian penduduknya adalah sebagai nelayan dan petani tambak. Sedangkan menurut Rahmawati dan Martadwiprani (2013), di wilayah pesisir kecamatan brondong, kegiatan budidaya ikan memiliki prospek yang menjanjikan. Dalam hal ini budidaya yang dimaksud adalah

tambak kerapu di Desa Labuhan yang memiliki kualitas panen yang sangat baik. Tambak kerapu ini telah dikenal hingga ke luar negeri.

Melihat potensi pasar ikan kerapu yang besar dan harga jualnya yang tinggi membuat jumlah produksi ikan kerapu dalam negeri harus ditingkatkan, selain untuk menambah devisa negara juga untuk meningkatkan jumlah konsumsi masyarakat Indonesia terhadap produk perikanan khususnya ikan kerapu. Dalam usaha meningkatkan hasil produksi ikan kerapu dalam negeri tidak dapat hanya bergantung pada sektor penangkapan langsung dari laut karena hal ini di khawatirkan dapat menyebabkan eksploitasi penangkapan ikan kerapu secara terus-menerus dan dapat berdampak kepunahan bagi ikan kerapu di alam. untuk itu perlu adanya pengembangan usaha budidaya ikan kerapu di daerah yang memiliki potensi untuk melakukan pengembangan usaha tersebut.

Salah satu daerah yang cocok dan memiliki potensi untuk pengembangan usaha budidaya ikan kerapu adalah Kecamatan Brondong Kabupaten Lamongan Provinsi Jawa Timur. Meskipun di bidang perikanan masyarakat Kecamatan Brondong lebih dominan menjadi seorang nelayan, tetapi ada juga masyarakat yang sudah berhasil melakukan usaha budidaya ikan kerapu di Kampung Kerapu yang berada di Dusun Kentong Desa Labuhan. Hal ini dapat menjadi sebuah peluang untuk mengembangkan usaha budidaya ikan kerapu di Kecamatan Brondong.

**1.2 Rumusan Masalah**

Di masa sekarang ikan kerapu mempunyai nilai ekonomis yang tinggi serta permintaan dari luar negeri yang tinggi pula. Di Kecamatan Brondong Kabupaten Lamongan biasanya masyarakat mendapatkan ikan kerapu dari hasil tangkapan di laut, namun di Dusun Kentong Desa Labuhan terdapat adanya kampung kerapu yang sebagian besar masyarakatnya sudah melakukan kegiatan budidaya ikan kerapu. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan

informasi dalam melakukan pengembangan usaha budidaya ikan kerapu yang ada di kampung kerapu Dusun Kentong Desa Labuhan untuk dapat dikembangkan di desa-desa yang ada di Kecamatan Brondong, serta bisa menjadi inspirasi dan alternatif usaha bagi para nelayan yang ada di Kecamatan Brondong.

Untuk itulah peneliti merasa perlu melakukan penelitian pengembangan usaha budidaya ikan kerapu yang ada di kampung kerapu, untuk menjadikan budidaya ikan kerapu, sebagai salah satu kegiatan usaha yang mampu menyerap banyak lapangan pekerjaan di Kecamatan Brondong. Untuk melakukan atau mengembangkan usaha budidaya ikan kerapu ini biasanya terdapat beberapa permasalahan yang mendasar diantaranya, yaitu :

1. Bagaimana peluang pasar ikan kerapu di tahun 2013 – 2015 ?
2. Bagaimana kelayakan usaha budidaya ikan kerapu dilihat dari aspek teknis, finansial, manajemen, Lingkungan dan Sosial Ekonomi ?
3. Bagaimana strategi pengembangan usaha budidaya ikan kerapu di kampung kerapu ?

**1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Peluang pasar ikan kerapu di tahun 2013 – 2015
2. Kelayakan usaha budidaya ikan kerapu dilihat dari aspek teknis, finansial, manajemen, lingkungan dan sosial ekonomi
3. Strategi dalam pengembangan usaha budidaya ikan kerapu.

## 1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan berguna bagi :

A. Masyarakat

   Sebagai Informasi dan bahan pertimbangan untuk membuka usaha di bidang perikanan, khususnya dalam usaha budidaya ikan kerapu

B. Pelaku usaha di Kampung Kerapu

   Sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan pengembangan usaha budidaya ikan kerapu yang sudah ada

C. Lembaga Akademis atau Peneliti

   Sebagai pedoman untuk mengadakan kegiatan penelitian lebih lanjut

D. Pemerintah

   Sebagai informasi dan bahan pertimbangan di dalam mengeluarkan kebijakan untuk menciptakan lapangan usaha di bidang agribisnis maupun untuk pengembangan usaha agribisnis khususnya budidaya ikan laut, shingga mampu meningkatkan taraf hidup masyarakat pesisir perikanan.

# II. Tinjauan Pustaka

## 2.1 Klasifikasi Ikan Kerapu

Kerapu hidup di berbagai habitat di perairan-perairan dangkal hingga 100 m di bawah permukaan air laut. Selain di muara sungai, teluk, sekitar mangrove, dan terumbu karang, lokasi kapal tenggelam juga menjadi rumpon yang nyaman bagi ikan kerapu. Ikan tersebut akan berdiam dalam lubang-lubang karang atau rumpon dengan aktivitas yang relatif rendah. Kerapu muda biasanya hidup di perairan dangkal pada kedalaman 0,5 – 3 m. Setelah menginjak dewasa akan berpindah ke perairan yang lebih dalam, pada kedalaman 7 – 40 meter, namun ada juga yang berenang hingga pada kedalaman 100 meter. Kerapu merupakan ikan demersal (*Demersal Fish*) atau hidup di dasar perairan (Kodri, 2007). Menurut Yunus (2012), klasifikasi ikan kerapu adalah sebagai berikut :

Class : *Chondrichthyes*
Sub class : *Ellasmobranchii*
Ordo : *Percomorphi*
Divisi : *Perciformes*
Famili : *Serranidae*
Genus : *Ephinephelus*
Species : *Epinephelus sp*

**Gambar 1. Ikan Kerapu**

Species dari genus *Epinephelus* umumnya berbadan kekar dengan kepala besar dan mulut lebar. Pinggiran operkulum bergerigi dan terdapat duri-duri pada operkulum. Dua sirip pnggungnya (yang pertama terbentuk oleh duri-duri) jarang terpisah. Semua species mempunyai 3 duri pada sirip dubur dan 3 duri pada pinggiran operkulum (Kottelat et al. 1993) dalam (Kodri, 2007). Pada sirip punggung terdapat 11 jari-jari keras dan 13-18 jari-jari lemah, sirip dubur 3

jari-jari keras dan 8-9 jari-jari lemah. Sirip ekor bundar atau agak berlikuk (Peristiwady, 2006)

## 2.2 Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Kerapu

Menurut Yanuaria (2012) strategi dapat diartikan sebagai suatu rencana yang disusun oleh manajemen puncak untuk mencapai tujuan yang diinginkan, rencana tersebut meliputi : tujuan, kebijakan, dan tindakan yang harus dilakukan oleh suatu organisasi dalam mempertahankan eksistensi dan menenangkan persaingan, dan menurut Rangkuti (2011), tujuan strategis merupakan gambaran kegiatan yang harus dilakukan suatu organisasi untuk mencapai tujuan organisasi dan waktu yang dibutuhkan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Sedangkan menurut Atmojo (2012), pengembangan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar, terencana, terarah untuk membuat atau memperbaiki, sehingga menjadi produk yang semakin bermanfaat untuk meningkatkan kualitas sebagai upaya untuk menciptakan mutu yang lebih baik.

Dalam melakukan pengembangan produksi ikan kerapu, pemerintah telah membuat kebijakan untuk mengembangkan teknologi budidaya ikan kerapu yang meliputi pembenihan di bak terkontrol dan pembesaran pada karamba jaring apung di pesisir (laut). Secara bertahap, kegiatan budidaya ini diharapkan mampu menggeser dominasi peranan penangkapan. Untuk lebih memacu perkembangannya, Departemen Kelautan dan Perikanan (DKP) telah memasukkan kerapu sebagai salah satu dari empat komoditi unggulan nasional, di samping udang, tuna, dan rumput laut (Subiyanto, 2003).

Untuk menekan kegiatan penangkapan yang makin tidak selektif dan destruktif serta mencegah kepunahan kerapu di alam, maka budidaya kerapu merupakan pilihan yang paling bijak. Budidaya kerapu juga diharapkan mengembalikan populasi kerapu dialam dengan melakukan penebaran kembali (*restocking*). Pengembangan budidaya kerapu di Indonesia sangat potensial dan

prospektif, karena teknologi budidaya kerapu telah dikuasai dan potensi lahan untuk budidaya sangat luas. Lahan untuk budidaya sistem keramba jaring apung (KJA) mencapai 3.695 ha, sedangkan untuk tambak, dapat memanfaatkan tambak-tambak terlantar “tambak parkir” atau “tambak tidur” yang dibiarkan begitu saja setelah gagal dalam budidaya udang windu (*Penaeus monodon*). Kerapu yang dipeliharadi tambak dapat hidup dan tumbuh dengan baik (Kordi, 2007).

## 2.3 Pemasaran

Inti dari pemasaran (*marketing*) adalah mengidentifikasi dan memenuhi kebutuhan manusia dan sosial. Salah satu definisi yang baik dan singkat dari pemasaran adalah memenuhi kebutuhan dengan cara yang menguntungkan. Manajemen pemasaran (*marketing management*) sebagai seni da ilmu memilih pasar sasarn dan meraih, mempertahankan, serta menumbuhkan pelanggan dan menciptakan, menghantarkan, dan mengkomunikasikan nilai pelanggan yang unggul (Kotler dan Keller, 2008).

### 2.3.1 Peramalan Peluang pasar

Menurut Kasmir dan Jakfar (2012), untuk melakukan peramalan diperlukan metode tertentu dan metode mana yang digunakan tergantung dari data dan informasi yang akan diramal serta tujuan yang hendak dicapai. Dalam praktiknya terdapat berbagai metode peramalan antara lain :

1. Deret Waktu

*Analisis time series* merupakan hubungan antara variabel yang dicari (*independent*) dengan variabel yang mempengaruhinya (*dependent variable*), yang dikaitkan dengan waktu seperti mingguan, bulan, triwulan, caturwulan, semester, atau tahun. Dalam analisis time series yang menjadi variabel yang dicari adalah waktu. Metode peramalan ini terdiri dari :

a. *Metode Smoothing*, merupakan jenis peramalan jangka pendek seperti perencanaan persediaan, perencanaan keuangan. Data yang harus tersedia paling sedikit dua tahun. Metode ini tidak cocok untuk peramalan jangka panjang. Tujuan penggunaan metode ini adalah untuk mengurangi ketidakteraturan data masa lampau seperti musiman. Caranya dengan membuat rata-rata.

b. *Metode Box Jenkins*, metode ini merupakan deret waktu dengan menggunakan model matematis dan digunakan untuk peramalan jangka pendek. Data yang digunakan untuk melakukan peramalan dengan metode ini dibutuhkan data minimal 2 tahun. Kegunaan metode ini untuk perencanaan anggaran atau produksi.

c. Metode Proyeksi Tren dengan Regresi, merupakan metode yang digunakan baik untuk jangka pendek maupun jangka panjang. Metode ini merupakan garis tren untuk persamaan matematis. Metode ini menggunakan data minimal dua tahun dan semakin banyak semakin baik. Biasanya metode ini digunakan untuk produk baru atau rencana ekspansi.

2. Sebab Akibat (*Causal Methods*)

Merupakan metode peramalan yang didasarkan kepada hubungan antara variabel yang diperkirakan dan variabel lain yang memengaruhinya tetapi bukan waktu. Dalam praktiknya jenis metode peramalan ini terdiri dari :

a. Metode regresi dan korelasi merupakan metode yang digunakan baik untuk jangka panjang maupun jangka pendek dan didasarka kepada persamaan dengan teknik *least squares* yang dianalisis secara statistik. Metode ini biasanya digunakan untuk peramalan permintaan atau penjualan. Data yang digunakan biasanya data kuartalan.

b. Model input – output merupakan metode yang digunakan untuk peramalan jangka panjang yang biasanya digunakan untuk menyusun tren ekonomi jangka panjang. Data yang digunakan biasanya lebih dari sepuluh tahun.

c. Model ekonometri merupakan peramalan yang digunakan untuk jangka panjang dan jangka pendek. Peramalan ini didasarkan pada sistem pemasaran regresi yang diestimasi secara simultan. Data yang digunakan biasanya data kuartalan.

### 2.4.2 Bauran Pemasaran

Bauran pemasaran merupakan kombinasi dari empat variabel yang merupakan inti dari sistem pemasaran yang dapat dikendalikan oleh perusahaan , variabel – variabel tersebut dapat dikelompokkan menjadi empat kelompok utama yang dikenal dengan 4P, yaitu (1) *Product* (produk), (2) *Price* (harga), (3) *Promotion* (promosi), dan (4) *Place* (tempat/distribusi) (Suliyanto, 2010). Sedangkan menurut Kotler dan Keller (2008) tugas pemasar membuat keputusan bauran pemasaran untuk mempengaruhi saluran perdagangan mereka dan juga konsumen akhir mereka, begitu mereka memahami kelompok – kelompok ini, pemasar membuat atau menyesuaikan penawaran atau solusi, meninformasikan konsumen agar menyadari adanya banyak sumber informasi lain, menetapkan harga yang menawarkan nilai yang sesungguhnya, dan memilih tempat dimana penawaran dapat diakses.

Menurut Kasmir dan Jakfar (2012), secara khusus dalam aspek pasar dan pemasaran bahwa tujuan perusahaan untuk memproduksi atau memasarkan produknya dapat dikategorikan sebagai berikut :

- Untuk meningkatkan penjualan dan laba
- Untuk menguasai pasar

- Untuk mengurangi saingan
- Untuk menaikkan prestise produk tertentu di pasaran
- Untuk memenuhi pihak-pihak tertentu

Adapun tujuan kegiatan pemasaran suatu produk atau jasa secara umum sebagai berikut :

- Memaksimumkan konsumsi atau dengan kata lain memudahkan dan merangsang konsumsi
- Memaksimumkan kepuasan konsumen
- Memaksimumkan pilihan (ragam produk)
- Memaksimumkan mutu hidup (kualitas, kuantitas, ketersediaan, harga pokok barang, mutu lingkungan fisik, dan mutu lingkungan kultur)
- Meningkatkan penjualan barang dan jasa
- Ingin menguasai pasar dan menghadapi pesaing
- Memenuhi kebutuhan akan suatu produk maupun jasa
- Memenuhi keinginan para pelanggan akan suatu produk atau jasa.

## 2.4 Penyusunan perencanaan usaha Perikanan

Menurut Primyastanto (2011), agar kegiatan usaha atau proyek dapat berjalan dengan baik dan bermanfaat bagi konsumen maupun produsen, maka harus direncanakan sebaik-baiknya. Rencana yang baik harus konkrit dan ditetapkan terlebih dahulu sebelum kegiatan ini dilaksanakan secara operasional. Penyusunan rencana bisnis sangat penting dan diperlukan, agar calon pengusaha dapat mempersiapkan usahanya dengan matang dan untuk mengetahui apakah rencana bisnisnya layak atau tidak untuk dilaksanakan. Dengan perencanaan bisnis akan dapat dihindari kerugian-kerugian, bagi yang bersifat operasional maupun strategis organisasional. Lebih lanjut dapat

dikatakan bahwa suatu rencana bisnis layak untuk dijalankan apabila memenuhi beberapa kriteria berikut ini :

- Kelayakan hukum, artinya rencana bisnis tersebut dapat dijamin serta mendapat dukungan hukum dalam pelaksanaannya atau tidak bertentangan dengan hukum yang berlaku
- Kelayakan organisasi dan manajemen, artinya rencana bisnis tersebut dapat dikelola secara baik oleh tim manajemen yang sudah direncanakan
- Kelayakan ekonomis, artinya secara perhitungan ekonomi mempunyai kemampuan dan peluang untuk dikembangkan
- Kelayakan teknis, artinya secara operasional dapat dilaksanakan sesuai dengan rencana bisnis yang akan diperdagangkan atau sesuai dengan sekala ekonomi yang direncanakan
- Kelayakan finansial, artinya secara perhitungan finansial diperkirakan dapat menghasilkan keuntungan sesuai dengan yang direncanakan

Menurut Kasmir dan Jakfar (2012), dalam melakukan pembuatan dan penilaian studi kelayakan melalui tahap-tahap yang telah ditentukan, hendaknya dilakukan secar benar dan lengkap. Kemudian setiap tahapan memiliki berbagai aspek yang harus diteliti, diukur, dan dinilai sesuai dengan ketentuan yang telah ditentuakan. Ada beberapa aspek yang perlu dilakukan studi untuk menentukan kalayakan suatu usaha. Masing-masing aspek tidak berdiri sendiri, akan tetapi saling berkaitan. Artinya jika salah satu aspek tidak dipenuhi, maka perlu dilakukan perbaikan atau tambahan yang diperlukan. Secara umum, prioritas aspek-aspek yang perlu dilakukan studi kelayakan sebagai berikut : aspek hukum, aspek pasar dan pemasaran, aspek keuangan, aspek teknis/operasi, aspek manajemen/organisasi, aspek ekonomi sosial, dan aspek dampak lingkungan.

### 2.4.1 Aspek Teknis

Menurut Suliyanto (2010), suatu ide bisnis dinyatakan layak berdasarkan aspek teknis dan teknologi jika berdasarkan hasil analisis ide bisnis dapat dibangun dan dijalankan (dioperasionalkan) dengan baik. Secara spesifik analisis aspek teknis dan teknologi dalam studi kelayakan bertujuan untuk :

- Menganalisis kelayakan lokasi untuk menjalankan bisnis
- Menganalisis besarnya skala produksi untuk mencapai tingkatan skala ekonomis
- Menganalisis kriteria pemilihan mesin peralatan dan teknologi untuk menjalankan proses produksi
- Menganalisis layout pabrik, layout bangunan dan fasilitas lainnya.
- Menganalisis teknologi yang akan digunakan.

Aspek teknis atau operasi juga dikenal sebagai aspek produksi. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam aspek teknis adalah masalah penentuan lokasi, luas produksi, tata letak (*layout*), penyusunan peralatan pabrik dan proses produksinya termasuk pemilihan teknologi. Kelengkapan kajian aspek operasi sangat tergantung dari jenis usaha yang akan dijalakan, karena setiap jenis usaha memiliki prioritas tersendiri (Kasmir dan Jakfar, 2003) dalam (Primyastanto, 2011).

Menurut Suliyanto (2010), Lokasi bisnis mempunyai pengaruh yang besar terhadap biaya operasional dan biaya investasi. Penentuan lokasi bisnis yang salah akan menimbulkan beban tak terbatas bagi perusahaan. Penentuan lokasi bisnis ditentuakan oleh beberapa variabel yang dapat digolongkan menjadi variabel utama (primer) dan variabel pendukung (Sekunder). Bobot kepentingan untuk variabel utama maupun variabel pendukung berbeda-beda, tergantung pada jenis bisnis yang dijalankan. Selain itu, kriteria penentuan variabel utama

dan variabel pendukung dalam penentuan lokasi bisnis juga dapat berbeda. Artinya satu variabel dapat merupakan variabel utama dalam penentuan lokasi jenis bisnis A, tetapi dapat hanya sebagai variabel pendukung pada lokasi jenis B, atau sebaliknya. Pada umumnya variabel-variabel utama dalam pemilihan lokasi adalah sebagai berikut :

- Ketersediaan bahan mentah
- Letak pasar yang dituju
- Ketersediaan sumber energi, air dan sarana komunikasi
- Ketersedian fasilitas transportasi

### 2.4.2 Aspek Finansial/keuangan

Aspek keuangan merupakan aspek yang digunakan untuk menilai keuangan perushaan secara keseluruhan dan merupakan salah satu aspek yang sangat penting untuk diteliti kelayakannya. Penilaian aspek keuangan meliputi penilaian sumber-sumber dana yang diperoleh, kebutuhan biaya investasi, estimasi pendapatan dan biaya investasi selama beberapa periode termasuk jenis-jenis dan jumlah biaya yang dikeluarkan selam umur investasi, proyeksi neraca dan laporan laba rugi untuk beberapa periode kedepan, kriteria penilaian investasi dan rasio keuangan yang digunakan untuk menilai kemampuan perusahaan (Kasmir da Jakfar, 2003), dalam (Primyastanto, 2011).

Sedangakan menurut Suliyanto (2010), suatu ide bisnis dinyatakan layak berdasarkan aspek keuangan jika sumber dana untuk membiayai ide bisnis tersebut tersedia serta bisnis tersebut mampu memberikan tingkat pengembalian yang menguntungkan dengan berdasarkan asumsi-asumsi yang logis dan secara spesifik kajian aspek keuangan dalam studi kelayakan bertujuan untuk :

- Menganalisis sumber dana untuk menjalankan usaha
- Menganalisis besarnya kebutuhan biaya investasi yang diperlukan

- Menganalisis besarnya kebutujan modal kerja yang diperlukan
- Memproyeksikan rugi laba usaha yang akan dijalankan
- Memproyeksikan arus kas dari usaha yang akan dijalankan
- Memproyeksikan neraca dari usaha yang akan dijalankan
- Menganalisis sumber dana untuk menjalankan bisnis
- Menganalisis tingkat pengembalian investasi yang ditanamkan dengan berdasarkan beberapa analisis kelayakan investasi, seperti *Payback Period (PP), Net Present Value (NPV), Profitabilitas Indeks (PI), Internal Rate of Return (IRR),* dan *Average Rate of Return (ARR).*

**1. Aspek Finansial Jangka Pendek**

**a. Permodalan**

Modal secara umum dapat dibedakan atas modal aktif dan modal pasif. Modal aktif ialah modal yang tertera disebelah debet dari neraca, yang menggambarkan bentuk-bentuk dalam mana seluruh dana yang diperoleh perusahaan ditanamkan, sedangkan modal pasif ialah modal yang tertera di sebelah kredit dari neraca yang menggambarkan sumber-sumber dari mana dana diperoleh. Modal aktif terdiri dari aktiva lancar dan aktiva tetap. Sedangkan modal pasif dapat dibedakan atas modal sendiri dan modal asing. Biaya operasional adalah sejumlah dana yang digunakan untuk menjalankan kegiatan usaha yang sedang berjalan (Riyanto, 2001).

**b. Biaya Produksi**

Secara umum biaya adalah sesuatu atau jumlah uang yang dikeluarkan/dikorbankan guna mencapai suatu tujuan. Tujuan tersebut dapat diartikan sebagai pegorbanan barang atau jasa. Adapun dilihat secara khusus biaya tersebut dapat dibagi menjadi 2 (dua) investasi yaitu biaya tetap (*Fixed Cost*) dan biaya Variabel (*Variable Cost*) (Adi, 2011).

**c. Penerimaan**

Penerimaan produksi total adalah penerimaan penjualan total dikurangi dengan biaya penjualan. Ini adalah penerimaan penjualan yang diberikan kepada bagian produksi dari perusahaan. Revenue yang berarti penerimaan adalah sebagai jumlah yang diperoleh dari penjualan sejumlah output yang dihasilkan seorang produsen atau perusahaan. Penerimaan atau revenue, adalah penghasilan dari penjualan barang-barang atau barang-barang dagangan (Nurdin, 2010).

**d. Keuntungan**

Keuntungan usaha atau pendapatan bersih adalah besarnya penerimaan setelah dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi baik tetap maupun tidak tetap. Sedangkan Soeharno (2007) menyatakan bahwa perusahaan berusaha untuk memperoleh keuntungan. Mereka adalah *profit seeking*. Keuntungan merupakan selisih antara penerimaan perusahaan dan biaya total

**e. R/C Ratio**

Menurut primyastanto dan Azhar (2003), *Revenue Cost Ratio* adalah perbandingan antara penerimaan dengan biaya yang bertujuan untuk menyatakan apakah suatu usaha sudah menghasilkan keuntungan atau belum.

**f. Break Event Point**

BEP diartikan sebagai suatu keadaan dimana dalam menjalankan suatu usaha/kegiatan tidak memperoleh laba dan tidak menderita kerugian atau dengan kata lain total pendapatan yang diperoleh sama dengan total biaya yang dikeluarkan. Jadi pada prinsipnya total biaya dapat dipakai sebagai ukuran impasnya yaitu sebesar total biaya itu sendiri (Einvest, 2011).

**2. Aspek Finansial Jangka Panjang**

**a. *Average Rate of Returns* (ARR)**

Metode *Average Rate of Return* digunakan untuk mengukur berapa tingkat keuntungan rata-rata yang diperoleh dari suatu investasi. Angka yang dipergunakan adalah laba setelah pajak dibandingka dengan total atau *average investment*. Hasil yang diperoleh dinyatakan dalam persentase. Angka ini kemudian diperbandingkan dengan tingkat keuntungan yang disyaratkan. Apabila lebih besar daripada tingkat keuntungan yang disyaratkan, maka proyek dikatakan menguntungkan. Apabila lebih kecil daripada tingkat keuntungan yang disyaratkan proyek ditolak (Husnan dan Muhammad, 2000).

**b. *Payback Period* (PP)**

Menurut Suliyanto (2010) *Payback Period* (*periode payback*) merupakan metode yang digunakan untuk menghitung lama periode yang diperlukan untuk mengembalikan uang yang telah diinvestasikan dari aliran kas masuk (*proceeds*) tahunan yang dihasilkan oleh proyek investasi tersebut. Apabila *proceeds* setiap tahunnya jumlahnya sama maka *payback period* (PP) dari suatu investasi dapat dihitung dengan cara membagi jumlah investasi (*outlays*) dengan *proceeds* tahunan. Rumus yang digunakan untuk menghitung *payback period* (PP) adalah sebagai berikut.

$$Payback\ Period\ (PP) = \frac{Investasi\ kas\ bersih}{aliran\ kas\ masuk\ bersih\ tahunan}$$

**c. *Net Present Value* (NPV)**

Metode *Net Present Value* digunakan untuk menghitung selisih antara nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih (operasional maupun terminal *cash flow*) dimasa yang akan datang. Untuk menghitung nilai sekarang tersebut perlu ditentukan terlebih dulu tingkat bunga yang dianggap relevan. Ada beberapa konsep untuk menghitung tingkat bunga

yang dianggap relevan ini. pada dasarnya tingkat bunga tersebut adalah tingkat bunga pada saat kita menganggap keputusan investasi masih terpisah dari keputusan pembelanjaan ataupun waktu kita mulai mengkaitkan keputusan investasi dengan keputusan pembelanjaan. Perhatikan disini keterkaitan ini hanya mempengaruhi tingkat bunga, bukan aliran kas. Apabila nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih di masa yang akan datang lebih besar daripada nilai sekarang investasi, maka proyek ini dikatakan menguntungkan sehingga diterima. Sedangkan apabila lebih kecil (NPV Negatif), proyek ditolak karena dinilai tidak menguntungkan (Husnan dan Muhammad, 2000).

**d. *Internal Rate of Return* (IRR)**

Menurut Suliyanto (2010) metode *Internal Rate of Return* (IRR) pada dasarnya merupakan metode untuk menghitung tingkat bunga yang menyamakan antara *Present Value* dari semua aliran kas masuk dengan aliran kas keluar dari suatu investasi proyek. Maka pada prinsipnya metode ini digunakan untuk menghitung besarnya *rate of return* yang sebenarnya. Pada dasarnya *Internal Rate of Return* harus dicari dengan cara trial dan error. Rumus yang digunakan untuk menghitung IRR adalah sebagai berikut

$$\sum_{t-0}^{n} = \frac{A_t}{(1+r)^t} = 0$$

Keterangan :

r = tingkat bunga yang akan menjadikan PV dari *Proceeds* sama dengan P.V, dari capital outlays

At = *Cash Flow* untuk periode t

N = peride terakhir dimana *cash flow* diharapkan

**e. *Profitability Index* (PI)**

Metode *Profitability* digunakan untuk menghitung perbandingan antara nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih di masa datang dengan nilai sekarang investasi. Kalau *profitability index* (PI)-nya lebih besar dari 1, maka proyek dikatakan dikatakan menguntungkan, tetapi kalau kurang dikatakan tidak menguntungkan. Sebagaimana metode NPV, maka metode ini perlu menentukan terlebih dulu tingkat bunga yang akan dipergunakan (Husnan dan Muhammad, 2000).

### 2.4.3 Aspek Sosial Ekonomi

Menurut Kasmir dan Jakfar (2012), secara garis besar dampak dari aspek ekonomi dengan adanya suatu pabrik, antara lain :

a. Dapat meningkatkan ekonomi rumah tangga tangga melalui :
   - Peningkatan tingkat pendapatan keluarga
   - Perubahan pola nafkah
   - Adanya pola nafkah ganda
   - Tersedianya jumlah dan ragam produk barang dan jasa di masyarskat sehingga masyarakat punya banyak pilihan untuk produk yang diinginkan
   - Membuka kesempatan kerja bagi masyarakat sekaligus mengurangi pengangguran
   - Tersedianya sarana dan prasarana dengan dibukanya suatu proyek atau usaha dapat pula memberikan fasilitas bagi masyarakat luas maupun pemerintah.

b. Menggali, mengatur, dan menggunakan ekonomi sumber daya alam melalui :
   - Pemilikan dan penguasaan sumber daya alam yang teratur, artinya kepemilikan diatur berdasarkan luas lahan, jangan sampai masyarakat kehilangan kesempatan

- Penggunaan lahan yang efisien dan efektif
- Peningkatan nilai tambah sumber daya alam.
- Peningkatan sumber daya alam lainnya yang belum terjamah.

c. Meningkatkan perekonomian pemerintah baik lokal maupun regional melalui :

- Menambah peluang dan kesempatan kerja dan berusaha bagi masyarakat
- Memberikan nilai tambah proses manufaktur
- Menambah jenis dan jumlah aktivitas ekonomi nonformal di masyarakat
- Pemerataan pendistribusian pendapatan
- Menimbulkan efek ganda ekonomi
- Peningkatan *produk domestik regional bruto* (PDRB)
- Peningkatan pendapatan asli daerah (PAD)
- Menambah pusat-pusat pertumbuhan ekonomi di daerah tertentu
- Menyediakan fasilitas umum yang sangat dibutuhkan masyarakat
- Menghemat devisa
- Memperoleh pendapatan berupa pajak dari sumber-sumber yang dikelola oleh perusahaan

d. Pengembangan wilayah

- Meningkatkan pemerataan pembangunan (dengan prioritas pembangunan di daerah tertentu).
- Meningkatkan persatuan dan kesatuan bangsa, di mana setiap adanya proyek baru biasanya berdatangan tenaga kerja dari berbagai wilayah.
- Terbuka lingkungan pergaulan dengan adanya pembukaan suatu wilayah
- Membuka isolasi wilayah dan cakrawala bagi penduduk.

Sedangkan menurut kodri (2007), dalam usaha budidaya kerapu ada beberapa hal yang patut diperhatikan terkait faktor sosial ekonomi adalah :

- Sebaiknya lokasi yang dipilih merupakan daerah pengembangan budidaya ikan-ikan laut
- Lokasi yang dipilih untuk penempatan KJA dan pembangunan tambak harus jelas, sehingga tidak berbenturan dengan kepentingan instansi atau lembaga lain di kemudian hari
- Untuk usaha skala besar, sebaiknya lokasi yang dipilih juga merupakan lokasi yang banyak menyediakan tenaga kerja
- Lokasi yang dipilih untuk budidaya ikan harus dijangkau dengan mudah dari berbagai arah, agar pengadaan benih, pengadaan alat dan bahan, pengadaan pakan, pemasaran hasil panen dan kepeluan kebutuhan lainya dapat berjalan lancar.
- Ketersediaan alat dan bahan di sekitar lokasi budidaya
- Adanya pasar yang dapat menyerap hasil produksi
- Dalam budidaya ikan, faktor keamanan juga penting. Usaha budidaya harus aman dari ganguan hama dan penyakit maupun tangan-tangan jahil.

Selain itu, usaha juga harus mendapat banyak dukungan. Dukungan yang dimaksud disini adalah dukungan dari berbagai kalangan, mulai dari masyarakat sekitar lokasi, pemerintah, kalangan LSM/ORNOP (Lembaga Swadaya Masyarakat/Organisasi Non Pemerintah) hingga konsumen. Dukungan masyarakat sekitar lokasi berupa respon positif yang diberikan dan kesiapan tenaga kerja mereka untuk mengisi lowongan bila dibutuhkan. Sedangkan dukungan pemerintah dan LSM/ORNOP berupa pemberian modal usaha, upaya-upaya memperluas pemasaran maupun dampingan teknis dalam usaha budidaya.

### 2.4.4 Aspek Manajemen

Menurut Suliyanto (2010), suatu ide bisnis dinyatakan layak berdasarkan aspek manajemen dan sumber daya manusia jika terdapat kesiapan tenaga kerja untuk menjalankan bisnis dan bisnis tersebut dapat dibangun sesuai waktu yang telah diperkirakan. Secara specifik analisis aspek manajemen dan sumber daya manusia pada studi kelayakan bertujuan untuk :

- Menganalisis penjadwalan pelaksanaan pembangunan bisnis
- Menganalisis jenis-jenis pekerjaan yang diperlukan untuk melaksanakan setiap jenis pekerjaan yang diperlukan untuk pembangunan bisnis
- Menganalisis biaya yang diperlukan untuk melaksanakan setiap jenis pekerjaan yang diperlukan untuk pembangunan bisnis
- Menganalisis persyaratan yang diperlukan untuk memangku pekerjaan pada suatu bisnis
- Menganalisis struktur organisasi yang cocok untuk menjalankan bisnis
- Menganalisis metode pengadaan tenaga kerja untuk menjalankan bisnis
- Menganalisis kesiapan tenaga kerja untuk menjalankan bisnis.
- Manajemen proyek adalah sistem untuk merencanakan, melaksanakan dan mengawasi pembangunan proyek dengan efisien. Pembangunan proyek harus dapat menyusun rencana pelaksanaan proyek dengan mengordinasikan berbagai aktifitas atau kegiatan proyek dan penggunaan sumber daya agar secara fisik proyek dapat diselsaikan tepat waktu (Kasmir dan jakfar, 2012).

Manajemen adalah ilmu dan seni merencanakan, mengorganisasi, mengarahkan, mengkoordinasikan serta mengawasi tenaga manusia dengan bantuan alat-alat untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Swastha dan Sukotjo, 1988).

Perencanaan berarti bahwa para manajer memikirkan kegiatan-kegiatan mereka sebelum dilaksanakan. Berbagai kegiatan ini biasanya didasarkan pada berbagai metoda, rencana atau logika, bukan hanya atas dasar dugaan atau firasat. Pengorganisasian berarti bahwa para manajer mengkoordinasikan sumberdaya-sumberdaya manusia dan material organisasi. Kekuatan suatu organisasi terletak pada kemampuannya untuk menyusun berbagai sumber dayanya dalam mencapai tujuan. Semakin terkoordinasi dan terintegrasi kerja organisasi, semakin efektif pencapaian tujuan-tujuan organisasi. Pengkoordinasian merupakan bagian vital pekerjaan manajer. Selanjutnya pengarahan berarti bahwa para manajer mengarahkan, memimpin dan mempengaruhi para bawahan. Manajer tidak melakukan semua kegiatan sendiri, tetapi menyelesaikan tugas-tugas esensial melalui orang-orang lain. Mereka juga tidak sekedar memberikan perintah, tetapi menciptakan iklim yang dapat membantu para bawahan melakukan pekerjaan secara paling baik. Pengawasan berarti para manajer berupaya untuk menjamin bahwa organisasi bergerak ke arah tujuan-tujuannya. Bila beberapa bagian organisasi ada pada jalur yang salah, manajer harus membetulkannya (Handoko, 1984).

### 2.4.5 Aspek Lingkungan

Lingkungan hidup merupakan salah satu aspek yang sangat penting untuk ditelaah sebelum suatu investasi atau usaha dijalankan. Sudah tentu telaah yang dilakukan untuk mengetahui dampak yang ditimbulkan jika suatu investasi jadi dilakukan, baik dampak negatif maupun yang berdampak positif. Dampak yang timbul ada yang langsung mempengaruhi pada saat kegiatan usaha/proyek dilakukan sekarang atau baru terlihat beberapa waktu kemudian di masa yang akan datang. Dampak lingkungan hidup yang terjadi adalah berubahnya suatu lingkungan dari bentuk aslinya seperti perubahan fisik kimia,

biologi atau sosial. Perubahan lingkungan ini jika tidak diantisipasi dari awal akan merusak tatanan yang sudah ada, baik terhadap fauna, flora, maupun manusia itu sendiri (Kasmir dan Jakfar, 2012).

AMDAL adalah kajian mengenai dampak besar dan penting suatu usaha dan/atau kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan (Primyastanto, 2011).

Lingkungan hidup merupakan sarana penting untuk hidup berkesinambungan. Oleh karena itu, setiap industri harus menjaga lingkungan hidup. Artinya setiap usaha yang akan didirikan tidak boleh mengganggu lingkungan hidup. Limbah industri yang timbul dari usaha yang didirikan tidak boleh menyebabkan lingkungan hidup menjadi rusak. Limbah industri limbah tidak boleh dibuang di sembarang tempat, tetapi perlu di tampung lebih dahulu dan diproses, untuk kemudian dibuang ke tempat yang telah disediakan. Kalau hal ini dapat dilakukan, terdapat keuntungan atau manfaat yang besar untuk kelestarian lingkungan hidup manusia. Lingkungan yang terjaga berarti masyarakat di sekitar usaha bisa hidup nyaman dan tidak akan mengganggu eksistensi perusahaan. Lingkungan yang baik sangat berguna untuk pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) (Prawirosentono, 2002).

### 2.4.6 Analisis SWOT

Analisis ini didasarkan pada logika berpikir bahwa dalam menentukan strategi kebijakan yang akan diimplementasikan, sebuah organisasi harus memaksimalkan kekuatan dan peluang, dan sekaligus dapat meminimalkan kelemahan dan ancaman yang ada, sehingga dapat dicapai keseimbangan antara kondisi internal dengan kondisi eksternal (Asmarani, 2010).

Menurut Soesilo (2002), analisis SWOT memiliki beberapa keuntungan antara lain :

- Tidak hanya dapat membuat ekstrapolasi masa depan, analisis SWOT dapat dipakai untuk membuat masa depan
- Bersifat multiguna dan sederhana
- Cocok dengan teknik lain, antara lain *Delphi*, *Brainstroming*, *time series*, *regression* (*ekonometri*), dan AHP
- Dapat dipakai membangun untuk konsensus berdasarkan kebutuhan dan keinginan.

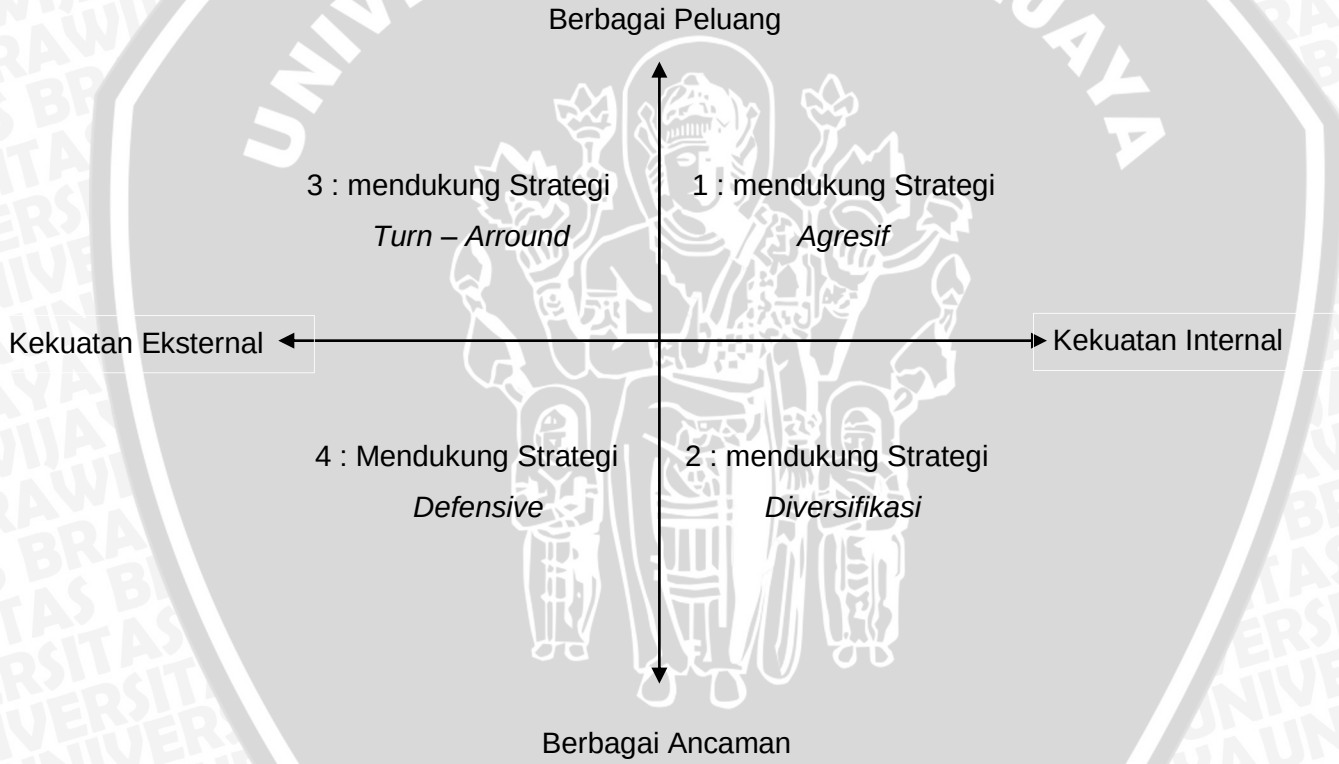
Menurut Rangkuti (2011) penelitian menunjukkan bahwa kinerja perusahaan dapat ditentukan oleh kombinasi faktor internal dan eksternal. Kedua faktor tersebut haus dipertimbangkan dalam analisis SWOT. SWOT adalah singkatan dari Lingkungan Internal *Strenghts* dan *Weaknesses* serta lingkungan eksternal *Opportunities* dan *Threats* yang dihadapi dunia bisnis. Analisis SWOT membandingkan antara faktor eksternal Peluang (*Opportunities*) dan Ancaman (*Threats*) dengan faktor internal Kekuatan (*strenghts*) dan Kelemahan (*weaknesses*). Berikut ini terdapat penjelasan diagram Analisis SWOT

Kuadran 1: ini merupakan situasi yang sangat menguntungkan. Perusahaan 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 2: meskipun menghadapi berbagai ancaman, perusahaan ini masih memiliki kekuatan dari segi internal. Srategi yang harus diterapkan adalah menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang jangka panjang dengan cara strategi diversifikasi (produk/pasar).

Kuadran 3: perusahaan menghadapi peluang pasar yang sangat besar tetapi di lain pihak menghadapi beberapa kendala/kelemahan internal. Kondisi kuadran 3 ini mirip dengan *Question Mark* pada *BCG Matrik*. Fokus strategi perusahaan ini adalah meminimalkan masalah – masalah internal perusahaan sehingga adapat merebut peluang pasar yang lebih baik.

Kuadran 4: merupakan situasi yang sangat tidak menguntungkan, perusahaan tersebut menghadapi barbagai ancaman dan kelemahan internal.




**Gambar 2. Diagram Matrik SWOT**

## 2.5 Penelitian Terdahulu

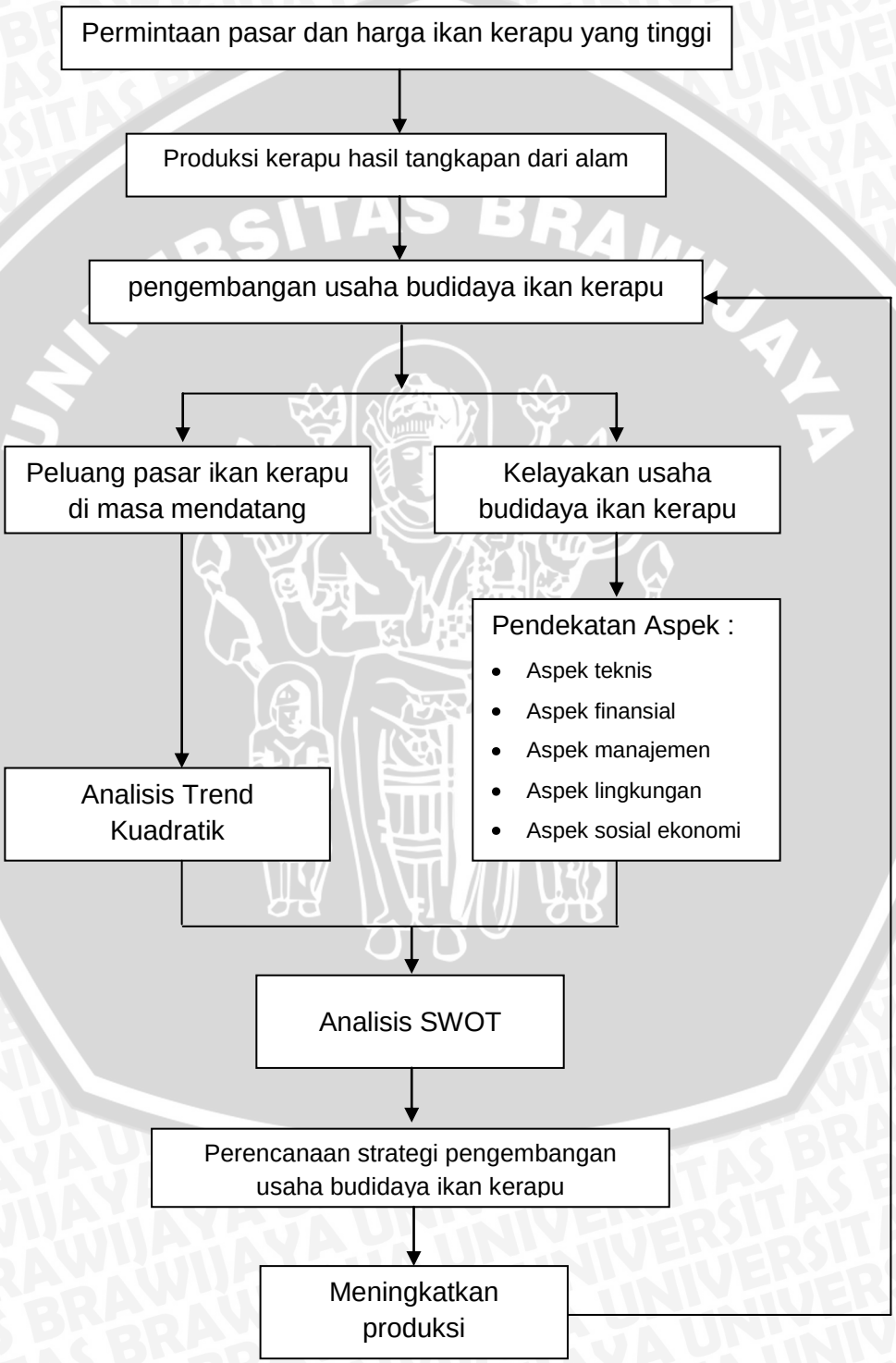
Berdasarkan penelitian Agustina (2012) untuk mengkaji dan menganalisi permasalahan pengembangan budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung di kabupaten Situbondo. Metode penelitian menggunakan metode survei.

Pengumpulan data primer dengan cara observasi, penyebaran kuisioner, wawancara, dan FGD (*Focus Group Dicussion*). Pengumpulan data sekunder diperoleh dari berbagai instansi pemerintah yang terkait. Analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan analisis SWOT. Hasil penilitian menunjukkan bahwa permasalahan pengembangan budidaya ikan kerapu dalam keramba jaring apung di kabupaten Situbondo yaitu (1) permasalahan mikro meliputi keterbatasan benih ikan kerapu ukuran gelondong, kematian ikan kerapu disebabkan oleh penyakit, rendahnya manajemen kualitas air, keterbatasan pakan rucah, dan (2) permasalahan makro meliputi keterbatasan modal, rendahnya pengetahuan teknologi budidaya dan keterbatasan mengakses pasar.

Berdasarkan penelitian Tajerin et al (2011) yang berjudul analisis dampak subsidi input terhadap efisiensi ekonomi usaha budidaya ikan kerapu di Kabupaten Pesawaran Lampung, responden dipilih secara sengaja menggunakan metoda sensus. Data yang digunakan adalah data primer dan dianalisis dengan menggunakan pendekatan fungsi biaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pangsa faktor usaha (sebagai proksi efisiensi ekonomi) budidaya ikan kerapu memiliki respons positif yang nyata terhadap perubahan harga benih, harga pelet ikan, harga pakan rucah ikan dan harga keramba jaring apung, dan memiliki respons negatif yang nyata terhadap perubahan upah tenaga kerja.

## 2.6 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran dalam penelitian pengembangan usaha budidaya ikan kerapu dapat dilihat pada gamabar di bawah ini :




**Gambar 3. Kerangka Pemikiran**

# III. METODE PENELITIAN

## 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dengan judul " Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Kerapu di Desa Labuhan Kecamatan Brondong, Lamongan – Jawa Timur", penelitian ini akan dilaksanakan di Dusun Kentong, Desa Labuhan Kecamatan Brondong Kabupaten Lamongan, Propinsi Jawa Timur pada bulan Mei 2013.

Pertimbangan pemilihan lokasi penelitian di Kecamatan Brondong Kabupaten Lamongan adalah karena Kecamatan Brondong Kabupaten Lamongan memiliki potensi perikanan yang sangat bagus. Selama ini hasil perikanan yang di hasilkan di Kecamatan Brondong adalah dari kegiatan penangkapan, hal ini dapat mengakibatkan keterbatasan atau kelestarian ikan di laut (*overfishing*). Namun di salah satu dusun di kecamatan Brondong tepatnya di dusun Kentong desa Labuhan sudah ada masyarakat yang telah melakukan usaha atau kegiatan budidaya ikan kerapu. Mengingat permintaan ikan kerapu sangat tinggi dan harga jualnya yang tinggi pula, membuat budidaya ikan kerapu menjadi suatu peluang usaha yang patut dikembangakan. Hal ini juga di dukung oleh kawasan yang ada di sekitar desa Labuhan yang merupakan desa pesisir yang masih di tumbuhi mangrove di sekitar pantainya. Untuk itulah peneliti merasa perlu melakukan penelitian pengembangan usaha budidaya ikan kerapu yang ada di kampung kerapu.

## 3.2 Jenis Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif. Menurut Narbuko dan Achmadi (2007), Dirjen Pendidikan Tinggi menyebutkan salah satu cara penggolongan mengenai macam rancangan penelitian brdasarkan atas sifat-sifat masalahnya. Mendasarkan atas sifat-sifat masalah tersebut, rancangan penelitian dapat digolongkan sebagai berikut : (a) penelitian

historis, (b) penelitian deskriptif, (c) penelitian perkembangan, (d) penelitian kasus dan penelitian lapangan (e) penelitian korelasional, (f) komparatif, (g) penelitian eksperimental sugguhan, (h) penelitian eksperimental semu, (i) penelitian tindakan.

Sedangkan menurut Prasetyo dan Jannah (2005), penelitian deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran yang lebih detail mengenai suatu gejala atau fenomena. Hasil akhir dari penelitian ini biasanya berupa tipologi atau pola-pola mengenai fenomena yang sedang dibahas. Penelitian ini bisa juga dikatakan sebagai kelanjutan dari penelitian *eksploratif*. Penelitian *eksploratif* telah menyediakan gagasan dasar sehingga penelitian ini mengungkapkan secara lebih detail. Penelitian ini mengungkapkan secara lebih detail. Penelitian ini diidentikan dengan penelitian yang menggunakan pertanyaan "BAGAIMANA" dalam mengembangkan informasi yang ada. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah :

a. Menggambarkan mekanisme sebuah proses
b. Menciptakan seperangkat kategori atau pola

penelitian deskriptif yaitu penelitian yang berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data, jadi ia juga menyajikan data, menganalisis dan menginterpretasi. Ia juga bersifat komperatif dan korelatif. Penelitian deskriptif banyak membantu terutama dalam penelitian yang bersifat longitudinal, genetik dan klinis. Penelitian survai biasanya termasuk dalam penelitian ini (Narbuko dan Achmadi, 2007).

Penelitian survai adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok. Penelitian survai dapat digunakan untuk maksud (1) penjajagan (*eksploratif*), (2) Deskriptif, (3) Penjelasan (*explanatory atau Confirmatory*), yakni untuk menjelaskan hubungan kausal dan pengujian hipotesa, (4) evaluasi, (5)

prediksi atau meramalkan kejadian tertentu di masa yang akan datang, (6) penelitian operasional, dan (7) pengembangan indikator-indikator sosial (Singarimbun dan Effendi, 1987).

Metode survey digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mengedarkan kuesioner, test, wawancara terstruktur dan sebagainya (perlakuan tidak seperti dalam eksperimen) (Sugiyono, 2011).

Menurut Singarimbun dan Effendi (1987), langkah-langkah yang lazim ditempuh dalam pelaksanaan survai adalah sebagai berikut :

1. Merumuskan masalah penelitian dan menentukan tujuan survai
2. Menentukan konsep dan hipotesa serta menggali kepustakaan. Adakalanya hipotesa tidak diperlukan, misalnya pada penelitian operasional.
3. Pengambian sampel
4. Pembuatan kuesioner
5. Pekerjaan lapangan, termasuk memilih dan melatih pewawancara
6. Pengolahan data
7. Analisa dan pelaporan

### 3.3 Metode Penentuan Sampel

Sampling purporsive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Misalnya akan melakukan penelitian tentang kualitas makanan, maka sampel sumber datanya adalah orang yang ahli makanan, atau penelitian tentang kondisi politik di suau daerah, maka sumber datanya adalah orang yang ahli politik. Sampel ini lebih cocok digunakan untuk penelitian kualitatif, atau penelitian-penelitian yang tidak melakukan generalisasi (Sugiyono, 2011). Sedangkan menurut Mustafa (2003) sesuai dengan namanya, dalam

purposive sampling sampel diambil dengan maksud atau tujuan tertentu. Seseorang atau sesuatu diambil sebagai sampel kerena peneliti menganggap bahwa seseorang atau sesuatu tersebut memiliki informasi yang diperlukan bagi penelitiannya.

Menurut Gay dan Diehl (1992) dalam Mustafa (2003) untuk penelitian deskriptif, sampelnya 10% dari populasi, penelitian korelasional, paling sedikit 30 elemen populasi, penelitian perbandingan kausal, 30 elemen per kelompok, dan penelitian eksperimen 15 elemen per kelompok. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 10% dari jumlah populasi, hal ini dikarenakan penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian deskriptif. Sampel yang diambil seharusnya 10% dari jumlah populasi atau sebanyak 6 responden dari populasi yang jumlahnya kurang lebih 60 orang.

Tetapi jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 10 responden, dimana setiap responden memiliki peranan penting dalam kelompok budidaya tani tambak Bhakti Usaha di Desa Labuhan. Responden yang diambil adalah para perangkat kelompok tani tambak Bhakti Usaha yang meliputi ketua, wakil ketua, bendahara, sekertaris dan seksi-seksi yang ada di dalam kelompok. Setiap responden pernah melakukan budidaya semua jenis ikan kerapu yang meliputi kerapu Cantang, Lumpur dan Macan. 10 responden tersebut kemungkinan sudah dapat mewakili dalam memberikan informasi dikarenakan hampir setiap proses budidaya yang dilakukan oleh setiap pembudidaya memiliki kesamaan.

### 3.4 Pengumpulan Data

#### 3.4.1 Observasi

Sebagai metode ilmiah, observasi biasa di artikan sebagai pengamatan dan pencatatan dengan sistematis atas fenomena-fenomena yang diteliti. Dalam

arti luas observasi sebenarnya tidak hanya terbatas kepada pengamatan yang dilakukan baik secara langsung maupun tidak langsung. Pengamatan tidak langsung misalnya melalui questionnaire dan test. Dalam penelitian ini observasi dilakukan pada usaha budidaya ikan kerapu yang telah ada. Data yang diambil melalui observasi mengenai aspek teknis yang meliputi seluruh proses budidaya dari pemilihan benih, pemberian pakan, perawatan peralatan dan media budidaya, sampai dengan pemanenan ikan serta aspek pasar (strategi dan bauran pemasaran) dari usaha budidaya ikan kerapu tersebut. Data tersebut diharapkan dapat menjadi acuan untuk mengembangkan usaha yang bersangkutan dan sebagai nilai tambah bagi perekonomian masyarakat sekitar.

### 3.4.2 Wawancara

Menurut Sumarsono (2004), wawancara merupakan salah satu bentuk pengamatan atau pengumpulan data secara tidak langsung. Pengumpulan data dengan wawancara adalah usaha untuk mengumpulkan informasi dengan mengajukan sejumlah pertanyaan secara lisan untuk dijawab secara lisan pula. Dalam penelitian ini wawancara dilakukan untuk mengumpulkan data dari usaha budidaya ikan kerapu yang telah dijalankan tentang semua aspek yang mempengaruhi kegiatan usaha budidaya ikan kerapu.

### 3.4.3 Kuesioner

Pada penelitian survai, penggunaan kuesioner merupakan hal yang pokok untuk pengumpulan data. Hasil kuesioner tersebut akan terjelma dalam angka-angka, tabel-tabel, analisa statistik dan uraian serta kesimpulan hasil penelitian. Analisa data kuantitatif dilandaskan pada hasil kuesioner itu. Tujuan pokok pembuatan kuesioner adalah untuk (a) memperoleh informasi yang relevan dengan tujuan survai, dan (b) memperoleh informasi dengan reliabilitas dan validitas setinggi mungkin (Singarimbun dan Effendi, 1987)

### 3.4.4 Studi Pustaka

Menurut Narbuko dan Achmadi (2007), setiap penelitian ilmiah akan banyak bersandarkan dan bergantung kepada kepustakaan. Dan seperti yang dimaklumi bahwa hasil penelitian yang sudah ada belumlah bersifat final. Artinya masih terbuka kesempatan bagi orang lain untuk mengoreksi dan bila perlu menguji kembali hasilnya agar ada kesempurnaan. Untuk dapat mempersoalkannya harus betul-betul mendalami mengenai tulisan-tulisan dari kepustakaan.

Menurut Sumarsono (2004), beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam pengumpulan data melalui studi pustaka adalah sebagai berikut :

- Peneliti harus memiliki penghayatan dan pengertian yang mendalam terhadap kerangka risetnya sendiri sehingga tidak mudah terpengaruh oleh kerangka yang ada pada pustaka yang diteliti
- Peneliti perlu mengumpulkan seluruh, atau sebanyak mungkin, pustaka yang relevan dengan masalah yang akan diteliti sehingga dapat diperoleh informasi yang objektif dan tidak berkesan memihak
- Perlu diperhatikan setiap sumber pustaka dan sumber informasi, baik pustaka yang tengah menjadi objek riset maupun sumber yang digunakan oleh penulis pustaka tersebut
- Perlu diperhatikan tujuan penulisan pustaka yang digunakan. Misalnya membutuhkan kehati-hatian dalam melakukan interpretasi terhadap data yang diperoleh dari suatu laporan dinas dengan data yang diperoleh dari hasil riset perguruan tinggi (Skripsi, tesis atau disertasi) walaupun mencakup objek yang sama.
- Perlu selalu dihindari adanya “percontohan” (plagiasi) dari pustaka yang diteliti.

Dalam penelitian ini studi pustaka dilakukan pada buku-buku bacaan, hasil-hasil penelitian (Laporan skripsi, desertasi dan tesis), dan jurnal-jurnal resmi dari internet yang dapat mendukung penelitian ini. Tujuan pengambilan data dengan studi pustaka pada penelitian ini yaitu untuk memperkuat teori-teori yang berhubungan dengan penelitian, untuk menerapkan serta menindaklanjuti hasil penelitian yang telah dilakukan, dan juga sebagai acuan dalam menyusun isi dari penelitian, terutama pada setiap aspek yang ada untuk perencanaan pengembangan usaha budidaya ikan kerapu.

### 3.5 Sumber Data

#### 3.5.1 Data Primer

Data primer merupakan sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli (tidak melalui media perantara). Data primer secara khusus dikumpulkan oleh peneliti untuk menjawab pertanyaan penelitian. Data primer dapat berupa opini subyek (orang) secara individual atau kelompok, hasil observasi terhadap suatu benda (fisik), kejadian atau kegiatan, dan hasil-hasil pengujian (Indriantoro dan Supomo, 2009).

Dalam penelitian ini data primer diperoleh melalui observasi langsung dan wawancara yang dilakukan pada usaha budidaya ikan kerapu di kampung kerapu dusun Kentong Desa Labuhan Kecamatan Brondong Kabupaten Lamongan. Data yang diambil yaitu berupa data yang berhubungan dengan sumber penyediaan benih ikan kerapu, permintaan pasar, dan segmentasi pasar serta aspek-aspek yang mempengaruhi usaha budidaya ikan kerapu, seperti aspek teknis, hukum, sosial ekonomi, manajemen, finansial, pasar dan Lingkungan.

### 3.5.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan (Indriantoro dan Supomo, 2009).

Dalam penelitian ini data sekunder diperoleh dengan studi kepustakaan yaitu berupa laporan penelitian (Laporan Skripsi, desertasi, tesis dan PKL), buku-buku bacaan, laporan tahunan Departemen Kelautan dan Perikanan, data Statistik perikanan, data statistik Kecamatan dan sebagainya.

## 3.6 Analisis Data

Analisis data penelitian yang merupakan bagian dari proses pengujian data setelah tahap pemilihan dan pengumpulan data penelitian. Proses analisis data penelitian umumnya terdiri atas beberapa tahap yaitu : tahap persiapan, analisis deskriptif, pengujian kualitas data dan pengujian hipotesis. Analisis data dilakukan setelah peneliti mengumpulkan semua data yang diperlukan dalam penelitian. Peneliti bisanya melakukan beberapa tahap persiapan data untuk memudahkan proses analisis data dan interpretasi hasilnya, yaitu : pengeditan, pemeberian kode, dan pemrosesan data (Indriantoro dan Supomo, 2009).

Proses analisis data dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber, yaitu dari wawancara, pengamatan yang sudah di tuliskan dalam catatan lapangan, dokumen pribadi, dokumen resmi, gambar, foto dan sebagainya (Moleong, 2011).

### 3.6.1 Analisis Data Deskriptif Kualitatif

Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian, misalnya perilaku,

persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain, secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah (Moleong, 2011).

Analisa data deskriptif kualitatif pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan usaha berdasarkan aspek Teknis, Manajemen, Lingkungan, dan Sosial Ekonomi serta untuk mengetahui strategi perencanaan pengembangan usaha budidaya ikan kerapu, berikut adalah aspek yang perlu di analisis deskriptif kualitatif :

a. Aspek Teknis

Aspek teknis dan teknologi dilakukan dengan menganalisis tingkat kesiapan teknis dan teknologi dengan ide bisnis. Sebuah ide bisnis akan dinyatakan layak berdasarkan aspek teknis dan teknologi jika diperoleh lokasi yang layak, dapat mencapai luas produksi yang optimal, tersedia teknologi, dan dapat menyusun layout bisnis, baik pabrik maupun kantor secara optimal (Suliyanto, 2010).

Pada penelitian ini analisis aspek teknis dilakukan pada penentuan lokasi budidaya, penyediaan bahan baku (benih ikan, pakan ikan, obat untuk mengatasi penyakit ikan), penggunaan peralatan produksi, proses produksi (penebaran benih, pengawasan kolam, pemberian pakan sampai dengan pemanenan ikan).

b. Aspek Manajemen

Aspek manajemen dan organisasi merupakan aspek yang cukup penting dianalisis untuk kelayakan suatu usaha. Karena walaupun suatu usaha telah dinyatakan layak untuk dilaksanakan tanpa didukung dengan manajemen dan organisasi yang baik, bukan tidak mungkin akan mengalami kegagalan (Kasmir dan Jakfar, 2012).

Pada penelitian ini analisis aspek manajemen dilakukan pada fungsi-fungsi manajemen yang meliputi perencanaa, pengorganisasian, pelaksanaan

dan pengawasan, sehingga dalam pengembangan suatu usaha akan memiliki manajemen yang lebih baik.

c. Aspek Sosial Ekonomi

Dalam aspek ekonomi dan sosial yang perlu ditelaah apakah jika usaha atau proyek dijalankan akan memberikan manfaat secara ekonomi dan sosial kepada berbagai pihak atau sebaliknya. Oleh karena itu, aspek ekonomi dan sosial ini perlu dipertimbangkan, karena dampak yang akan ditimbulkan nantinya sangat luas apabila salah dalam melakukan penilaian (Kasmir dan Jakfar, 2012).

Dalam penelitian ini analisis aspek sosial ekonomi dilakukan pada tanggapan pelaku usaha dan masyarakat sekitar, sehingga dapat diketahui dampak positif atau negatif baik secara sosial maupun ekonomi yang ditimbulkan apabila dilakukan pengembangan suatu usaha.

d. Aspek Lingkungan

Aspek Lingkungan merupakan analisis yang paling dibutuhkan pada saat ini, karena setiap proyek yang dijalankan akan sangat besar dampaknya terhadap lingkungan di sekitarnya, baik terhadap darat, air dan udara, yang pada akhirnya akan berdampak terhadap kehidupan manusia, binatang, dan tumbuh-tumbuhan disekitarnya (Kasmir dan Jakfar, 2012).

Pada penelitian ini analisis aspek Lingkungan dilakukan untuk mendapatkan alternatif dan cara mengantisipasi dampak-dampak khususnya dampak negatif yang mungkin akan terjadi pada lingkungan sekitar apabila adanya pengembangan usaha di lingkungan tersebut.

### 3.6.2 Analisis Data Deskriptif Kuantitatif

Penelitian kuantitatif yang mempunyai tujuan untuk menguji atau verifikasi teori, meletakkan teori secara deduktif menjadi landasan dalam penemuan dan pemecahan masalah penelitian. Teori merupakan kerangka dalam penelitian

kuantitatif yang melandasi perumusan masalah atau pertanyaan, pengembangan hipotesis, pengujian data, dan pembuatan kesimpulan (Indriantoro dan Supomo, 2009). Analisa data deskriptif kuantitatif pada penelitian ini dilakukan pada :

a. Aspek Pemasaran

Analisis data yang digunakan untuk melakukan analisis aspek pasar dan pemasaran adalah analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan kondisi pasar dan strategi pemasaran yang akan dijalankan, sedangkan analisis kuantitatif menggunakan analisis permintaan (*demand*) dan penawaran (*supply*) untuk menentukan besarnya permintaan dan penawaran produk yang dihasilkan. Analisis kuantitatif yang dapat digunakan pada aspek pasar dan pemasaran adalah analisis statistik (*trend, regresi, korelasi*), yang digunakan untuk memproyeksikan besarnya permintaan (*demand*) dan penawaran (*supply*) (Suliyanto, 2010).

b. *Analisis Trend kuadratik*

Menurut Kasmir dan Jakfar (2012), Analisis deret waktu dengan regresi nonlinier merupakan regresi bukan garis lurus. Notasi regresi sederhana dengan menggunakan regresi linier (garis lurus) dapat digunakan sebagai berikut :

$$Y = a + bx + \mathrm{cx}^2$$

Dimana: Y = *dependent variable* (variabel yang dicari)

X = *independent variable* (variabel yang mempengaruhinya)

a, b, c = parameter koefisien regresi

c. Aspek Finansial

Pada penelitian ini analisis aspek finansial dilakukan untuk mengetahui kelayakan usaha yang akan dilakukan dalam jangka pendek maupun jangka panjang, oleh karena itu, analisis yang dilakukan pada aspek finansial meliputi analisis dalam jangka pendek dan analisis dalam jangka panjang.

**1) Analisis jangka pendek**

a) Modal

Modal usaha dalam pengertiam ekonomi adalah barang atau uang yang bersama-sama faktor produksi tanah dan tenaga kerja bekerja untuk menghasilkan suatu barang baru, modal usaha tersebut biasanya berupa modal tetap/aktiva dan modal kerja (Riyanto, 1995).

b) Biaya Produksi

Menurut Syamsudin (1985) dalam Amirudin (2004), bahwa berdasarkan sifatnya biaya dapat digolongkan menjadi dua, yaitu biaya tetap (fixed cost) dan biaya tidak tetap (*variabel cost*). Biaya tetap (*fixed cost*) adalah biaya yang jumlah totalnya tetap, tidak terpengaruh adanya perubahan volume kegiatan dalam batas-batas tertentu. Sedangkan biaya tidak tetap (*variabel cost*) adalah biaya jumlah totalnya tidak selalu tetap besarnya dan atau berubah sebanding dengan perubahan volume kegiatan. Adapun perhitungan dalam mencari biaya produksi yang digunakan dalam usaha, adalah sebagai berikut.

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

Dimana : TC = *Total Cost* (biaya total)

FC = *Fixed Cost* (biaya tetap)

VC = *Variabel Cost* (biaya tidak tetap)

c) Penerimaan

Menurut Soekartawi (1993), penerimaan adalah nilai dari total produksi yang dihasilkan dalam jangka waktu tertentu dimana besar penerimaan tergantung pada harga dan jumlah produk. Adapun perhitungan dalam mencari penerimaan, adalah sebagai berikut :

$$\boldsymbol{TR = P \text{ X } Q}$$

Dimana : TR = *Total Revenue* (total penerimaan)

P = Harga jual per kg

Q = Jumlah barang per kg

d) R/C Ratio

Analisa usaha dengan pendekatan perhitungan R/C ratio dilakukan untuk mengetahui kelayakan usaha dan untuk melihat perbandingan antara penerimaan dengan biaya dari suatu usaha (Riyanto, 1995). Untuk mengetahui besarnya nilai R/C ratio digunakan rumus sebagai berikut :

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

Dimana : TR = penerimaan total (perkalian antara volume produksi dengan harga jual

TC = biaya total (penjumlahan dari biaya tetap dan biaya variabel)

e) Keuntungan

Menurut Soekartawi (1993), keuntungan usaha atau pendapatan bersih adalah besarnya penerimaan setelah dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi baik tetap maupun tidak tetap.

$$\pi = TR - TC$$

Dimana : $\pi$ = Keuntungan

: TR = *Total Revenue*

: TC = *Total Cost*

f) *Analisa Break Event Point* (BEP)

Menurut Riyanto (1995), perhitungan *Break Event Point* dapat dilakukan dengan dua cara yaitu :

- BEP atas dasar sales, dirumuskan :

$$\mathbf{BEP} = \frac{\mathbf{FC}}{\mathbf{1} - \frac{\mathbf{VC}}{\mathbf{S}}}$$

Dimana : FC = biaya tetap

VC = *Variabel Cost*

S = Nilai Penjualan (jumlah penerimaan)

- BEP atas dasar unit, dirumuskan :

$$\mathbf{BEP} = \frac{\mathbf{FC}}{\mathbf{P} - \mathbf{v}}$$

Dimana : FC = Biaya tetap

p = harga per unit

v = Biaya variabel per unit

**2) Analisis jangka panjang**

a) *Net Present Value* (NPV)

Menurut Suliyanto (2010), metode *net present value* (NPV) merupakan metode yang dilakukan dengan cara membandingkan nilai sekarang dari aliran kas masuk bersih (*proceeds*) dengan nilai sekarang dari biaya pengeluaran suatu investasi (*outlays*). Rumus yang digunakan untuk menghitung *Net Present Value* (NPV) adalah sebagai berikut :

$$\boldsymbol{Net\ Present\ Value\ (NPV)} = \sum_{t=0}^{n} \frac{\boldsymbol{At}}{(\mathbf{1} + \boldsymbol{K})^t}$$

Keterangan :

k = *discount rute* yang digunakan

At = *Cash Flow* pada periode t

n = periode yang terakhir dimana *cash flow* diharapkan

apabila setiap tahun investasi menghasilkan *proceeds* yang sama besarnya maka *net present value* (NPV) dapat dihitung dengan menggunakan bantuan tabel *Present value* (PV).

b) *Internal Rate of Return* (IRR)

Menurut Husnan dan Suwarsono (2000), metode *Internal Rate of Return* (IRR) adlah menghitung tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang

investasi dengan nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih di masa-masa mendatan. Apabila tingkat bunga ini lebih besar daripada tingkat bunga relevan (tingkat keuntungan yang disyaratkan), maka investasi dikatakan menguntungkan, kalau lebih kecil dikatakan merugikan.

Menurut Rianto (1995), bahwa IRR dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$IRR = P1 - C1\frac{P2 - P1}{C2 - C1}$$

Dimana : IRR = *Internal Rate of Return* yang dicari

P1 = tingkat bunga ke 1

P2 = tingkat bunga ke 2

C1 = NPV ke 1

C2 = NPV ke 2

Sedangkan dalam Husnan dan Suwarsono (1999), rumus dari IRR adalah sebagai berikut :

$$IRR = I'\frac{NPV'}{NPV' - NPV"}x(I' - I")$$

Keterangan : I' = tingkat suku bunga pada interpolasi pertama (lebih kecil)

I" = tingkat suku bunga pada interpolasi kedua (lebih besar)

NPV' = nilai NPV pada *discount rate* pertama (positif)

NPV" = nilai NPV pada *discount rate* kedua (negatif)

c) *Profitability Index* (PI)

Menrut Suliyanto (2010), metode *Profitability Index* (PI) atau sering disebut dengan *Desirability Index* (DI) merupakan metode yang menghitung perbandingan antara nilai sekarang penerimaan kas bersih di masa yang akan datang (*proceeds*) dengan nilai sekarang investasi (*outlays*). Rumus yang digunakan untuk menghitung *profitabilitas indeks* (PI) adalah sebagai berikut

$$\textbf{Profitability Index } (PI) = \frac{\textbf{Proceeds}}{\textbf{outlays}}$$

d) *Payback Period* (PP)

Menurut Kasmir dan Jakfar (2012), metode *payback period* (PP) merupakan teknik penilaian terhadap jangka waktu (periode) pengembalian investasi suatu proyek atau usaha. Perhitungan ini dapat dilihat dari perhitungan kas bersih (*proceed*) yang diperoleh setiap tahun. Ada dua macam modal perhitungan yang digunakan dalam menghitung masa pengembalian investasi sebagai berikut :

$$\textbf{PP} = \frac{\textbf{Investasi}}{\textbf{kas bersih/tahun}} \textbf{x 1 tahun}$$

e) *Averarage Rate of Return*

Menurut Suliyanto (2010), metode *Average Rate of Return* (ARR) merupakan metode yang digunakan untuk mengukur tingkat keuntungan yang diperoleh dari suatu investasi. Tingkat keuntungan yang digunakan dalam metode ini adalah laba setelah pajak dibandingkan dengan total atau rata-rata investasi. Metode ini tidak mendasarkan pada proceeds atau cash flow, melainkan pada keuntungan yang dilaporkan dalam buku (*reporte accounting income*) sehingga metode ini sering disebut dengan *accounting rate of return*. Rumus yang digunakan untuk menghitung *Average Rate of Return* adalah sebagai berikut.

- *Average rate of return* atas dasar *initial investment*

$$\textbf{Average rate of return } (ARR) = \frac{\textbf{laba setelah pajak}}{\textbf{investasi awal}} \textbf{ X 100\%}$$

- *Average rate of return* atas dasar *average investment*

$$\textbf{Average rate of return } (ARR) = \frac{\textbf{Laba setelah pajak}}{\textbf{rata} - \textbf{rata investasi}} \textbf{ x 100\%}$$

d. Analisis SWOT

Menurut Rangkuti (2011), Matriks yang dipakai untuk menyusun faktor-faktor strategis perusahaan adalah matriks SWOT. Matriks ini menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi perusahaan dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya. Matriks ini dapat menghasilkan empat set kemungkinan alternatif setrategis.

Tabel matrik SWOT

| IFAS<br>EFAS | STRENGTHS (S)<br>Tentukan 5 – 10 faktor-faktor kekuatan internal | WEAKNESSES (W)<br>Tentukan 5 – 10 faktor-faktor kelemahan internal |
|---|---|---|
| OPPORTUNIES (O)<br>Tentukan 5 – 10 faktor-faktor peluang eksternal | STRATEGI SO<br>Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkanpeluang | STRATEGI WO<br>Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang |
| TREATHS (T)<br>Tentukan 5 – 10 faktor-faktor ancaman eksternal | STRATEGI ST<br>Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman | STRATEGI WT<br>Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman |

Sumber : Rangkuti (2011).

Menurut Rangkuti (1999), cara – cara penentuan faktor strategi eksternal (EFAS) meliputi :

a) Susunlah dalam kolom 1 (5 sampai dengan 10 peluang dan ancaman)

b) Beri bobot masing – masing faktor dalam kolom 2, mulai dari 1,0 (sangat penting) sampai dengan 0,0 (tidak penting). Faktor – faktor

tersebut kemungkinan dapat memberikan dampak terhadap faktor strategis

c) Hitung rating (dalam kolom 3) untuk masing – masing faktor dengan memberikan skala mulai dari 4 (*outstanding*) samapai dengan 1 (*poor*) berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi perusahaan yang bersangkutan. Pemberian nilai rating untuk faktor peluang bersifat positif (peluang yang semakin besar diberi rating +4, tetapi jika peluangnya kecil, diberi rating +1). Pemberian nilai rating ancaman adalah kebalikannya. Misalnya, jika nilai ancamannya sangat besar ratingnya adalah 1. Sebaliknya, jika nilai ancamannya sedikit ratingnya 4.

d) Kalikan bobot pada kolom 2 dengan rating pada kolom 3, untuk memperoleh faktor pembobotan dalam kolom 4. Hasilnya berupa skor pembobotan untuk masing – masing faktor yang nilainya bervariasi mulai dari 4,0 (*outstanding*) sampai dengan 1,0 (*poor*).

e) Gunakan kolom 5 untuk memberikan komentar atau catatan mengapa faktor – faktor tertentu dipilih dan bagaimana skor pembobotnya dihitung.

f) Jumlahkan skor pembobotan (pada kolom 4), untuk memperoleh total skor pembobotan bagi perusahaan yang bersangkutan. Nilai total ini menunjukkan bagaimana perusahaan tertentu bereaksi terhadap faktor – faktor strategis eksternalnya. Total skor ini dapat digunakan untuk membandingkan perusahaan ini dengan perusahaan lainnya dalam kelompok industri yang sama.

Sedangkan tabel IFAS (*Internal Strategic Factors Analysis Summary*) disusun untuk merumuskan faktor – faktor strategis internal tersebut dalam kerangka *Strenght and Weakness* perusahaan. Tahapnya adalah :

a) Tentukan faktor – faktor yang menjadi kekuatan serta kelemahan perusahaan dalam kolom 1
b) Beri bobot masing – masing faktor tersebut dengan skala mulai dari 1,0 (paling penting) samapai 0,0 (tidak penting), berdasarkan pengaruh faktor – faktor tersebut terhadap posisi strategis peeusahaan. (semua boot tersebut jumlahnya tidak boleh melebihi skor total 1,00)
c) Hitung rating (dalam kolom 3) untuk masing - masing faktor dengan memberikan skala mulai dari 4 (*outstanding*) sampai dengan 1 (*poor*), berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi perusahaan yang bersangkutan. Variabel yang bersifat positif (semua variabel yang masuk kategori kekuatan) diberi nilai mulai dari +1 sampai dengan +4 (sangat baik) dengan membandingkannya dengan rata – rata industri atau dengan pesaing utama. Sedangkan variabel yang bersifat negatif, kebalikannya. Contohnya, jika kelemahan perusahaan besar sekali dibandingkan dengan rata – rata industri, nilainya adalah 1, sedangkan jika kelemahan perusahaan dibawah rata – rata industri, nilainya adalah 4.
d) Kalikan bobot pada kolom 2 dengan rating pada kolom 3, untuk memperoleh faktor pembobotan dalam kolom 4. Hasilnya berupa skor pembobotan untuk masing – masing faktor yang nilainya bervariasi mulai dari 4,0 (*outstanding*) sampai dengan 1,0 (*poor*).
e) Gunakan kolom 5 untuk memberikan komentar atau catatan mengapa faktor – faktor tertentu dipilih, dan bagaimana skor pembobotannya dihitung.
f) Jumlahkan skor pembobotan (pada kolom 4), untuk memperoleh otal skor pembobotan bagi perusahaan yang bersangkutan. Nilai total ini menunjukkan bagaimana perusahaan tertentu bereaksi terhadap faktor

– faktor strategis internalnya. Skor total ini dapat digunakan untuk membandingkan perusahaan ini dengan perusahaan lainnya dalam kelompok industri yang sama.

# BAB IV

# KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN

Penelitian tentang “Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Kerapu ini dilakukan di Desa Labuhan Kecamatan Brondong, Lamongan – Jawa Timur”. Kecamatan Brondong merupakan salah satu Kecamatan di Kabupaten Lamongan yang memiliki potensi besar di bidang perikanan, potensi besar tersebut dihasilkan dari perikanan tangkap dan budidaya. Desa Labuhan merupakan salah satu desa di Kecamatan Brondong yang memiliki potensi besar dalam kegiatan budidaya Perikanan.

## 4.1 Kecamatan Brondong

### 4.1.1 Geografi dan Topografi Kecamatan Brondong

Kecamatan Brondong merupakan daerah yang terletak di tepi pantai utara Jawa Timur. Kecamatan Brondong adalah sebuah Kecamatan di Kabupaten Lamongan, Jawa Timur yang terdiri atas 9 Desa dan 1 Kelurahan, 25 Dusun, 59 RW, 271 RT dan 16.352 kepala keluarga.

Letak geografis Kecamatan Brondong yaitu antara $06^{o}$ 53’ 30,81” – $7^{o}$ 23’ 6” Lintang Selatan dan $112^{o}$ 17’ 01,22” – $112^{o}$ 33’ 12” Bujur Timur, dengan batas – batas wilayah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Laut Jawa
- Sebelah Timur : Kecamatan Paciran
- Sebelah Selatan : Kecamatan Laren dan Kecamatan Solokuro
- Sebelah Barat : Kecamatan Palang (Kabupaten Tuban)

### 4.1.2 Keadaan Penduduk Kacamatan Brondong

Jumlah penduduk Kecamatan Brondong berdasarkan hasil registrasi penduduk akhir tahun 2010 yaitu sebanyak 62.303 jiwa yang terbagi atas laki-laki 30.418 jiwa serta perempuan 31.885 jiwa. Jumlah penduduk terpadat berada di

Desa Sedayulawas dengan jumlah penduduk 14.012 jiwa sedangkan jumlah penduduk terkecil berada di Desa Tlogoretno degan jumlah penduduk 1.277 jiwa. Jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin tahun 2010 dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1. Jumlah penduduk Kecamatan Brondong tahun 2010

| Desa | Laki – Laki | Perempuan | Laki – Laki + perempuan | Rasio jenis kelamin |
|---|---|---|---|---|
| Lembor | 1.005 | 1.052 | 2.057 | 95.53 |
| Tlogoretno | 626 | 651 | 1.277 | 96.16 |
| Sidomukti | 1.812 | 2.076 | 3.888 | 87.28 |
| Lohgung | 1.505 | 1.575 | 3.080 | 95.56 |
| Labuhan | 2.961 | 3.089 | 6.050 | 95.86 |
| Brengkok | 4.934 | 5.318 | 10.252 | 92.78 |
| Sendangharjo | 2.591 | 2.699 | 5.290 | 96.00 |
| Sedayulawas | 6.892 | 7.120 | 14.012 | 96.80 |
| Sumberagung | 1.317 | 1.324 | 2.641 | 99.47 |
| Brondong | 6.775 | 6.981 | 13.756 | 97.05 |
| Kecamatan Brondong | 30.418 | 31.885 | 62.303 | 95.40 |

Sumber data : Kecamatan Brondong dalam angka, 2011

Kecamatan Brondong juga memiliki areal wilayah seluas 70,13 $km^2$. Wilayah terluas berada di Desa Lembor dengan areal wilayah seluas 16,07 $km^2$ sedangkan wilayah terkecil berada di Kelurahan Brondong dengan areal wilayah seluas 2,34 $km^2$. Kepadatan di Kecamatan Brondong mencapai 888 jiwa/$km^2$. Kepadatan tertinggi berada di Kelurahan Brondong, dengan jumlah penduduk sebesar 13.756 jiwa dan luas wilayah 2.34 $km^2$ menghasilkan kepadatan sebesar 5.879 jiwa/$km^2$. Sedangkan kepadatan penduduk terkecil berada di Desa Lembor, dengan jumlah penduduk sebesar 2.057 dan luas wilayah 16.07 km2 menghasilkan kepadatan sebesar 128 jiwa/$km^2$. Jumlah penduduk dan kepadatan tahun 2010 dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Luas wilayah, jumlah penduduk, jumlah rumah tangga,kepadatan Kecamatan Brondong tahun 2010

| Desa | Luas ($Km^2$) | Jumlah penduduk | Rumah tangga | Kepadatan | Rata-rata per Rumah tangga |
|---|---|---|---|---|---|
| Lembor | 16.07 | 2.057 | 601 | 128 | 3 |
| Tlogoretno | 3.46 | 1.277 | 346 | 367 | 4 |
| Sidomukti | 6.09 | 3.888 | 1.120 | 638 | 3 |
| Lohgung | 2.91 | 3.080 | 863 | 1.058 | 4 |
| Labuhan | 6.43 | 6.050 | 1.704 | 941 | 4 |
| Brengkok | 10.57 | 10.252 | 2.818 | 970 | 4 |
| Sendangharjo | 7.44 | 5.290 | 1.458 | 711 | 4 |
| Sedayulawas | 10.64 | 14.012 | 3.269 | 1.317 | 4 |
| Sumberagung | 4.16 | 2.641 | 665 | 635 | 4 |
| Brondong | 2.34 | 13.756 | 3.508 | 5.879 | 4 |
| Kecamatan Brodong | 70.13 | 62.303 | 16.352 | 888 | 4 |

Sumber data : Kecamatan Brondong dalam angka, 2011

### 4.1.3 Potensi Perikanan di Kecamatan Brondong

Masyarakat yang berada di Kecamatan Brondong mayoritas bekerja di sektor pertanian. Hal ini dikarenakan banyak keluarga yang bekerja sebagai petani tanaman pangan, yang jumlahnya mencapai 6.771, sedangkan sektor perikanan merupakan pekerjaan terbesar kedua setelah sektor pertanian. Banyaknya keluarga yang bekerja di sektor perikanan adalah 4.821. Desa di Kecamatan Brondong yang memiliki potensi di bidang perikanan adalah Kelurahan Brondong dan Desa Labuhan. Di Kelurahan Brondong Jumlah keluarga yang bekerja di sektor perikanan sebanyak 2.198 sedangkan di Desa Labuhan memiliki potensi terbesar kedua setelah Kelurahan Brondong, yaitu dengan Keluarga yang bekerja di sektor perikanan sebanyak 1.292. Sektor pekerjaan keluarga di Kecamatan Brondong tahun 2010 dapat dilihat pada tabel 3

Tabel 3. Jumlah sektor pekerjaan kecamatan Brondong tahun 2010

| Desa | Tanaman Pangan | Perkebunan | Peternakan | Perikanan | Kehutanan |
|---|---|---|---|---|---|
| Lembor | 466 | 16 | 86 | 8 | 16 |
| Tlogoretno | 250 | 0 | 26 | 41 | 8 |
| Sidomukti | 1.099 | 22 | 103 | 67 | 0 |
| Lohgung | 80 | 4 | 26 | 517 | 0 |
| Labuhan | 56 | 0 | 18 | 1.292 | 0 |
| Brengkok | 1.720 | 16 | 311 | 142 | 20 |
| Sendangharjo | 1.347 | 23 | 187 | 34 | 38 |
| Sedayulawas | 1.114 | 32 | 265 | 489 | 22 |
| Sumberagung | 465 | 8 | 92 | 33 | 8 |
| Brondong | 174 | 0 | 14 | 2.198 | 0 |
| Kecamatan Brondong | 6.771 | 121 | 1.128 | 4.821 | 112 |

Sumber data : Kecamatan Brondong dalam angka, 2011

## 4.2 Desa Labuhan

### 4.2.1 Letak Administratif Desa Labuhan

Desa Labuhan adalah salah satu dari 10 (sepuluh) desa yang ada di Kecamatan Brondong Kabupaten Lamongan Propinsi Jawa Timur. Rata – rata penduduk Desa Labuhan adalah bermata pencaharian sebagai nelayan, petani tambak dan pedagang. Berdasarkan letak administratif desa Labuhan memiliki batas – batas wilayah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Laut Jawa
- Sebelah Timur : Desa Brengkok, dan Desa Sedayulawas
- Sebelah Selatan : Desa Sidomukti, dan Desa Brengkok
- Sebelah Barat : Desa Lohgung

Desa Labuhan memiliki areal wilayah seluas 1.186 ha $km^2$ yang terbagi atas lahan tambak dan daratan untuk pemukiman. Berikut adalah pembagian dari luas areal wilayah dari Desa Labuhan :

- Luas Daratan : 643,3 ha $km^2$
- Luas Tambak : 542,88 ha $km^2$
- Luas Keseluruhan : 1.186 ha $km^2$

### 4.2.2 Keadaan Penduduk Desa Labuhan

Desa Labuhan memiliki potensi besar di bidang perikanan tetapi di Desa Labuhan juga masih terdapat beberapa rumah tangga miskin. Jumlah rumah tangga miskin Desa Labuhan Tahun 2011 dapat dilihat pada tabel 4

Tabel 4. Jumlah Rumah Tangga Miskin dan Jumlah Kepala Keluarga Desa Labuhan tahun 2011

| No | Uraian | Keterangan |
|---|---|---|
| 1 | Jumlah Rumah Tangga Miskin | 455 KK |
| 2 | Jumlah Kepala Keluarga | 1.934 KK |

Sumber data : Desa Labuhan dalam angka, 2011

Pendidikan formal penduduk yang ada di Desa Labuhan sebagian besar adalah tamat SD dengan jumlah lulusan laki – laki sebanyak 414 orang dan perempuan 572 orang. Hal ini bisa disimpulkan bahwa tingkat pendidikan formal penduduk di Desa Labuhan masih di bawah standart yang ditentukan oleh pemerintah. Tetapi ada juga beberapa penduduk di Desa Labuhan yang mencapai pendidikan formal sampai tamat SMA dan tamat perguruan tinggi dari S1 sampai S2. pendidikan formal penduduk Desa Labuhan tahun 2011 dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Tingkat pendidikan formal penduduk Desa Labuhan tahun 2011

| No | Tingkatan Pendidikan | Laki – Laki | Perempuan |
|---|---|---|---|
| 1 | Usia 3-6 tahun yang belum masuk TK | 87 orang | 145 |
| 2 | Usia 3-6 tahun yang sedang TK | 185 orang | 210 |
| 3 | Usia 7-18 tahun yang tidak pernah sekolah | 27 orang | 31 |
| 4 | Usia 7-18 tahun yang sedang sekolah | 225 | 317 |
| 5 | Usia 18-56 tahun tidak pernah sekolah | 312 | 42 |
| 6 | Usia 18-56 tahun pernah SD tapi tidak tamat | 88 | 110 |
| 7 | Tamat SD/Sederajat | 414 | 572 |
| 8 | Usia 18-56 tahun tidak tamat SLTP | 105 | 127 |
| 9 | Usia 18-56 tahun tidak tamat SLTA | 15 | 25 |
| 10 | Tamat SMP/Sederajat | 56 | 80 |
| 11 | Tamat SMA/Sederajat | 32 | 8 |
| 12 | Tamat D-1 | 5 | 10 |
| 13 | Tamat D-2 | 12 | 17 |
| 14 | Tamat D-3 | 12 | 17 |
| 15 | Tamat S-1 | 48 | 72 |
| 16 | Tamat S-2 | 3 | 1 |

Sumber data : Desa Labuhan dalam angka, 2011

### 4.2.3 Potensi Perikanan Desa Labuhan

Potensi perikanan di Desa Labuhan sangatlah besar hal ini dapat dilihat dari banyaknya jumlah usaha di sektor perikanan yang ada di Desa Labuhan. Perikanan tangkap yang ada di Desa Labuhan keseluruhannya menggunakan alat tangkap berupa pukat sebanyak 512 unit dengan jumlah nelayan sebanyak 1.356 orang. Di samping itu, hampir dari setengah areal wilayah Desa Labuhan adalah tambak budidaya dengan areal seluas 542,88 ha. Jenis sarana produksi budidaya dan sarana tangkap sektor perikanan Desa Labuhan 2011 dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Jenis sarana produksi budidaya dan alat tangkap sektor perikanan Desa Labuhan 2011

| No | Uraian | Jumlah | Produksi (ton/th) |
|---|---|---|---|
| 1 | Karamba | 0 unit | 0 |
| 2 | Tambak | 542,88 ha | 355 |
| 3 | Pancing | 0 unit | 0 |
| 4 | Pukat | 512 unit | 112 |
| 5 | Jala | 0 unit | 0 |

Sumber data : Desa Labuhan dalam angka, 2011

Pemilik usaha perikanan di Desa labuhan mencapai 512 orang dengan buruh perikanan sebanyak 3.199 orang. Selain itu juga di Desa Labuhan memiliki jumlah nelayan yang lumayan besar, yaitu mencapai 1.356 orang. Mata pencaharian menurut sektor perikanan Desa Labuhan Tahun 2011 dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Mata pencaharian menurut sektor perikanan Desa Labuhan tahun 2011

| No | Uraian | Jumlah |
|---|---|---|
| 1 | Nelayan | 1.356 orang |
| 2 | Pemilik usaha perikanan | 512 orang |
| 3 | Buruh usaha perikanan | 3.199 orang |

Sumber data : Desa Labuhan dalam angka, 2011

Produksi perikanan Desa labuhan di dominasi dengan cumi – cumi dengan hasil tangkapan sebanyak 123.891 ton/tahun, selain itu ada juga jenis ikan seperti ikan tongkol/cakalang, ikan kakap, ikan tengiri, dan ikan kembung.

Selain dari hasil tangkapan, produksi perikanan juga di hasilkan dari usaha budidaya tambak. Jenis ikan yang di hasilkan dari tambak di desa Labuhan adalah ikan kerapu, ikan bandeng dan udang Vanamei. Pemasaran dari hasil perikanan di Desa Labuhan biasanya dilakukan secara langsung ke konsumen dan ada juga yang dijual melalui tengkulak. produksi hasil perikanan Desa Labuhan di tahun 2011 dapat dilihat pada tebel 8.

Tabel 8. Produksi hasil Perikanan Desa Labuhan tahun 2011

| No | Uraian | Produksi (ton/th) |
|---|---|---|
| 1 | Tongkol/Cakalang | 57.000 |
| 2 | Kakap | 395 |
| 3 | Tengiri | 384 |
| 4 | Cumi | 123.891 |
| 5 | Kembung | 2.300 |
| 6 | Kerapu | 182 |
| 7 | Udang/Lobster | 78 |
| 8 | Bandeng | 95 |

Sumber data : Desa Labuhan dalam angka, 2011

### 4.3 Sejarah berdirinya usaha budidaya ikan Kerapu di Desa Labuhan

Dusun Kentong Desa Labuhan merupakan salah satu kawasan pantai Utara (*Pantura*) Kabupaten Lamongan, tepatnya di Kecamatan Brondong. Luas arealnya tanahnya hampir didominasi lahan tambak atau hampir 70% dari tanah keseluruhan. Dalam pengelolaan lahan tersebut pada umumnya dipergunakan untuk usaha pembudidayaan ikan dan udang dan hanya sebagian kecil saja yang dipergunakan untuk usaha pembuatan garam.

Ketika sedang marak – maraknya udang Windu, hampir semua lahan tambak di wilayah ini telah dimanfaatkan untuk kegiatan usaha pembudidayaan udang Windu, mulai dari tingkat tradisional, semi-intensif sampai dengan intensif.

Pembudidayaan udang Windu hanya berlangsung kurang lebih 5 – 6 tahun, dikarenakan mulai pertengahan tahun 1996 telah terjadi kematian udang Windu dan berlangsung sampai sekarang. Berbagai upaya pengendalian dan penanggulangan telah dilakukan, termasuk penggunaan teknologi anjuran,

namun belum menunjukkan hasil yang menggembirakan, bahkan untuk menekan angka kematian masih sulit.

Dengan adanya permasalahan tersebut yang tak kunjung selesai, maka para petani tambak yang tergabung dalam kelompok tani tambak “BHAKTI USAHA” berupaya semaksimal mungkin untuk mempertahankan eksistensinya dalam usaha pembudidayaan ikan/udang dengan jalan melakukan terobosan baru, yakni membudidayakan selain udang.

Pada awal tahun 2000 beberapa petani tambak mencoba membudidayakan ikan kerapu dengan cara membeli bibit alam/hasil tangkapan dari laut. Ternyata hasilnya cukup bagus dengan nilai jual cukup tinggi serta peluang pasarnya sangat prospektif. Dari sinilah awal pembudidayaan ikan kerapu. Kemudian sekarang berkembang kurang lebih 50 hektar, disamping itu sebagian petani tambak tetap membudidayakan udang. Udang yang dibudidayakan sekarang adalah udang Vanamei, tetapi budidaya udang vanamei tidak sebesar budidaya ikan kerapu. sampai saat ini juga ada beberapa pembudidaya yang juga masih budidaya ikan bendeng, tetapi budidaya ikan bandeng hanya sebagai usaha budidaya penyela atau campuran.

# BAB V

# HASIL DAN PEMBAHASAN

## 5.1 Profil Kelompok Tani Tambak Bhakti Usaha

Pembudidaya ikan Kerapu di Dusun Kentong Desa Labuhan memiliki sebuah kelompok yang diberi nama dengan kelompok kani tambak “Bhakti Usaha”. Sejarah terbentuknya kelompok tani tambak “Bhakti Usaha” Dusun Kentong, Desa Labuhan sangat terkait dengan sejarah berkembangnya usaha pembudidayaan ikan/udang di desa tersebut. Didorong adanya rasa kebersamaan, kesamaan pekerjaan dan kondisi lingkungan geografis serta keinginan untuk meningkatkan produksi dan produktivitas melalui kegiatan usaha pembudidayaan ikan/udang, para petani tambak sepakat membentuk suatu kelembagaan petani tambak yakni kelompok tani tambak.

Hasrat untuk membentuk kelompok tersebut ternyata tidak hanya pada petani tambak yang berdomisili di dusun kentong saja, akan tetapi juga timbul dari para petani tambak yang berdomisili di Dusun Labuhan yang secara kebetulan berada pada satu wilayah Desa Labuhan, dimana masing – masing berkeinginan bekerja secara bersama – sama (berbakti) dan berusaha meningkatkan produksi dan pendapatan, maka kedua kelompok Tani Tambak tersebut di beri nama “Bhakti Usaha” dan dikukuhkan oleh kepala Desa Labuhan pada tanggal 4 Nopember 1993 sebagai kelas pemula.

Pada saat dikukuhkan sebagai kelas pemula, keanggotaan kelompok tani tambak “Bhakti Usaha” tercatat sebanyak 20 orang. Semakin bertambahnya tahun jumlah anggota tani tambak “Bhakti Usaha” juga semakin bertambah, selain itu tingkatan kelas kelompok juga ikut semakin maju dan SK Pengukuhan sampai kepada Gubernur Jawa Timur. Perkembangan kelas kelompok dan jumlah anggota pada petani tambak “Bhakti Usaha” dari tahun ke tahun,

berdasarkan kelompok tani tambak “Bhakti Usaha” tahun 2008 dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Perkembangan kelas kelompok dan jumlah anggota pada Tani Tambak “Bhakti Usaha” dari tahun ke tahun

| No | Tahun | Kelas Kelompok | Jumlah Anggota | SK Pengukuhan |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 1993 | Pemula | 20 | Kepala Desa Labuhan, November 1993 |
| 2 | 1995 | Lanjut | 25 | Camat Brondong, 30 Maret 1995 |
| 3 | 1997 | Madya | 49 | Bupati Lamongan, 28 Februari 1997 |
| 4 | 2002 | Utama | 49 | Gubernur Jawa Timur, November 2002 |

Sumber data : Kelompok Tani Tambak “Bhakti Usaha” dalam angka, 2008

Respoden yang digunakan adalah pembudidaya ikan kerapu yang tergabung dalam kelompok tani tambak Bhakti Usaha. Budidaya ikan kerapu di Desa Labuhan merupakan usaha tetap para responden, selain budidaya ikan kerapu ada sebagian responden yang juga memiliki pekerjaan sampingan. Jenis ikan kerapu yang dibudidayakan serta luas lahan yang digunakan ada yang sama ada juga yang berbeda. Profil Responden dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Profil Responden

| No | Nama | Luas Lahan (Ha) | Jenis Kerapu yang dibudidayakan | Pekerjaan Tetap Responden | Pekerjaan Sampingan Respnden |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Mulikan | 1 | Macan | Budidaya Ikan Kerapu | Budidaya Vanamei |
| **2** | Sardanu | 1 | Cantang | Budidaya Ikan Kerapu | - |
| **3** | Qosim | 2 | Lumpur | Budidaya Ikan Kerapu | - |
| **4** | Doni | 1,6 | Cantang | Budidaya Ikan Kerapu | Pedagang Ikan Laut |
| **5** | Hari Mulyono | 2 | Cantang | Budidaya Ikan Kerapu | - |
| **6** | Darnoto | 1,5 | Lumpur | Budidaya Ikan Kerapu | - |
| **7** | H. Muzamil | 1,7 | Lumpur | Budidaya Ikan Kerapu | Budidaya Vanamei |
| **8** | Wafiq Ismail | 2 | Cantang | Budidaya Ikan Kerapu | - |
| **9** | Giono | 1,2 | Cantang | Budidaya Ikan Kerapu | - |
| **10** | Kusnan | 1 | Macan | Budidaya Ikan Kerapu | - |

Sumber : data penelitian 2013

Jenis ikan yang dibudidayakan oleh para pembudidaya tidak selalu sama. Hal ini tergantung akan ketersediaan benih yang ada.

Aspek yang mempengaruhi usaha budidaya ikan kerapu di Desa Labuhan meliputi : aspek pasar, teknis, finansial, manajemen, lingkungan dan sosial ekonomi. Sebagian besar usaha budidaya ikan kerapu responden yang tergabung dalam kelompok tani tambak Bhakti Usaha dipengaruhi aspek yang sama, khususnya di dalam aspek finansial. Hal ini dikarenakan para pembudidaya tergabung dalam 1 kelompok tani tambak. Sehingga dalam penelitian ini data aspek finansial hanya di ambil dari ketua kelompok tani tambak Bhakti Usaha. Ketua dari kelompok tani tambak Bhakti Usaha yang bernama Bapak Wafid Ismail pernah melakukan budidaya 3 jenis ikan kerapu yang berbeda, yaitu ikan kerapu Cantang, Lumpur dan Macan. Meskipun hampir sebagian besar para pembudidaya memiliki pengelolaan aspek finansial yang sama dalam mengelola usaha budidayanya, namun untuk beberapa aspek, seperti aspek pasar, teknis, manajemen, lingkungan dan sosial ekonomi, sebagian kecil pembudidaya ada yang berbeda dalam mengelolanya.

## 5.2 Aspek Pemasaran

Aspek pemasaran merupakan hal yang sangat penting untuk diketahui ketika seseorang melakukan suatu kegiatan usaha. Hal ini dikarenakan aspek pemasaran adalah aspek yang berhubungan dengan penyaluran hasil produksi kepada konsumen yang membutuhkan barang produksi tersebut. Dalam aspek pemasaran yang perlu diketahui adalah seberapa besar peluang pasar yang ada, sehingga produsen bisa memproduksi barang sebesar peluang pasar yang ada. Selain peluang pasar, bauran pemasaran yang terdiri dari Produk, promosi, harga dan lokasi/tempat perlu diperhatikan untuk menarik minat konsumen atau menargetkan konsumen.

### 5.2.1 Peluang Pasar Ikan Kerapu

Peluang pasar yang yang dimiliki oleh pembudidaya ikan kerapu yang ada di Desa Labuhan khususnya pada kelompok tani tambak “Bhakti Usaha” sangatlah besar. Setiap bulan selalu ada permintaan akan ikan kerapu dari pedagang (Perusahaan). Pada bulan – bulan tertentu permintaan juga bisa semakin banyak, seperti pada bulan Juni, Juli dan Agustus permintaan bisa mencapai 2 kali dalam 1 Minggu, sedangkan pada bulan – bulan akhir tahun seperti November dan Desember permintaan bisa mencapai 3 kali dalam 1 Minggu. Dalam 1 kali permintaan pedagang bisa membawa 300 – 500 kg ikan Kerapu dalam kondisi hidup.

Ikan kerapu merupakan komoditas perikanan yang memiliki peluang pasar yang tinggi. Untuk mengetahui peluang pasar ikan kerapu dibutuhkan data permintaan dan penawaran akan ikan konsumsi.

**a. Permintaan**

Data permintaan akan ikan konsumsi meliputi data ekspor dan konsumsi ikan dalam negeri. Data ekspor dan permintaan ikan konsumsi nasional dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Data ekspor dan Permintaan ikan konsumsi nasional tahun 2008-2012

| Tahun | Ekspor Ikan Konsumsi (Ton) | Permintaan Ikan konsumsi Nasional (Ton) |
|---|---|---|
| 2008 | 745.751 | 6.619.200 |
| 2009 | 731.725 | 6.892.561 |
| 2010 | 912.012 | 7.243.308 |
| 2011 | 944.556 | 7.530.320 |
| 2012 | 930.162 | 8.535.465 |

Sumber data : Laporan Akuntabilitas kinerja KKP tahun 2012 & BPS, 2013

Perhitungan permintaan komoditi ikan konsumsi dengan cara menjumlahkan antara data ekspor dengan data permintaan ikan konsumsi nasional selama lima tahun terakhir, yaitu pada tahun 2008-2012. Data keseluruhan jumlah permintaan ikan konsumsi dapat dilihat pada tabel 12.

Tabel 12. Data keseluruhan jumlah permintaan ikan konsumsi

| Tahun | Total Permintaan (Ton) |
|---|---|
| 2008 | 7.364.951 |
| 2009 | 7.624.286 |
| 2010 | 8.155.320 |
| 2011 | 8.474.876 |
| 2012 | 9.465.627 |

Sumber data : KKP & BPS, 2013

Selanjutnya data tersebut akan digunakan untuk mengestimasi permintaan ikan konsumsi tahun 2013-2015 atau dua tahun kedepan dengan menggunakan metode analisis deret waktu dengan regresi nonlinier. Dari perhitungan diperoleh persamaan parabola untuk permintaan ikan konsumsi nasional yaitu **$Y = 13.397.078,6 + 505.194,2X + 89.382,2X^2$.** Kenaikan rata – rata hasil estimasi sebesar 4,6%. Perhitungan estimasi permintaan ikan konsumsi tahun 2013-2015 dapat dilihat pada lampiran 4.

**b. Penawaran**

Data yang digunakan untuk menghitung penawaran adalah data produksi budidaya laut nasional dan produksi budidaya ikan kerapu nasional selama lima tahun terakhir yaitu tahun 2008-2012. Data ini digunakan untuk menghitung seberapa besar kontribusi penawaran komodidti ikan kerapu nasional. Data penawaran produksi budidaya laut nasional dan budidaya ikan kerapu nasional dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 13. Produksi budidaya laut nasional dan budidaya ikan kerapu nasional tahun 2008-2012.

| Tahun | Penawaran budidaya laut nasional (ton) | Budidaya ikan kerapu nasional (ton) |
|---|---|---|
| 2008 | 1.966.002 | 5.005 |
| 2009 | 2.820.083 | 5.300 |
| 2010 | 3.514.702 | 10.398 |
| 2011 | 4.605.827 | 10.580 |
| 2012 | 5.596.932 | 10.200 |

Sumber data : Laporan Akuntabilitas kinerja KKP tahun 2012 & BPS, 2013

Data penawaran budidaya laut nasional dengan metode trend kuadratik diperoleh persamaan **$Y = 3.604.916 + 904.760,4X + 47.896,71X^2$** dengan

kenaikan rata-rata hasil estimasi sebesar 9,9%. Perhitungan estimasi penawaran budidaya laut nasional dapat dilihat pada lampiran 5.

Data penawaran budidaya ikan kerapu nasional dengan metode tren kuadratik diperoleh persamaan **$Y = 9191,74 + 1.567X + (-447,57)X^2$** dengan penurunan rata-rata hasil estimasi sebesar 15%. Perhitungan estimasi penawaran ikan kerapu nasional dapat dilihat pada lampiran 6.

Berdasarkan perhitungan estimasi permintaan ikan konsumsi dan penawaran ikan budidaya laut nasional menunjukkan bahwa nilai estimasi permintaan lebih besar dari pada penawaran pada tahun 2013-1015. Untuk mengetahui besarnya peluang pasar ikan kerapu maka harus mengetahui seberapa besar kontribusi budidaya ikan kerapu terhadap penawaran hasil budidaya laut nasional. Hasil perhitungan didapatkan kontribusi rata-rata penawaran budidaya ikan kerapu nasional terhadap penawaran hasil budidaya laut nasional yaitu sebesar 0,1%, sehingga rata-rata peluang pasar dari tahun 2013-2015 sebesar 888.532,6 ton. Perhitungan peluang pasar dapat dilihat pada lampiran 7.

**Tabel 14: penawaran ikan Kerapu Kabupaten Lamongan tahun 2010-2012**

| Tahun | Penawaran ikan Kerapu Kabupaten Lamongan (ton) |
|---|---|
| 2010 | 121,6 |
| 2011 | 396,2 |
| 2012 | 251,4 |
| **Rata – rata** | **256,4** |

Peluang pasar ikan Kerapu Nasional di tahun 2013-2015 sebesar 888.532,6 ton dan penawaran ikan kerapu Kabupaten Lamongan dari tahun 2010-2012 rata – rata jumlahnya 256,4 ton. Jika tidak ada peningkatan dari jumlah produksi ikan kerapu dari Kabupaten Lamongan, maka kabupaten Lamongan hanya dapat memenuhi 0,028% dari peluang pasar yang ada. Sehingga masih ada peluang besar bagi Kabupaten Lamongan khususnya Desa

Labuhan untuk meningkatkan hasil produksi budidaya ikan kerapu, setidaknya meningkatkan hasil produksi hingga dapat mencapai 0,05% - 0,1% dari peluang pasar.

### 5.2.2 Produk

Produksi yang dihasilkan oleh pembudidaya ikan kerapu yang tergabung dalam kelompok Tani Tambak “Bhakti Usaha” ada beberapa jenis, diantaranya adalah ikan kerapu Macan, ikan kerapu Lumpur, ikan kerapu Cantang dan ikan kerapu Merah. Ikan Kerapu ini baru dapat di panen dan di pasarkan ketika memiliki berat 4 ons sampai dengan 9 ons. Untuk itu sebelum dipasarkan ikan kerapu dipanen dan disortir secara bersamaan di dalam tambak. Penyotiran dilakukan sesuai dengan ukuran yang di kehendaki oleh pembudidaya dan pedagang. Ada yang meminta ukuran berat antara 6 – 9 ons ada juga yang meminta 4 – 8 ons. Untuk mencapai ukuran panen yang diinginkan, setiap jenis ikan kerapu memiliki masa waktu yang berbeda – beda.

Ikan Kerapu Macan dapat di panen dengan masa waktu pembudidayaan atau pemeliharaan selama 2 tahun lebih 4 bulan. Untuk kerapu Lumpur kurang lebih membutuhkan waktu selama 1 tahun lebih 2 bulan. Kerapu Cantang memiliki waktu paling singkat yaitu sekitar 6 – 8 bulan pemeliharaan sudah dapat di panen. Sedangkan kerapu Merah membutuhkan waktu 2 tahun 6 bulan, ikan kerapu Merah hanya digunakan sebagai tambahan dan pelengkap di dalam proses budidaya, hal ini karena masa pemeliharaannya lama sedangkan harga jualnya lebih murah dibandingkan jenis kerapu lainnya. Ikan kerapu yang dipasarkan adalah ikan kerapu yang masih dalam keadaan hidup. Jenis ikan yang memiliki kualitas yang tinggi adalah ikan kerapu Macan, hal ini dapat dilihat dari harga ikan kerapu Macan yang lebih tinggi dari jenis ikan kerapu yang lainnya. namun untuk ikan yang lebih banyak terserap oleh pasar adalah ikan

kerapu Cantang, hal ini dikarenakan ikan kerapu Cantang memiliki masa budidaya yang lebih singkat dari jenis ikan kerapu yang lainnya.

### 5.2.3 Promosi

Dalam pemasarannya, pembudidaya ikan kerapu di Desa Labuhan yang terkumpul dalam anggota kelompok tani tambak “Bhakti Usaha” keseluruhannya mempunyai pelanggan dalam menjual ikan kerapu hasil panennya. Langganan yang sudah ada adalah langganan yang diperoleh dari jaringan pemasaran yang biasanya juga mengambil hasil dari panen udang di Desa Labuhan, sehingga para pembudidaya tidak perlu melakukan promosi besar – besaran, cukup dengan menawarkan hasil panennya. Selain itu juga kelompok ini melakukan promosi dengan menjalin hubungan dengan Koperasi Unit Desa (KUD) Mina Tani yang berada di Kelurahan Brondong untuk memberikan dan mendapatkan informasi tentang pasar ikan kerapu.

Dalam menjual atau memasarkan ikan Kerapu hasil Panennya para anggota kelompok memilih mempunyai langganan dalam menjual hasil panennya dikarenakan ada beberapa alasan yang dirasa menguntungkan dan memudahkan dalam melakukan pemasaran ikan kerapu yang di hasilkan. Adapun keuntungan yaitu, adanya kepastian penjualan, harga lebih baik dan langganan pedagang membantu dalam pengadaan sarana produksi. Berikut ini merupakan tabel keuntungan pembudidaya mempunyai langganan. Pernyataan pembudidaya tentang keuntungan mempunyai langganan penjualan dapat dilihat pada tabel 15.

Tabel 15. pernyataan keuntungan mempunyai langganan penjualan

| No | Keuntungan Mempunyai Langganan Penjualan | Responden |
|---|---|---|
| 1 | Adanya kepastian penjualan | 6 |
| 2 | Harga lebih baik | 3 |
| 3 | Langganan membantu dalam pengadaan sarana produksi | 1 |

Sumber : data penelitian 2013

Responden yang merasa memiliki keuntungan mempunyai langganan dengan adanya kepastian penjualan ada 6 orang (Bapak Mulikan, Bapak Wafiq Ismail, Bapak H. Muzamil, Bapak Hari Mulyono, Bapak Doni, dan Bapak Sardanu) Sedangkan yang memiliki keuntungan harga lebih baik ada 3 orang (Bapak Giono, Bapak Kusnan dan Bapak Qosim) dan yang memiliki keuntungan karena langganan membantu dalam pengadaan sarana produksi ada 1 orang (Bapak Darnoto). Dikarenakan sudah mempunyai langganan dalam menjual hasil panennya, para pembudidaya ini tidak pernah menjual ikan kerapunya kepada pedagang ataupun kepada pengepul lainnya.

### 5.2.4 Harga

Dalam penentuan harga jual ikan kerapu, pembudidaya ikan kerapu yang tergabung dalam kelompok tani tambak "Bhakti Usaha" menggunakan harga pasar di sekitar sebagai patokan atau pedoman. Penentuan harga seperti ini dilakukan dengan maksud agar tidak ada kerugian antara pembudidaya dan pedagang langganan, sehingga keduanya sama – sama diuntungkan. Harga dari ikan kerapu dibedakan berdasarkan atas 2 faktor, diantaranya yaitu jenis ikan dan waktu atau bulan – bulan tertentu.

Berdasarkan jenis ikan kerapu yang dibudidaya di Desa Labuhan, ikan kerapu jenis Macan memiliki harga yang paling tinggi yaitu berkisar Rp. 110.000/kg, kemudian ikan kerapu Lumpur dengan harga Rp. 85.000/kg, ikan kerapu Cantang dengan harga Rp. 75.000/kg dan terakhir ikan kerapu Merah dengan harga Rp. 50.000/kg. Selain itu berdasarkan waktu harga ikan kerapu juga bisa berbeda – beda, khususnya ikan kerapu Cantang. rata – rata harga ikan kerapu ini adalah Rp. 75.000/kg sedangkan ketika memasuki bulan November sampai dengan bulan Maret harga ikan Kerapu Cantang menjadi Rp. 80.000/kg.

Dengan harga jual yang tinggi dan kapasitas panen yang tidak dapat diprediksi atau rencanakan, dapat mempengaruhi cara pembayaran yang dilakukan oleh pedagang langganan. Cara pembayaran yang dilakukan ada 2 macam yaitu dilakukan dengan kontan dan ada juga yang di angsur. Ketika jumlah panen sedikit maka pedagang langganan akan membayar secara kontan, sedangkan jika panen melimpah maka pembayaran akan dilakukan secara diangsur. Terkadang cara pembayaran juga tergantung pada kebijakan pelanggan yang berbeda – beda. Namun cara pembayaran yang sering dilakukan adalah dengan di angsur. Berikut ini merupakan tabel cara pembayaran yang dilakukan oleh pedagang kepada pembudidaya. Cara pembayaran pedagang kepada pembudidaya dapat dilihat pada tabel 16

Tabel 16. Cara pembayaran pedagang kepada pembudidaya

| No | Cara pembayaran pedagang kepada pembudidaya | Responden (pembudidaya) |
|---|---|---|
| 1 | Kontan | 3 |
| 2 | Angsuran | 7 |

Sumber : data penelitian 2013

Pembayaran secara kontan sering dilakukan oleh pedagang kepada 3 orang responden (Bapak Qosim, Bapak Doni dan Bapak Kusnan) sedangakan pembayaran secara angsuran sering dilakukan pedagang kepada 7 orang responden (Bapak Mulikan, Bapak Wafiq Ismail, Bapak H. Muzamil, Bapak Hari Mulyono, Bapak Sardanu, Bapak Darnoto dan Bapak Giono).

Dalam aspek pemasaran ikan kerapu di kelompok tani tambak “Bhakti Usaha” ini juga terdapat sebuah kendala yang terkadang dialami oleh beberapa anggota. Kendala tersebut adalah ketika panen ikan kerapu melimpah, tetapi para pedagang langganan tidak lagi mengambil ikan kerapu di karenakan tidak ada permintaan dari konsumen atau di karenakan stock ikan yang dimiliki pedagang langganan masih ada, yang sebelumnya sudah mengambil dari anggota lainnya.

### 5.2.5 Lokasi dan Distribusi

Lokasi usaha budidaya ikan kerapu yang dilakukan oleh kelompok tani tambak “Bhakti Usaha” berada pada Dusun Kentong, Desa Labuhan Kecamatan Brondong Kabupaten Lamongan, Jawa Timur. Sedangkan lokasi pasar untuk ikan kerapu yag dihasilkan oleh Kelompok ini kebanyakan berada di luar kota dan di luar propinsi seperti di Surabaya, Jakarta, Bali, Solo, Jogjakarta dan Semarang. Surabaya dan Jakarta merupakan kota yang paling sering mempunyai permintaan besar.

Saluran distribusi untuk hasil panen ikan kerapu dalam kelompok ini dilakukan secara tidak langsung. Saluran distribusi dilakukan melalui pedagang langganan atau agen (biasanya sebuah perusahaan), baru setelah itu ikan di salurkan oleh agen tersebut kepada konsumen yang ada di dalam maupun luar negeri. Berikut merupakan gambar dari saluran distribusi pemasaran ikan kerapu yang dilakukan oleh kelompok tani tambak “Bhakti Usaha”. Saluran distribusi pemasaran ikan kerapu dapat dilihat pada gambar 4.

**Gambar 4. Saluran distribusi pemasaran ikan Kerapu**

Hal yang perlu dikhawatirkan dalam melakukan pendistribusian adalah prasarana, khususnya prasarana yang berupa jalan sebagai akses utama untuk mendukung lancarnya transportasi pendistribusikan ikan dari petani tambak kepada padagang/konsumen. Petani tambak merasa jika rusaknya jalan raya bukanlah menjadi suatu ancaman terhadap usahanya, hal ini karena ikan yang sudah diambil dan diangkut kedalam mobil pedagang sudah menjadi tanggung jawab pedagang tersebut. Jalan raya yang rusak mungkin bisa menyebabkan goncangan terhadap mobil pedagang, hal ini dikhawatirkan bisa membuat ikan

yang ada di dalam mobil menjadi stress dalam perjalanan. Meskipun hal tersebut belum pernah terjadi, akan tetapi dikhawatirkan jika suatu saat keadaan tersebut terjadi dan membuat pedagang enggan lagi untuk mengambil ikan di Desa Labuhan.

## 5.3 Aspek Teknis

Aspek teknis dalam kegiatan usaha budidaya ikan kerapu di Desa Labuhan ini mencakup beberapa tahap, diantaranya seperti mempersiapkan atau memelihara lahan tambak, memilih benih ikan kerapu, memberi pakan ikan kerapu, penyotiran ukuran ikan, kemudian pemanenan dan pemasaran ikan kepada pedagang.

### 5.3.1 Mempersiapkan atau Memelihara Lahan Tambak

Lahan tambak yang baik untuk budidaya ikan kerapu adalah lahan tambak yang berada dekat dengan laut, selain itu sekitar tambak juga di tumbuhi oleh tumbuhan – tumbuhan mangrove. Tekstur tanah yang akan digunakan dalam budidaya ikan Kerapu ini berupa tanah liat yang bercampur dengan batu – batu kecil atau batuan karang dari laut. Sebelum lahan tambak digunakan untuk kegiatan budidaya ikan kerapu, lahan tambak harus di melewati beberapa tahap proses persiapan.

Persiapan pertama yang harus dilakukan adalah lahan tambak di berikan insektisida atau pestisida dengan dosis 0,5 per hektar untuk mencegah adanya penyakit yang akan membahayakan benih ikan yang akan di tebar di dalam tambak nantinya. Setelah pemberian Insektisida atau pestisida, lahan tambak di tunggu selama 7 hari dengan tujuan menghilangkan penyakit. Selanjutnya adalah melakukan pengeringan lahan tambak yaitu dengan membuang air yang sebelumnya sudah mengandung Insektisida atau pestisida. Air tidak dibuang secara keseluruhan, tetapi disisakan sedikit didalam tambak dengan maksud

agar tanah tidak terlalu kering dan bisa diolah, sehingga tanah bisa memiliki tekstur seperti lumpur. Setelah pengeringan lahan, lahan di beri kapur kurang lebih 300 kg dengan maksud agar tanah tambak memiliki PH atau derajat keasaman sebesar 7,5.

Setelah lahan sudah melalui proses pengolahan dan penjagaan kualitas tanahnya, langkah berikutnya adalah pengisian air ke dalam tambak. pengisian air untuk pertama kalinya yaitu dengan ketinggian 60 – 80 cm. Kemudian di tunggu beberapa hari untuk melihat perkembangan plankton di dalam tambak. Plankton yang tumbuh diharapkan berwarna hijau muda karena plankton dengan warna ini menandakan bahwa kualitas air dalam tambak sudah bagus untuk di tebar benih ikan. Sedangkan jika plankton yang tumbuh berwarna kuning maka air harus dikeluarkan kembali dari tambak karena plankton berwarna kuning menandakan bahwa kualitas air kurang baik dan tidak baik untuk benih ikan Kerapu, hal ini membuat pembudidaya harus mengalirkan kembali air laut ke dalam tambak sampai mendapatkan plankton berwarna hijau muda.

### 5.3.2 Memilih Benih Ikan Kerapu

Benih ikan kerapu yang akan dibudidayakan oleh pembudidaya biasanya didapatkan dari nelayan dan tempat pembenihan (*hatchery*). Benih ikan kerapu Lumpur dan Merah di dapatkan dari alam atau dari tangkapan nelayan setempat atau nelayan di daerah sekitar Desa Labuhan. Penangkapan ikan kerapu dari alam biasanya menggunakan alat seperti pancing, jala dan jaring. Sedangkan untuk benih ikan kerapu Cantang dan Macan diperoleh dari tempat pembenihan (*hatchery*). Harga benih ikan kerapu di bedakan berdasarkan jenisnya, untuk ikan kerapu Cantang harganya Rp 650/cm, ikan kerapu Lumpur Rp 750/cm, sedangkan untuk ikan kerapu Macan Rp 950/cm. Benih yang di tebar biasanya berukuran rata – rata 10 cm.

Dalam memilih benih ikan kerapu, setiap pembudidaya memiliki kriteria yang berbeda – beda dalam menentukan benih yang baik dan unggul. Kriteria tersebut tidak lain seperti lincah dan tidak cacat, besar dan tidak cacat, warnanya jernih dan tidak cacat. Berikut ini merupakan tabel kriteria benih ikan kerapu yang berkualitas menurut masing – masing responden. Menurut pendapat responden mengenai kriteria benih ikan yang berkualitas dapat dilihat pada tabel 17.

Tabel 17. Kriteria benih ikan yang berkualitas

| No | Kriteria Benih Ikan yang Berkualitas | Responden |
|---|---|---|
| 1 | Lincah dan Tidak Cacat | 6 |
| 2 | Besar dan Tidak Cacat | 3 |
| 3 | Warnanya Jernih dan Tidak Cacat | 1 |

Sumber : data penelitian 2013

Benih yang berkualitas baik adalah benih yang lincah dan tidak cacat merupakan kriteria dari 6 responden (Bapak Mulikan, Bapak Wafiq Ismail, Bapak H. Muzamil, Bapak Hari Mulyono, Bapak Darnoto dan Bapak Giono), sedangkan yang berpendapat besar dan tidak cacat ada 3 orang (Bapak Qosim, Bapak Doni dan Bapak Kusnan), dan yang berpendapat warnanya jernih dan tidak cacat hanya ada 1 orang (Bapak Sardanu). Hampir semua pembudidaya ikan kerapu menganggap bahwa benih yang tidak cacat merupakan benih yang berkualitas, karena ikan kerapu sendiri merupakan ikan yang tidak mudah terserang penyakit.

Dalam penebaran benih yang harus dilakukan adalah penyamaan ukuran benih ikan kerapu. Jika benih di dapat dari tempat pembenihan atau *hatchery* maka pembudidaya tidak perlu melakukan penyamaan ukuran atau *greeding* terhadap benih. Hal ini di karenakan benih dari *hatchery* memiliki ukuran yang relatif sama yaitu ukuran antara 6 – 10 cm. Sedangkan jika benih di dapatkan dari nelayan atau alam maka para pembudidaya harus melakukan penyamaan ukuran atau *greeding* ukuran benih yang akan di tebar dalam tambak. Penyamaan ukuran atau *greeding* ini dilakukan dengan maksud agar ukuran ikan yang besar tidak memakan ikan yang berukuran lebih kecil, dimana ikan kerapu

juga merupakan ikan yang kanibal atau memakan sesama jenis. Selain itu penyamaan ukuran benih ini bisa mengurangi proses penyortiran di akhir kegiatan budidaya karena ukuran benih yang ditebar sama besar, memungkinkan ukuran panen juga memiliki ukuran besar yang sama.

Sebelum menebar benih ikan kerapu ke dalam tambak, benih terlebih dahulu harus di adaptasikan dengan kondisi perairan yang ada di tambak. Pengadaptasian yang dilakukan yaitu dengan memasukkan benih ikan kerapu ke dalam keranjang yang di tempatkan di permukaan perairan tambak dan di isi dengan air tambak yang akan digunakan. Pengadaptasian yang dilakukan membutuhkan waktu selama 7 – 10 hari.

### 5.3.3 Memberi Pakan Ikan Kerapu

Pemberian pakan dalam kegiatan budidaya ikan kerapu hanya dilakukan 1 kali dalam 1 hari. Pakan yang diberikan berupa ikan rucah yang di giling menggunakan mesin, penggilingan ikan rucah bermaksud untuk membuat ikan rucah menjadi potongan – potongan kecil sehingga bisa masuk ke dalam mulut ikan kerapu. Pemberian pakan untuk benih ikan kerapu membutuhkan potongan pakan berukuran sangat kecil, untuk itu ikan rucah tidak lagi di giling menggunakan mesin, tetapi memotong ikan rucah menggunakan tenaga manual dengan alat bantu berupa pisau atau gunting. Pemotongan secara manual ini bertujuan untuk mendapatkan pakan atau potongan ikan rucah yang ukurannya bisa masuk ke dalam mulut benih ikan kerapu.

Dalam Kegiatan budidaya ikan kerapu kebanyakan para pembudidaya di Desa Labuhan tidak pernah menggunakan ukuran pasti dalam pemberian pakan. Pembudidaya menggunakan perkiraan dan alat bantu untuk pengukuran habis atau tidaknya pakan yang diberikan, alat tersebut dinamakan anco. Berikut ini merupakan tabel perkiraan pemberian pakan yang dilakukan oleh masing –

masing pembudidaya ikan Kerapu. proses pemberian pakan berdasarkan pendapat dari masing – masing responden dapat dilihat pada tabel 18.

Tabel 18. Proses pemberian pakan

| No | Proses pemberian pakan | Responden |
|---|---|---|
| 1 | Proses pemberian pakan yang digunakan adalah jika selama setengah masa budidaya pertama pakan diberikan sebanyak 1000 ekor/15 kg dan setengah masa budidaya selanjutnya sampai panen menjadi 1000 ekor/20 kg | 6 |
| 2 | Pemberian pakan untuk ikan berukuran 1 ons dan di tebar sebanyak 2000 ekor maka pakan yang diberikan sebanyak 10% dari bobot ikan yaitu 20 kg. | 3 |
| 3 | Perkiraan yang ketiga adalah perkiraan yang paling rumit karena setiap bulan atau minggu pembudidaya harus melakukan pengukuran berat ikan dan besar kecilnya rongga mulut ikan minimal sebanyak 30 – 50 ekor sebagai sampel untuk memastikan potongan pakan yang akan diberikan. | 1 |

Sumber : data penelitian 2013

Proses pemberian pakan pada teknik nomer 1 ada 6 orang yang melakukannya (Bapak Mulikan, Bapak Darnoto, Bapak Wafiq Ismail, Bapak H. Muzamil, Bapak Sardanu, dan Bapak Giono), sedangkan yang menggunakan proses pemberian pakan dengan teknik 2 ada 3 orang ((Bapak Qosim, Bapak Doni dan Bapak Kusnan), dan yang menggunakan teknik 3 hanya ada 1 orang (Bapak Hari Mulyono).

berkaitan dengan pemberian pakan, pembudidaya juga harus sering mengontrol tambak di malam hari, karena jika pada malam hari banyak ikan yang mengambang di atas permukaan air, itu menandakan jika pakan yang diberikan kurang, untuk mengatasi kondisi seperti ini pembudidaya hanya perlu menggerak – gerakkan air/membuat arus kecil di permukaan air

Ikan rucah yang didapatkan oleh pembudidaya berasal dari Tempat Pelelangan Ikan (TPI) yang ada di Desa Labuhan sendiri dan TPI di Desa yang ada di Sekitar Desa Labuhan, seperti di Kelurahan Brondong, Desa Palang, Desa Ngaglik, dan Desa Karangagung. TPI utama yang sering memenuhi kebutuhan pembudidaya ikan kerapu di Desa Labuhan adalah TPI di Desa

Palang, Ngaglik dan Karangagung. Hasil ikan rucah di TPI Labuhan sendiri tidak terlalu melimpah, sedangkan ikan rucah di TPI Brondong sudah banyak pedagang lain yang mengambilnya. Hal ini yang menjadikan TPI Labuhan dan Brondong bukan TPI utama yang memenuhi kebutuhan ikan rucah untuk pembudidaya ikan kerapu. Harga ikan rucah yang diperoleh para pembudidaya berkisar antara 1.500 – 2.000 rupiah/kg

### 5.3.4 Penyortiran Ukuran dan Pemanenan Ikan Kerapu

Penyortiran dilakukan untuk menyamakan ukuran ikan yang ada di dalam tambak dengan memindahkan ikan kerapu ke setiap tambak yang berbeda dengan ukuran ikan yang sama. Penyamaan ukuran ini dilakukan dengan maksud agar ikan kerapu yang memiliki ukuran lebih besar tidak memakan ikan Kerapu yang berukuran lebih kecil. Selain itu juga penyamaan ukuran ini berfungsi saat ikan kerapu akan mendekati ukuran panen karena para pedagang menginginkan ukuran tiap ikan kurang lebih sama.

Dalam penyortiran membutuhkan alat seperti jaring jala dan jaring waring. Jaring jala digunakan untuk melakukan penyortiran ikan yang masih dalam proses budidaya, sedangkan jaring waring digunakan untuk melakukan penyortiran ikan yang sudah siap panen. Dalam proses panen, penyortiran dan pemanenan dilakukan secara bersama – sama.

Proses panen dilakukan dengan beberapa buruh tambak (biasanya 6 orang) masuk kedalam tambak dan membentangkan jaring waring dari sisi kanan tambak, kemudian menggiring ikan kerapu ke sebelah sisi yang lainnya. Setelah itu jaring di bentuk melingkar secara perlahan agar ikan tidak kabur. Setelah jaring membentuk lingkaran atau persegi, para buruh mulai menyortir ikan berdasarkan ukuran panen yang dikehendaki. Ikan yang memiliki ukuran yang diinginkan akan dimasukkan ke dalam keranjang untuk kemudian di timbang dan

untuk ikan yang memiliki ukuran kurang dari yang diinginkan maka ikan akan dikembalikan ke dalam tambak untuk dipelihara lagi.

### 5.3.5 Kendala Teknis dalam Kegiatan Budidaya

Ada beberapa kendala yang di alami para pembudidaya dalam kegiatan budidaya Ikan Kerapu ini diantaranya kendala yang berhubungan dengan musim, penyediaan pakan serta penyakit yang menyerang ikan kerapu.

**a. Faktor Penyakit**

Ikan kerapu merupakan ikan yang sangat kuat dan tidak mudah terserang oleh penyakit, tetapi ada beberapa penyakit yang terkadang dapat menyerang ikan kerapu diantaranya hewan seperti lintah, hewan seperti ini bisa muncul dikarenakan proses pengolahan tanah yang kurang efektif. Sampai saat ini cara menanggulangi serangan hewan seperti lintah ini para pembudidaya menggunakan insektisida dengan skala pemakaian yang sangat kecil.

Selain serangan penyakit yang ditimbulkan oleh hewan lain, ada juga penyakit yang belum di ketahui penyebabnya dan obatnya. Penyakit yang menyerang itu memiliki ciri – ciri pada ikan seperti, perut ikan menjadi kembung dan warna tubuh ikan menjadi pucat. Ada juga penyakit lainya seperti timbul bisul pada tubuh ikan kerapu. pembudidaya belum tahu obat untuk mencegah atau mengobati penyakit bisul yang menyerang ikan kerapu, karena penyakit bisul jarang sekali timbul pada ikan kerapu. Berikut ini merupakan tabel jenis penyakit yang lebih banyak menyerang ikan kerapu di setiap masing – masing usaha pembudidaya. Pendapat para responden mengenai jenis penyakit yang sering menyerang ikan kerapu dapat dilihat pada tabel 19.

Tabel 19. Jenis penyakit yang sering menyerang

| No | Jenis Penyakit yang Sering Menyerang | Responden |
|---|---|---|
| 1 | Hewan seperti Lintah | 7 |
| 2 | Perut kembung dan warna tubuh pucat | 2 |
| 3 | Bisul | 1 |

Sumber : data penelitian 2013

Penyakit yang disebabkan oleh hewan seperti lintah pernah dialami oleh 7 orang (Bapak Mulikan, Bapak Wafiq Ismail, Bapak H. Muzamil, Bapak Hari Mulyono, , Bapak Darnoto, Bapak Kusnan dan Bapak Doni), sedangkan penyakit dengan ciri – ciri perut kembung dan warna tubuh pucat pernah dialami oleh 2 orang (Bapak Giono dan Bapak Qosim), dan penyakit bisul pernah dialami oleh 1 orang (Bapak Sardanu).

**b. Limbah yang dihasilkan**

Dalam kegiatan pemberian pakan akan menghasilkan limbah cair yang bercampur dengan sisa pakan yang nantinya akan dialirkan ke dalam tambak bandeng dengan tujuan untuk menumbuhkan lumut yang merupakan pakan alami bagi ikan bandeng. Selain sisa pakan, zat insektisida yang pernah dipakai juga akan bercampur dengan air yang dihasilkan dari kegiatan budidaya. Setelah dialirkan ke dalam tambak bandeng, dan tambak bandeng sudah dalam tahap panen air hasil dari kegiatan budidaya bandeng ini akan di alirkan ke area mangrove yang ada di sekitar.

**c. Perubahan cuaca yang tidak dapat diprediksi dan Musim Ikan Rucah**

Perubahan cuaca yang tidak dapat diprediksi dan musim ikan rucah sangat berpengaruh terhadap usaha budidaya ikan kerapu. perubahan cuaca yang ekstrim dan tidak dapat diprediksi akan mempengaruhi kualitas air, khususnya ketika cuaca panas dan suhu menjadi tinggi akan meningkatkan salinitas air laut yang akan mempengaruhi pola makan ikan kerapu, dengan salinitas yang tinggi maka nafsu makan ikan kerapu akan menurun. Perubahan cuaca yang tidak dapat diprediksi ini juga dapat mempengaruhi kegiatan melaut para nelayan, sehingga produksi ikan rucah juga dapat mengalami penurunan.

## 5.4 Aspek Finansial

Analisa Aspek finansial usaha budidaya Ikan Kerapu di Desa Labuhan dilakukan pada 1 petak kolam tambak dengan areal seluas 4000 $m^2$. Perhitungan dibedakan berdasarkan 3 jenis komoditas ikan kerapu yang berbeda, diantaranya adalah ikan kerapu Cantang, ikan kerapu Lumpur dan Ikan Kerapu Macan. Perhitungan dilakukan berdasarkan masing – masing jenis ikan karena sebagian besar pembudidaya melakukan budidaya ikan kerapu dengan jenis yang sama dalam 1 petak kolam tambak. Aspek finansial juga dipengaruhi oleh lamanya masa budidaya tiap masing – masing ikan. Ikan kerapu Cantang memiliki masa budidaya selama 8 bulan, namun untuk melakukan panen dalam 1 petak tambak dilakukan secara parsial. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan ukuran ikan saat panen, ikan yang belum mencapai ukuran konsumsi akan dibudidaya lagi. Sehingga budidaya ikan kerapu cantang sampai masa panen total membutuhkan waktu kurang lebih 1 tahun 2 bulan. Ikan kerapu Lumpur memiliki masa budidaya 1 tahun 2 bulan, namun untuk mencapai masa panen total membutuhkan waktu selama 1 tahun 6 bulan. Ikan kerapu Macan memiliki masa budidaya 2 tahun, namun untuk mencapai masa panen total membutuhkan waktu selama 2 tahun 4 bulan.

### 5.4.1 Analisis Jangka Pendek

**1. Permodalan**

Modal yang digunakan oleh pembudidaya ikan kerapu di Desa Labuhan berasal dari modal sendiri dan modal pinjaman dari lembaga keuangan seperti Koperasi, Bank dan kantor perkreditan. Besarnya modal yang dibutuhkan untuk memulai kegiatan usaha budidaya Ikan Kerapu membuat banyak pembudidaya yang melakukan pinjaman ke lembaga keuangan sebagai modal awal. Ada juga pembudidaya yang lebih memilih melakukan budidaya dengan modal sendiri,

meskipun harus membuat usaha budidaya dari skala kecil hal ini mereka lakukan karena merasa bunga pinjaman yang diberikan lembaga keuangan terlalu tinggi. Bunga pinjaman yang di berikan oleh lembaga keuangan sebesar 2% setiap bulannya.

Selain modal pinjaman yang dipinjam dari lembaga keuangan ada juga modal pinjaman yang dipinjam dari teman atau keluarga. Menurut pembudidaya yang mendapatkan modal pinjaman dari keluarga dan teman, modal seperti ini sangatlah menguntungkan bagi pembudidaya skala kecil karena prosesnya cepat dan rumit. Meskipun modal yang didapatkan tidak terlalu besar tetapi tidak ada bungan pinjaman yang akan di tanggung oleh pembudidaya. Hanya saja modal pinjaman dari teman atau keluarga membutuhkan saling kepercayaan. Berikut ini merupakan tabel sumber modal awal usaha budidaya ikan kerapu. Sumber modal awal usaha budidaya ikan kerapu yang diperoleh pembudidaya dapat dilihat pada tabel 20.

Tabel 20. Sumber modal awal usaha budidaya ikan kerapu

| No | Sumber Modal Awal Usaha Budidaya Ikan Kerapu | Responden |
|---|---|---|
| 1 | Pinjaman dari Lembaga Keuangan (Bank dan Koperasi) | 6 |
| 2 | Modal Sendiri | 3 |
| 3 | Pinjaman kepada Keluarga atau Teman | 1 |

Sumber : data penelitian 2013

Berdasarkan sumber modal yang didapatkan melalui pinjaman dari lembaga keuangan ada 6 orang (Bapak Mulikan, Bapak Wafiq Ismail, Bapak Giono, Bapak Darnoto, Bapak Kusnan dan Bapak Doni), sedangkan sumber modal dari harta sendiri ada 3 orang (Bapak H. Muzamil, Bapak Hari Mulyono, dan Bapak Qosim), dan ada 1 orang (Bapak Sardanu) yang memperoleh sumber modal melalui pinjaman dari Keluarga atau teman.

Modal dalam usaha budidaya ikan kerapu meliputi modal usaha, modal investasi dan modal kerja. Besarnya modal yang dibutuhkan untuk usaha budidaya pada masing – masing jenis ikan kerapu berbeda – beda.

- Modal investasi

Besarnya modal investasi yang digunakan dalam usaha budidaya ikan kerapu semua jenis (Cantang, Lumpur dan Macan) adalah sebesar Rp. 29.200.000. uraian perincian modal investasi ikan kerapu Cantang, Lumpur dan Macan dapat dilihat pada lampiran 8, 18 dan 28

- Modal Kerja

Besarnya modal kerja dalam usaha budidaya ikan kerapu dibedakan berdasarkan jenis ikan kerapu yang dibudidayakan. Modal kerja untuk ikan kerapu cantang sebesar Rp 125.030.667, ikan kerapu Lumpur sebesar Rp 170.378.750, dan ikan kerapu macan sebesar Rp 251.652.500,-. Perbedaan besar dan kecilnya modal kerja pada masing – masing jenis ikan di pengaruhi oleh waktu atau masa pembudidayaan ikan sampai dengan ukuran konsumsi. Uraian perincian modal kerja ikan kerapu Cantang, Lumpur dan Macan dapat dilihat pada lampiran 9, 19 dan 29.

- Modal Usaha

Besarnya modal usaha pada budidaya ikan kerapu juga dibedakan berdasarkan jenis ikan kerapu. hal ini karena modal usaha diperoleh dari penjumlahan antara modal investasi dan modal kerja. Modal usaha untuk ikan kerapu Cantang adalah sebesar Rp 154.230.667,-, untuk ikan kerapu Lumpur sebesar Rp 199.578.750,- dan untuk ikan kerapu macan sebesar Rp 280.852.500,-. Uraian rincian modal usaha dalam budidaya ikan kerapu Cantang, Lumpur dan Macan dapat dilihat pada lampiran 9, 19 dan 29.

**2. Biaya Produksi**

Biaya produksi merupakan biaya atau dana yang dikeluarkan untuk melakukan proses kegiatan dengan maksud mendapatkan keuntungan. Biaya produksi di bagi atas biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap merupakan biaya yang besar kecilnya tidak berubah meskipun jumlah produksi di tambak ataupun di kurangi. Adapun yang termasuk biaya tetap yaitu, biaya sewa lahan, biaya penyusutan modal tetap, pembayaran pajak, gaji karyawan (berdasarkan UMR Pemerintah), biaya penggarapan lahan dan bunga pinjaman dari lembaga keuangan. Sedangkan biaya tidak tetap adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh banyak sedikitnya jumlah produksi. Adapun biaya tetap dalam usaha budidaya ikan kerapu ini diantaranya yaitu, pakan (ikan rucah), benih, insektisida, listrik, BBM, buruh panen, kapur dan biaya lain – lain.

Dalam usaha budidaya ikan kerapu, biaya produksi yang meliputi biaya tetap, biaya tidak tetap dan total biaya pada tiap masing – masing jenis ikan tidak sama. Hal ini dikarenakan masa budidaya yang tidak sama.

- Biaya produksi ikan kerapu cantang

Biaya produksi untuk usaha budidaya ikan kerapu Cantang meliputi biaya tetap sebesar Rp 32.696.667,- dan biaya tidak tetap sebesar Rp 92.334.000,-. Uraian perincian biaya tetap dan biaya tidak tetap dapat dilihat pada lampiran 10. Sedangkan besarnya total biaya adalah Rp 125.030.667,- yang diperoleh dari penjumlahan biaya tetap dan biaya tidak tetap. Uraian perincian total biaya dapat dilihat pada lampiran 9.

- Biaya produksi ikan kerapu Lumpur

Biaya produksi untuk usaha budidaya ikan kerapu Lumpur meliputi biaya tetap sebesar Rp 54.910.000,- dan biaya tidak tetap sebesar Rp 115.468.750,-. Uraian perincian biaya tetap dan biaya tidak tetap dapat dilihat pada lampiran 20.

Sedangkan besarnya total biaya adalah Rp 170.378.750,- yang diperoleh dari penjumlahan biaya tetap dan biaya tidak tetap. Uraian perincian total biaya dapat dilihat pada lampiran 19.

- Biaya produksi Ikan Kerapu Macan

Biaya produksi untuk usaha budidaya ikan kerapu Macan meliputi biaya tetap sebesar Rp 102.100.000,- dan biaya tidak tetap sebesar Rp 149.552.500,-. Uraian perincian biaya tetap dan biaya tidak tetap dapat dilihat pada lampiran 30. Sedangkan besarnya total biaya adalah Rp 251.652.500,- yang diperoleh dari penjumlahan biaya tetap dan biaya tidak tetap. Uraian perincian total biaya dapat dilihat pada lampiran 29.

**3. Penerimaan**

Hasil penerimaan dari kegiatan usaha budidaya ikan kerapu di bedakan berdasarkan jenis ikan kerapu. Setiap jenis ikan kerapu yang berbeda memiliki satuan harga yang berbeda pula. Harga satuan ikan kerapu Cantang 75.000/kg, kerapu Lumpur 85.000/kg dan kerapu Macan 110.000/kg. Berikut adalah penerimaan yang dihasilkan oleh masing – masing jenis ikan.

- Penerimaan ikan kerapu Cantang

Dalam usaha budidaya ikan kerapu Cantang dengan areal luas tambak 4000 $m^2$ dan masa budidaya hingga panen selama 1 tahun 2 bulan dapat menghasilkan jumlah panen sebesar 2.400 kg dengan penerimaan sebesar Rp 180.000.000,- dimana penerimaan diperoleh dari perkalian antara harga satuan/kg ikan kerapu dengan jumlah hasil panen. Uraian perincian dapat dilihat pada lampiran 9.

- Penerimaan ikan kerapu Lumpur

Dalam usaha budidaya ikan kerapu Lumpur dengan areal luas tambak 4000 $m^2$ dan masa budidaya hingga panen selama 1 tahun 6 bulan dapat

menghasilkan jumlah panen sebesar 2.400 kg dengan penerimaan sebesar Rp 204.000.000,- dimana penerimaan diperoleh dari perkalian antara harga satuan/kg ikan kerapu dengan jumlah hasil panen. Uraian perincian dapat dilihat pada lampiran 19.

- Penerimaan ikan kerapu Macan

Dalam usaha budidaya ikan kerapu Macan dengan areal luas tambak 4000 $m^2$ ha dan masa budidaya hingga panen selama 2 tahun 4 bulan dapat menghasilkan jumlah panen sebesar 2.400 kg dengan penerimaan sebesar Rp 264.000.000,- dimana penerimaan diperoleh dari perkalian antara harga satuan/kg ikan kerapu dengan jumlah hasil panen. Uraian perincian dapat dilihat pada lampiran 29.

**4. R/C Ratio**

Dalam kegiatan usaha budidaya ikan kerapu analisis R/C Ratio dgunakan untuk mengetahui perbandingan antara total penerimaan (TR) dengan total biaya (TC) yang telah dikeluarkan. R/C Ratio dari setiap masing – masing jenis ikan kerapu memiliki nilai yang berbeda.

- R/C Ratio ikan kerapu Cantang

Dalam usaha budidaya ikan kerapu Cantang dengan areal luas tambak 4000 $m^2$ dan masa budidaya hingga panen selama 1 tahun 2 bulan dapat menghasilkan R/C Ratio sebesar 1,44. Hal ini menunjukkan bahwa penerimaan pada budidaya ikan Kerapu cantang ini adalah 1,44 kali dari total biaya yang dikeluarkan. Uraian perincian dapat dilihat pada lampiran 9.

- R/C Ratio ikan kerapu Lumpur

Dalam usaha budidaya ikan kerapu Lumpur dengan areal luas tambak 4000 $m^2$ dan masa budidaya hingga panen selama 1 Tahun 6 bulan dapat menghasilkan R/C Ratio sebesar 1,2. Hal ini menunjukkan bahwa penerimaan

pada budidaya ikan kerapu Lumpur ini adalah 1,2 kali dari total biaya yang dikeluarkan. Uraian perincian dapat dilihat pada lampiran 19.

- R/C Ratio ikan kerapu Macan

Dalam usaha budidaya ikan kerapu Macan dengan areal luas tambak 4000 $m^2$ dan masa budidaya hingga panen selama 2 Tahun 4 bulan dapat menghasilkan R/C Ratio sebesar 1,05. Hal ini menunjukkan bahwa penerimaan pada budidaya ikan Kerapu Macan ini adalah 1,05 kali dari total biaya yang dikeluarkan. Uraian perincian dapat dilihat pada lampiran 29.

**5. Keuntungan**

Keuntungan merupakan hasil yang diperoleh dari pengurangan Jumlah Penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi. Besarnya keuntungan yang diperoleh dari usaha budidaya ikan kerapu berbeda – beda berdasarkan jenis ikan yang dibudidayakan.

- Keuntungan ikan kerapu Cantang

Dalam usaha budidaya ikan kerapu Cantang dengan areal luas tambak 4000 $m^2$ dan masa budidaya hingga panen selama 1 tahun 2 bulan dapat menghasilkan keuntungan sebesar Rp 54.969.333,-. Uraian perincian dapat dilihat pada lampiran 9.

- Keuntungan ikan kerapu Lumpur

Dalam usaha budidaya ikan kerapu Lumpur dengan areal luas tambak 4000 $m^2$ dan masa budidaya hingga panen selama 1 tahun 6 bulan dapat menghasilkan Keuntungan sebesar Rp 33.527.526,- uraian perincian dapat dilihat pada lampiran 19.

- Keuntungan ikan kerapu Macan

Dalam usaha budidaya ikan kerapu Macan dengan areal luas tambak 4000 $m^2$ dan masa budidaya hingga panen selama 2 tahun 4 bulan dapat

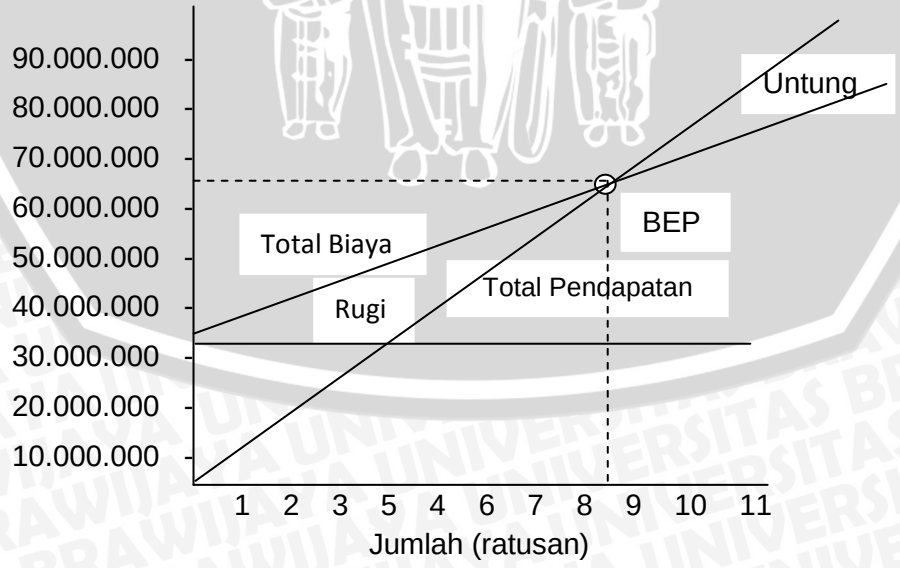
menghasilkan Keuntungan sebesar Rp 12.347.500,-. Uraian lampiran dapat dilihat pada lampiran 29.

### 6. *Break Event Point* (BEP)

*Break Event Point* (BEP) merupakan analisis untuk mengetahui titik impas atau titik dimana usaha seseorang tidak mengalami laba ataupun rugi. *Break Event Point* (BEP) di bedakan menjadi dua macam, yaitu BEP Sales dan BEP Unit. BEP Sales adalah titik dimana kondisi suatu usaha tidak mengalami laba atau rugi dilihat dari segi penerimaan yang diperoleh. Sedangkan BEP unit adalah titik dimana kondisi suatu usaha tidak mengalami laba atau rugi dilihat dari jumlah produk yang dihasilkan.

- BEP ikan kerapu Cantang

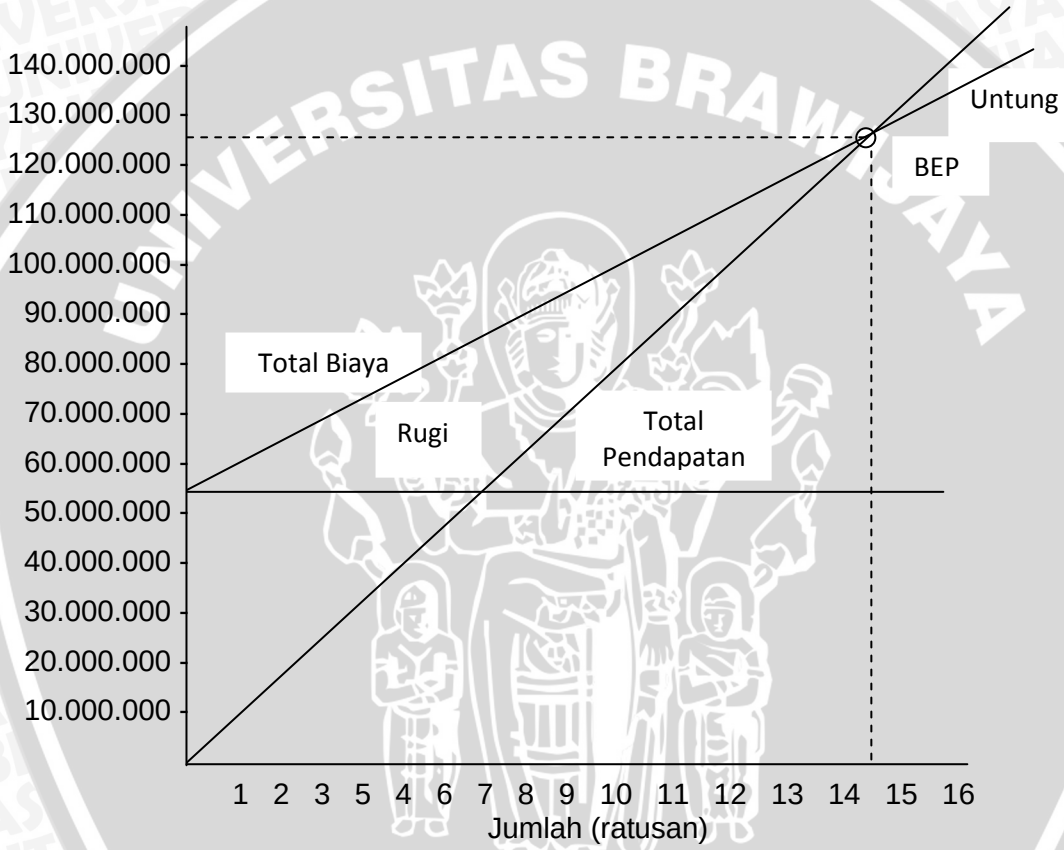
Dalam usaha budidaya ikan kerapu Cantang dengan areal luas tambak 4000 $m^2$ dan masa budidaya hingga panen selama 1 tahun 2 bulan dapat menghasilkan BEP Sales sebesar Rp 67.134.351,- dan BEP unit sebesar 895 kg. Untuk gambar grafik BEP usaha budidaya ikan kerapu Cantang dapat dilihat pada gambar 5 dan Uraian perincian dapat dilihat pada lampiran 9.




**Gambar 5 : Grafik BEP usaha budidaya ikan kerapu Cantang**

- BEP ikan kerapu Lumpur

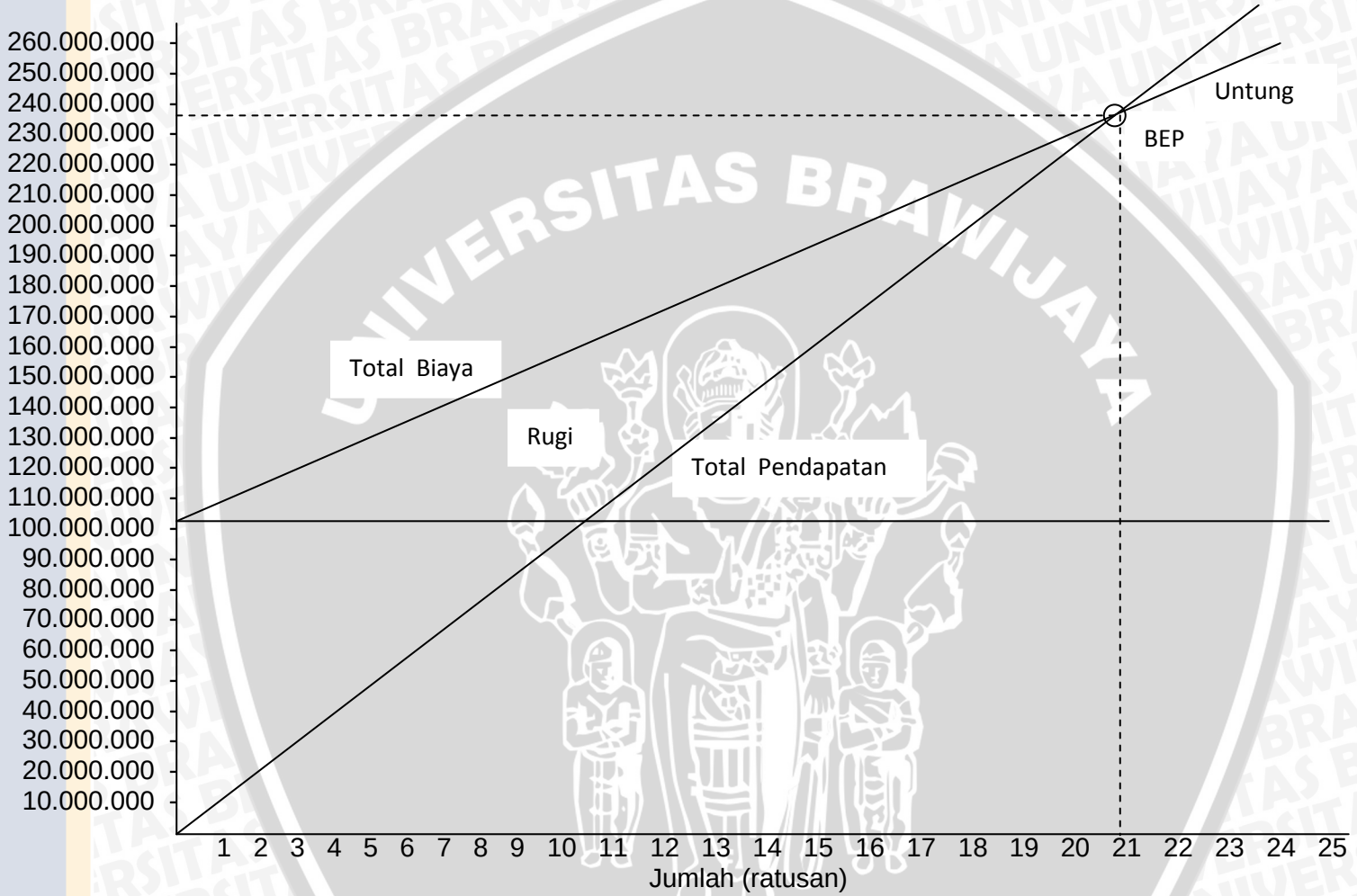
Dalam usaha budidaya ikan kerapu Lumpur dengan areal luas tambak 4000 $m^2$ dan masa budidaya hingga panen selama 1 tahun 6 bulan dapat menghasilkan BEP Sales sebesar Rp 126.527.526,- dan BEP unit sebesar 1.489 kg. Gambar grafik BEP usaha budidaya ikan kerapu Lumpur dapat dilihat pada gambar 6 dan Uraian perincian dapat dilihat pada lampiran 19.




**Gambar 6 : Grafik BEP usaha budidaya ikan Kerapu Lumpur**

- BEP ikan kerapu Macan

Dalam usaha budidaya ikan kerapu Macan dengan areal luas tambak 4000 $m^2$ dan masa budidaya hingga panen selama 2 tahun 4 bulan dapat menghasilkan BEP Sales sebesar Rp 235.517.595,- dan BEP unit sebesar 2.141 kg. Gambar grafik BEP usaha budidaya ikan kerapu Macan dapat dilihat pada gambar 7 dan Uraian perincian dapat dilihat pada lampiran 29.




**Gambar 7 : Grafik BEP usaha Budidaya ikan Kerapu Macan**

### 5.4.2 Analisis Jangak Panjang

**1. *Average Rate of Returns* (ARR)**

Analisis *Average Rate of Return* (ARR) digunakan untuk menghitung tingkat keuntungan yang diperoleh dari suatu investasi. Perhitungan ARR dalam usaha budidaya ikan Kerapu dilakukan dengan menggunakan program *Microsoft Office Excel* yang menghasilkan nilai ARR pada masing – masing jenis Ikan.

- Ikan Kerapu Cantang

Dari hasil perhitungan pada usaha budidaya ikan kerapu Cantang dalam keadaan normal dengan pajak penghasilan sebesar 15% diperoleh nilai ARR atas dasar *Initial Investment* sebesar 151% dan ARR atas dasar *average investment* sebesar 395%. Uraian Rincian perhitungan Analisis ARR dapat dilihat pada Lampiran 12.

- Ikan Kerapu Lumpur

Dari hasil perhitungan pada usaha budidaya ikan kerapu Lumpur dalam keadaan normal dengan pajak penghasilan sebesar 15% diperoleh nilai ARR atas dasar *Initial Investment* sebesar 79% dan ARR atas dasar *average investment* sebesar 179%. Uraian Rincian perhitungan Analisis ARR dapat dilihat pada Lampiran 22.

- Ikan Kerapu Macan

Dari hasil perhitungan pada usaha budidaya ikan kerapu Macan dalam keadaan normal dengan pajak penghasilan sebesar 15% diperoleh nilai ARR atas dasar *Initial Investment* sebesar -6% dan ARR atas dasar *average investment* sebesar -6%. ARR dalam usaha budidaya ikan kerapu Macan memiliki nilai negatif, sehingga usaha ini tidak layak untuk dilanjutkan Uraian Rincian perhitungan Analisis ARR dapat dilihat pada Lampiran 32.

**2. *Net Present Value* (NPV)**

Analisis *Net Present Value* (NPV) digunakan untuk menghitung nilai semua manfaat usaha dimasa yang akan datang dengan nilai saat ini. perhitungan NPV pada perencanaan usaha budidaya Ikan Kerapu ini dilakukan dengan menggunakan program *Microsoft Office Excel*. Perhitungan dilakukan pada masing – masing jenis Ikan

- Ikan Kerapu Cantang

Dari hasil perhitungan pada usaha budidaya ikan kerapu Cantang dalam keadaan normal dengan tingkat bunga bank sebesar 24% untuk total panen diperoleh nilai NVP sebesar 185.205.097. Uraian Rincian perhitungan Analisis NVP dapat dilihat pada Lampiran 13.

- Ikan Kerapu Lumpur

Dari hasil perhitungan pada usaha budidaya ikan kerapu Lumpur dalam keadaan normal dengan tingkat bunga bank sebesar 32% untuk total panen diperoleh nilai NVP sebesar 78.353.081. Uraian Rincian perhitungan Analisis NVP dapat dilihat pada Lampiran 23.

- Ikan Kerapu Macan

Dari hasil perhitungan pada usaha budidaya ikan kerapu Macan dalam keadaan normal dengan tingkat bunga bank sebesar 56% untuk total panen diperoleh nilai NVP sebesar -2.059.523. NVP dalam usaha budidaya ikan kerapu Macan memiliki nilai negatif, sehingga usaha ini tidak layak untuk dilanjutkan. Uraian Rincian perhitungan Analisis NVP dapat dilihat pada Lampiran 33.

**3. *Internal Rate of Return* (IRR)**

Analisa *Internal Rate of Return* (IRR) digunakan untuk menghitung tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan – penerimaan kas bersih dimasa mendatang. Dari hasil perhitungan

menggunakan program *Microsoft Office Excel*, diperoleh nilai IRR pada setiap masing – masing jenis ikan Kerapu yang dibudidayakan.

- Ikan Kerapu Cantang

Dari hasil perhitungan pada usaha budidaya ikan kerapu Cantang dalam keadaan normal nilai IRR sebesar 204% dimana nilai tersebut lebih besar dari nilai bunga bank sebesar 24%. Uraian Rincian perhitungan Analisis IRR dapat dilihat pada Lampiran 13.

- Ikan Kerapu Lumpur

Dari hasil perhitungan pada usaha budidaya ikan kerapu Lumpur dalam keadaan normal nilai IRR sebesar 134% dimana nilai tersebut lebih besar dari nilai bunga bank sebesar 32%. Uraian Rincian perhitungan Analisis IRR dapat dilihat pada Lampiran 23.

- Ikan Kerapu Macan

Dari hasil perhitungan pada usaha budidaya ikan kerapu Macan dalam keadaan normal nilai IRR sebesar 51% dimana nilai tersebut lebih besar dari nilai bunga bank sebesar 56%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa nilai IRR dalam usaha budidaya ikan kerapu Macan berada di bawah nilai suku bunga, sehingga usaha ini tidak layak untuk dilanjutkan. Uraian Rincian perhitungan Analisis IRR dapat dilihat pada Lampiran 33.

**4. *Profitability Index* (PI)**

*Profitability Index* (PI) merupakan metode digunakan untuk menghitung perbandingan antara nilai sekarang penerimaan kas bersih di masa yang akan datang dengan nilai investasi. Dari hasil perhiyungan menggunakan program *Microsot Office Execel*, diperoleh nilai PI pada masing – masing jenis ikan.

- Ikan Kerapu Cantang

Dari hasil perhitungan pada usaha budidaya ikan kerapu Cantang dalam keadaan normal nilai PI sebesar 7,34. Uraian Rincian perhitungan Analisis PI dapat dilihat pada Lampiran 13.

- Ikan Kerapu Lumpur

Dari hasil perhitungan pada usaha budidaya ikan kerapu Lumpur dalam keadaan normal nilai PI sebesar 3,68. Uraian Rincian perhitungan Analisis PI dapat dilihat pada Lampiran 23.

- Ikan Kerapu Macan

Dari hasil perhitungan pada usaha budidaya ikan kerapu Macan dalam keadaan normal nilai PI sebesar 0,93. PI dalam usaha budidaya ikan kerapu Macan tidak sampai mencapai nilai 1, sehingga usaha ini tidak layak untuk dilanjutkan. Uraian Rincian perhitungan Analisis PP dapat dilihat pada Lampiran 33.

**5. *Payback Period* (PP)**

*Payback Period* (PP) merupakan waktu atau periode yang diperlukan untuk membayar kembali atau mengembalikan semua biaya – biaya yang telah dikeluarkan dalam investasi suatu usaha. Dari hasil perhitungan menggunakan program *Microsoft Office Excel*, diperoleh nilai PP pada masing – masing jenis Ikan Kerapu

- Ikan Kerapu Cantang

Dari hasil perhitungan pada usaha budidaya ikan kerapu Cantang dalam keadaan normal nilai PP sebesar 0,61. Uraian Rincian perhitungan Analisis PP dapat dilihat pada Lampiran 13.

- Ikan Kerapu Lumpur

Dari hasil perhitungan pada usaha budidaya ikan kerapu Lumpur dalam keadaan normal nilai PP sebesar 0,94. Uraian Rincian perhitungan Analisis PP dapat dilihat pada Lampiran 23.

- Ikan Kerapu Macan

Dari hasil perhitungan pada usaha budidaya ikan kerapu Macan dalam keadaan normal nilai PP sebesar 1,74. Uraian Rincian perhitungan Analisis PP dapat dilihat pada Lampiran 33.

**6. Analisis Sensitivitas**

Analisis Sensitivitas digunakan untuk mengetahui toleransi dari perubahan variabel – variabel input maupun output dengan menggunakan bantuan alat ukur NPV. Net B/C dan IRR. Tingkat persentase variabel input maupun output disesuaikan dengan kondisi dimana usaha akan mengalami kerugian atau ketidaklayakkan. Analisis Sensitivitas dilakukan pada 3 jenis ikan Kerapu yang berbeda.

- **Ikan Kerapu Cantang**

**a. Asumsi benefit turun sebesar 27,95%**

Dasar pengambilan asumsi tersebut yaitu untuk mengetahui berapa besar benefit turun, sehingga usaha bisa mengalami kerugian atau ketidaklayakan untuk dilanjutkan. Dengan asumsi tersebut akan dapat menggambarkan dimana usaha diharapkan tidak mengalami penurunan benefit sebesar persentase yang dapat merugikan usaha tersebut. Penurunan benefit sebesar 27,95% merupakan kondisi dimana usaha ini berada pada titik pertama mengalami kerugian.

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan *Microsoft Office Execel*, diperoleh nilai NPV sebesar -29092, nilai *Net B/C* sebesar 1,00, nilai IRR sebesar 23,97% dan nilai PP sebesar 3,85. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa

jika terjadi penurunan benefit sebesar 27,95% usaha akan mengalami kerugian, sedangkan jika penurunan benefit masih di bawah 27,95% usaha tersebut masih layak untuk dijalankan. Rincian perhitungan analisa sensitivitas pada kondisi terjadi penurunan benefit sebesar 27,95% dapat dilihat pada lampiran 14.

**b. Asumsi biaya naik sebesar 40,24%**

Dasar pengambilan asumsi tersebut yaitu untuk mengetahui berapa besar biaya naik, sehingga usaha bisa mengalami kerugian atau ketidaklayakan untuk dilanjutkan. Dengan asumsi tersebut diperoleh kenaikan biaya operasional sebesar 40,24%. Dimana kenaikan biaya sebesar 40,24% merupakan kondisi dimana usaha berada pada titik awal mengalami kerugian.

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan *Microsoft Office Execel*, diperoleh nilai NPV sebesar -37709, nilai Net B/C sebesar 1,00, nilai IRR sebesar 23,96% dan nilai PP sebesar 3,85. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa jika terjadi biaya operasional naik sebesar 40,24% usaha akan mengalami kerugian, sedangkan jika biaya operasional naik tetapi masih di bawah 40,24% usaha tersebut masih layak untuk dijalankan. Rincian perhitungan analisa sensitivitas pada kondisi biaya naik sebesar 40,24% dapat dilihat pada lampiran 15.

**c. Asumsi benefit turun sebesar 10% dan biaya naik sebesar 25,84%**

Dasar pengambilan asumsi tersebut yaitu untuk mengetahui berapa besar benefit turun dan biaya naik, sehingga usaha bisa mengalami kerugian atau ketidaklayakan untuk dilanjutkan. Dengan asumsi tersebut diperoleh penurunan benefit sebesar 10% dan kenaikan biaya operasional sebesar 25,84%. Dimana penurunan benefit sebesar 10% dan mengalami kenaikan biaya sebesar 25,84% merupakan kondisi dimana usaha ini berada pada titik awal mengalami kerugian.

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan *Microsoft Office Execel*, diperoleh nilai NPV sebesar -21450, nilai Net B/C sebesar 1,00, nilai IRR sebesar

23,98% dan nilai PP sebesar 3,85. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa jika terjadi penurunan benefit sebesar 10% dan biaya operasional naik sebesar 25,84% usaha akan mengalami kerugian, sedangkan jika benefit turun di bawah 10% dan biaya operasional naik tetapi masih di bawah 25,84% usaha tersebut masih layak untuk dijalankan. Rincian perhitungan analisa sensitivitas pada kondisi benefit turun 10% dan biaya naik sebesar 25,84% dapat dilihat pada lampiran 16.

**d. Asumsi benefit turun sebesar 12,41% dan biaya naik sebesar 10%**

Dasar pengambilan asumsi tersebut yaitu untuk mengetahui berapa besar benefit turun dan biaya naik, sehingga usaha bisa mengalami kerugian atau ketidaklayakan untuk dilanjutkan. Dengan asumsi tersebut diperoleh penurunan benefit sebesar 12,41% dan kenaikan biaya operasional sebesar 10%. Dimana penurunan benefit sebesar 12,41% dan mengalami kenaikan biaya sebesar 10% merupakan kondisi dimana usaha ini berada pada titik awal mengalami kerugian.

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan *Microsoft Office Execel*, diperoleh nilai NPV sebesar -21683, nilai Net B/C sebesar 1,00, nilai IRR sebesar 23,96% dan nilai PP sebesar 1,46. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa jika terjadi penurunan benefit sebesar 12,41% dan biaya operasional naik sebesar 10% usaha akan mengalami kerugian, sedangkan jika benefit turun di bawah 12,41% dan biaya operasional naik tetapi masih di bawah 10% usaha tersebut masih layak untuk dijalankan. Rincian perhitungan analisa sensitivitas pada kondisi benefit turun 12,41% dan biaya naik sebesar 10% dapat dilihat pada lampiran 17.

- **Ikan Kerapu Lumpur**

**a. Asumsi benefit turun sebesar 13,11%**

Dasar pengambilan asumsi tersebut yaitu untuk mengetahui berapa besar benefit turun, sehingga usaha bisa mengalami kerugian atau ketidaklayakan untuk dilanjutkan. Dengan asumsi tersebut akan dapat menggambarkan dimana usaha diharapkan tidak mengalami penurunan benefit sebesar persentase yang dapat merugikan usaha tersebut. Penurunan benefit sebesar 13,11% merupakan kondisi dimana usaha ini berada pada titik pertama mengalami kerugian.

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan *Microsoft Office Execel*, diperoleh nilai NPV sebesar -19094, nilai Net B/C sebesar 1,00, nilai IRR sebesar 31,97% dan nilai PP sebesar 2,74. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa jika terjadi penurunan benefit sebesar 13,11% usaha akan mengalami kerugian, sedangkan jika penurunan benefit masih di bawah 13,11% usaha tersebut masih layak untuk dijalankan. Rincian perhitungan analisa sensitivitas pada kondisi terjadi penurunan benefit sebesar 13,11% dapat dilihat pada lampiran 24.

**b. Asumsi biaya naik sebesar 15,7%**

Dasar pengambilan asumsi tersebut yaitu untuk mengetahui berapa besar biaya naik, sehingga usaha bisa mengalami kerugian atau ketidaklayakan untuk dilanjutkan. Dengan asumsi tersebut diperoleh kenaikan biaya operasional sebesar 15,7%. Dimana kenaikan biaya sebesar 15,7% merupakan kondisi dimana usaha berada pada titik awal mengalami kerugian.

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan *Microsoft Office Execel*, diperoleh nilai NPV sebesar -33933, nilai Net B/C sebesar 1,00, nilai IRR sebesar 31,95% dan nilai PP sebesar 2,74. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa jika terjadi biaya operasional naik sebesar 15,7% usaha akan mengalami kerugian, sedangkan jika biaya operasional naik tetapi masih di bawah 15,7% usaha tersebut masih layak untuk dijalankan. Rincian perhitungan analisa

sensitivitas pada kondisi biaya naik sebesar 15,7% dapat dilihat pada lampiran 25.

**c. Asumsi benefit turun sebesar 5% dan biaya naik sebesar 9,71%**

Dasar pengambilan asumsi tersebut yaitu untuk mengetahui berapa besar benefit turun dan biaya naik, sehingga usaha bisa mengalami kerugian atau ketidaklayakan untuk dilanjutkan. Dengan asumsi tersebut diperoleh penurunan benefit sebesar 5% dan kenaikan biaya operasional sebesar 9,71%. Dimana penurunan benefit sebesar 5% dan mengalami kenaikan biaya sebesar 9,71% merupakan kondisi dimana usaha ini berada pada titik awal mengalami kerugian.

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan *Microsoft Office Execel*, diperoleh nilai NPV sebesar -17267, nilai Net B/C sebesar 1,00, nilai IRR sebesar 31,97% dan nilai PP sebesar 2,74. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa jika terjadi penurunan benefit sebesar 5% dan biaya operasional naik sebesar 9,71% usaha akan mengalami kerugian, sedangkan jika benefit turun di bawah 5% dan biaya operasional naik tetapi masih di bawah 9,71% usaha tersebut masih layak untuk dijalankan. Rincian perhitungan analisa sensitivitas pada kondisi benefit turun 5% dan biaya naik sebesar 9,71% dapat dilihat pada lampiran 26.

**d. Asumsi benefit turun sebesar 8,94% dan biaya naik sebesar 5%**

Dasar pengambilan asumsi tersebut yaitu untuk mengetahui berapa besar benefit turun dan biaya naik, sehingga usaha bisa mengalami kerugian atau ketidaklayakan untuk dilanjutkan. Dengan asumsi tersebut diperoleh penurunan benefit sebesar 8,94% dan kenaikan biaya operasional sebesar 5%. Dimana penurunan benefit sebesar 8,94% dan mengalami kenaikan biaya sebesar 5% merupakan kondisi dimana usaha ini berada pada titik awal mengalami kerugian.

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan *Microsoft Office Execel*, diperoleh nilai NPV sebesar -54662, nilai Net B/C sebesar 1,00, nilai IRR sebesar 31,92%

dan nilai PP sebesar 2,74. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa jika terjadi penurunan benefit sebesar 8,94% dan biaya operasional naik sebesar 5% usaha akan mengalami kerugian, sedangkan jika benefit turun di bawah 8,94% dan biaya operasional naik tetapi masih di bawah 5% usaha tersebut masih layak untuk dijalankan. Rincian perhitungan analisa sensitivitas pada kondisi benefit turun 8,94% dan biaya naik sebesar 5% dapat dilihat pada lampiran 27.

- **Ikan Kerapu Macan**

Melihat hasil dari analisis finansial jangka panjang yang meliputi ARR, NVP, IRR, dan PI dapat disimpulkan bahwa usaha budidaya ikan kerapu Macan tidak memiliki kelayakan untuk dilanjutkan. Sehingga tidak dilakukan analisis sensitivitas dalam usaha budidaya ikan kerapu Macan.

## 5.5 Aspek Manajemen

Analisis manajemen dalam penelitian ini dilakukan terhadap masing – masing kegiatan budidaya yang di lakukan tiap petani tambak dan terhadap Kelompok Tani Tambak “Bhakti Usaha” yang sudah terbentuk.

### 5.5.1 Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan dari masing masing – masing pembudidaya di Desa Labuhan khususnya dalam kelompok Tani Tambak “Bhakti Usaha” sudah sangat baik. Hal ini bisa di lihat dari pemikiran masyarakat yang memilih usaha budidaya ikan kerapu dengan melihat potensi daerahnya, dimana benih dan pakan sangat mudah diperoleh di daerah Desa Labuhan dan sekitarnya. Para pembudidaya juga telah melakukan pembentukan kelompok untuk mempermudah proses budidaya, mempermudah mendapatkan Informasi mengenai budidaya ikan kerapu dan melegalkan usaha budidaya, serta mempermudah proses pengajuan bantuan kepada pemerintah, Selain itu juga beberapa pembudidaya merencanakan untuk megembangkan usaha budidaya ikan kerapu ini menjadi lebih besar. Adapun beberapa perencanaan dari anggota kelompok untuk usaha

budidaya ikan kerapu di masa yang akan datang diantaranya yaitu, memperluas areal tambak, membawa usaha budidaya ikan kerapu ke arah Industri dan meningkatkan jumlah produksi. Berikut ini merupakan tabel perencanaan dari masing – masing responden di masa yang akan datang. Perencanaan usaha di masa yang akan datang oleh responden dapat dilihat pada tabel 21.

Tabel 21. Perencanaan usaha budidaya di masa yang akan datang

| No | Perencanaan | Jumlah Responden |
|---|---|---|
| **1** | Memperluas Areal Tambak | 6 |
| **2** | Membawa budidaya ikan kerapu ke arah industri | 1 |
| **3** | Meningkatkan Produksi | 3 |

Sumber : data penelitian 2013

Setiap responden memiliki perencanaan di masa yang akan datang, meskipun perencanaan tersebut ada yang bersifat pribadi maupun untuk kelompok. Perencanaan untuk memperluas areal tambak ada 6 orang (Bapak Sardanu, Bapak Giono, Bapak Qosim, Bapak Darnoto, Bapak Kusnan dan Bapak Doni), sedangkan yang memili rencana untuk membawa Usaha Budidaya Ikan Kerapu ke arah Industri ada 1 orang (Bapak Mulikan), dan rencana untuk menambah jumlah produksi ikan kerapu ada 3 orang (Bapak H. Muzamil, Bapak Hari Mulyono, dan Bapak Wafiq Ismail)

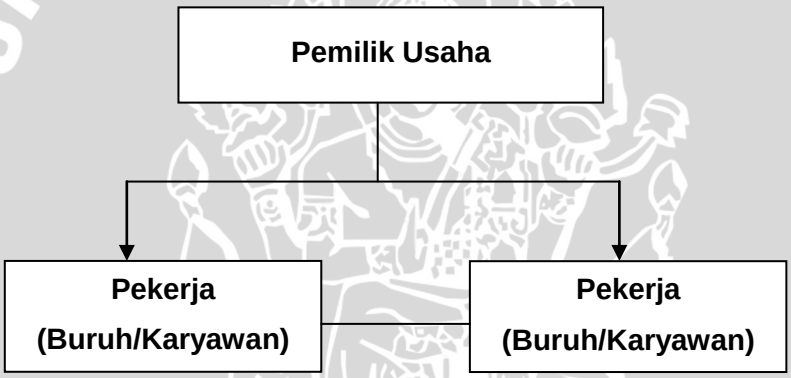
Selain itu dari pembentukan kelompok yang dilakukan oleh para pembudidaya telah menjalin banyak kerjasama dengan beberapa lembaga, seperti lembaga keuangan (Bank BRI dan Bank Jatim) menyangkut masalah permodalan, hubungan kerjasama dengan KUD Mina Tani Kecamatan Brondong yang menyangkut masalah permodalan, kelistrikan dan informasi pasar, dan kerjasama dengan beberapa perusahaan terkait dengan kebutuhan Saprokan dan pemasaran hasil produksi.

### 5.5.2 Organisasi (*Organizing*)

Berkaitan dengan pengorganisasian, usaha budidaya ikan kerapu di Desa Labuhan, para petani tambak sudah memiliki struktur organisasi usaha pribadi maupun dalam kelompok tani tambak.

**a. Struktur oraganisasi usaha pribadi**

Struktur organisasi yang digunakan dalam menjalankan proses budidaya secara teknis. Stuktur organisasi ini hanya ada 2 komponen yaitu antara pemilik usaha dan para pekerja yang bekerja untuk memproses kegiatan tambak. Gambar struktur organisasi di dalam usaha budidaya ikan kerapu di Desa Labuhan dapat dilihat pada gambar 8.




**Gambar 8. Struktur organisasi Usaha Pribadi Budidaya Ikan Kerapu**

**b. Struktur Organisasi Kelompok Tani Tambak "Bhakti Usaha"**

Selain memiliki struktur usaha organisasi di tiap usaha pribadinya masing – masing, para pembudidaya ikan kerapu juga memiliki struktur organisasi kelompok, khususnya para pembudidaya yang tergabung dalam kelompok tani tambak "Bhakti Usaha". Pembentukan struktur organisasi ini diperlukan untuk memudahkan para pembudidaya ikan kerapu yang tergabung dalam kelompok dapat mengetahui dengan jelas tugas dan wewenangnya masing – masing di dalam kelompok. Struktur organisasi kelompok tani tambak "Bhakti Usaha" dapat dilihat pada gambar 9.

**Gambar 9. Struktur Organisasi Kelompok Tani Tambak "Bhakti Usaha"**

### 5.5.3 Pelaksanaan (*Actuating*)

Pelaksanaan tugas dan wewenang dilakukan berdasarkan struktur organisasi yang sudah dibuat. Dalam usaha budidaya ikan kerapu ini juga memiliki dua jenis pelaksanaan, diantaranya yaitu, pelaksanaan tugas dan wewenang dalam usaha pribadi dan dalam kelompok tani tambak.

**a. Pelaksanaan dalam usaha pribadi**

Dalam usaha budidaya ikan kerapu terdapat 2 komponen yang memiliki tugas dan wewenang sebagai berikut :

- Pemilik usaha, adalah orang yang memiliki modal untuk mendirikan sebuah tambak ikan kerapu, dan orang yang mengatur jalannya proses budidaya ikan di tambaknya sendiri.

- Pekerja, adalah orang yang bekerja untuk memproses tambak secara teknis, seperti memberi pakan ikan, mengisi air tambak, menggarap tanah tambak, dan menjaga tambak dari malam sampai pagi. Secara teknis, pembudidaya mempercayakan sepenuhnya terhadap para tenaga kerja. Hal ini dkarenakan kebanyakan tenaga kerja adalah orang – orang yang bertanggung jawab.

**b. Pelaksanaan dalam kelompok tani tambak**

Pelaksanaan tugas dan wewenang yang ada di dalam usaha pribadi sangatlah berbeda dengan yang ada di dalam kelompok tani tambak. Tugas dan wewenang yang ada dalam kelompok terbagi dari banyak komponen, diantaranya yaitu :

**a) Ketua**

- Mengkoordinasikan segala kegiatan pengurus baik teknis maupun non teknis, keluar maupun kedalam dalam rangka kemajuan dan perkembangan organisasi yang tangguh dan disiplin.
- Bertanggung jawab penuh terhadap seluruh kegiatan dan mendelegasikan beberapa kegiatan yang dianggap perlu kepada pengurus lainnya.
- Mewakili dan atas nama kelompok untuk melakukan kegiatan demi kemajuan dan perkembangan organisasi
- Titik berat pembinaan pada aspek sosial ekonomi pada seluruh anggota dan keluarganya.

**b) Sekretaris**

- Mengkoordinasikan seluruh kegiatan surat – menyurat/administrasi, baik teknis maupun non teknis, keuar maupun kedalam berdasarkan kebutuhan yang ada,

- Membuat dan menyediakan konsep surat – menyurat semua kegiatan organisasi,
- Memberikan saran dan gagasan demi kemajuan dan perkembangan organisasi.

**c) Bendahara**

- Mengkoordinasikan seluruh kegiatan keuangan (iuran, simpanan dan bantuan) baik teknis maupun non teknis, keluar maupun kedalam berdasarkan ketentuan yang ada,
- Menyusun anggaran rumah tangga organisasi dan membuat program kerja keuangan berdasarkan situasi dan kondisi yang ada dengan berpedoman kepada ketentuan yang ada,
- Membukukan seluruh kegiatan keuangan sebagai bahan pertanggung jawaban pengurus kepada anggotanya.

**d) Seksi – seksi**

**1. Seksi Sarana Produksi**

- Bertugas memantau kebutuhan sarana produksi ikan (benih, pakan, peralatan lain yang dibutuhkan)
- Menyiapkan berbagai kebutuhan untuk kegiatan operasional pertambahan, seperti : oli, solar, tenaga kerja
- Mengadakan hubungan dengan KUD Mina Tani mengenai kebutuhan sarana produksi

**2. Seksi Pengairan (irigasi)**

- Mengelola pengaturan air bagi keperluan kelompok yang membutuhkan,
- Memantau/memeriksa saluran irigasi sekaligus memperbaiki bersama anggota kelompok,

- Bekerjasama dan HIPPA untuk pengelolaan maupun pengaturan air,
- Menjaga dan melaporkan adanya pencemaran air oleh pihak lain yang dianggap merugikan kelompok.

3. Seksi Pemasaran/Produksi
   - Menyampaikan teknologi terapan yang dianjurkan pemerintah melalui Dinas Perikanan,
   - Mengadakan hubungan dengan berbagai perusahaan/pembeli,
   - Mencatat produksi yang dihasilkan oleh para anggota kelompok (jumlah, harga dan ukuran/size)
4. Seksi Permodalan
   - Menjalin hubungan kerjasama dengan perbankkan, koperasi atau lembaga perkreditan lainnya dalam rangka pemupukan modal usaha kelompok maupun anggota,
   - Menghimpun pemupukan modal kelompok dari penyisihan hasil usaha anggota sebagai simpanan anggota kelompok maupun dari pihak – pihak donatur lain.

### 5.5.4 Pengawasan (*Controlling*)

Pengawasan yang dilakukan dalam usaha budidaya ikan kerapu meliputi pengawasan terhadap kegiatan tenaga kerja khusunya pada kegiatan teknis seperti, pemberian pakan dan penjagaan kualitas air di malam hari samapi pagi. Selain pengawasan secara teknis, pengawasan pra pemasaran juga dilakukan, seperti dilakukan penyortiran ukuran ikan, penimbangan berat ikan dan cara memperlakukan ikan agar tidak stress ketika akan di masukkan ke dalam alat transportasi (mobil *Pick Up*). Selain itu di dalam proses ada juga pengawasan yang sedikit kurang diperhatikan yaitu tentang tingkat pemberian pakan pada tiap perubahan umur ikan, pembudidaya hanya menggunakan perkiraan dan alat

untuk mengetahui sisa makanan. Hal ini dapat mempengaruhi kelebihan pemberian pakan atau kekeurangan pemberian pakan yang dapat menyebabkan ikan tumbuh dengan ukuran yang tidak sama.

Ikan kerapu yang dibudidayakan di Desa Labuhan adalah jenis ikan kerapu yang tidak mudah terserang penyakit. Hal ini membuat kurangnya pengawasan pembudidaya terhadap serangan penyakit, namun jika di rasa ada gejala ikan terserang penyakit seperti lintah, pembudidaya sudah menyiapkan obat untuk menanganinya, tetapi obat tersebut berupa insektisida yang dapat membuat udang/jenis serangga lainnya mati. Hal ini dikhawatirkan akan membawa dampak buruk terhadap limbah air yang di hasilkan. Kurangnya pengawasan juga terjadi dalam waktu penebaran benih, hal ini dapat menyebabkan terjadinya panen yang melimpah atau waktu panen tidak sesuai dengan waktu ketika permintaan pasar sangat tinggi.

Selain pengawasan proses budidaya, pengawasan dalam kelompok juga perlu diperhatikan sehingga setiap anggota dan pengurus kelompok dapat menjalankan tugas dan wewenangnya masing – masing. Pengawasan dalam kelompok tani tambak “Bhakti Usaha” sudah sangat baik, sehingga kelompok ini bisa terus maju dan menjaga eksistensinya di dalam dunia perikanan khusunya budidaya ikan kerapu. Hal ini terbukti dengan banyaknya prestasi yang sudah dicapai oleh Kelompok Tani Tambak “Bhakti Usaha” seperti :

- Juara 1 lomba antar kelompok tani nelayan. Program Intensifikasi budidaya kerapu tahun 2002 tingkat Kabupaten Lamongan,
- Juara 3 lomba antar Kelompok tani nelayan. Program Inbudkan kerapu tahun 2002 tingkat Propinsi Jawa Timur,
- Juara 2 lomba antar kelompok tani nelayan program Intensifikasi budidaya ikan kerapu tahun 2003 tingkat Propinsi Jawa Timur

- Juara 1 lomba antar kelompok tani nelayan program Intensifikasi pembudidaya kerapu tahun 2004 tingkat Propinsi Jawa Timur
- Juara 2 lomba antar kelompok tani nelayan program Intensifikasi pembudidaya kerapu tahun 2005 tingkat Nasional.

Tidak semua pengawasan dalam kelompok dilakukan dengan baik, salah satunya adalah kurangnya pengawasan dalam menjaga fasilitas kelompok, hal ini terbukti dengan hilangnya beberapa fasilitas tambak seperti 2 mesin pompa air yang dulunya merupakan bantuan dari pemerintah.

### 5.6 Aspek Lingkungan

Desa Labuhan memiliki kawasan pantai yang sangat cocok untuk melakukan budidaya ikan air laut atau payau. Lingkungan pantai di Desa Labuhan banyak ditumbuhi oleh pohon – pohon mangrove yang cukup lebat. Selain banyaknya pohon mangrove di Desa Labuhan, hal lainnya yang mendukung kegiatan budidaya adalah tekstur tanahnya yang cocok untuk budidaya, dekat laut, sumber mata air yang bagus dan sirkulasi air yang lancar, serta tanahnya mengandung karang.

Dalam kegiatan budidaya selalu ada ataupun tidak ada limbah yang dihasilkan, begitu pula dengan budidaya Ikan Kerapu. Adapun beberapa limbah yang dihasilkan dari kegiatan budidaya ikan kerapu ini seperti, Air dan zat organik. Berikut ini merupakan tabel limbah yang dihasilkan dari kegiatan budidaya ikan kerapu. pendapat responden tentang jenis limbah yang dihasilkan oleh usaha budidaya ikan kerapu dapat dilihat pada tabel 22.

Tabel 22. Jenis limbah yang dihasilkan dari usaha budidaya ikan kerapu

| No | Limbah | Jumlah Responden |
|---|---|---|
| 1 | Air | 7 |
| 2 | Bahan Organik | 2 |
| 3 | Tidak ada Limbah | 1 |

Sumber : data penelitian 2013

Usaha yang menghasilkan limbah berupa limbah Cair (air) ada 7 orang (Bapak Mulikan, Bapak H. Muzamil, Bapak Hari Mulyono, Bapak Wafiq Ismail, Bapak Darnoto, Bapak Kusnan dan Bapak Doni), sedangkan yang menghasilkan Limbah Berupa Limbah Organik ada 2 orang (Bapak Sardanu dan Bapak Giono), dan rencana untuk menambah jumlah produksi ikan kerapu ada 3 orang (Bapak Qosim)

Dalam penanganan limbah yang dihasilkan, para pembudidaya membuat saluran tersendiri yang nantinya akan disalurkan ke dalam tambak lain yang akan digunakan untuk budidaya ikan bandeng. Limbah air dan bahan organik yang ada di dalam tambak bandeng akan menghasilkan lumut dan mikroorganisme yang nantinya akan menjadi makanan dari benih atau ikan bandeng. Hal ini membuat para pembudidaya tidak menganggap bahwa tidak ada limbah dari proses kegiatan budidaya ikan kerapu ini.

Aspek lingkungan juga mencakup kegiatan pembudidaya dalam mengembangkan luas lahan budidayanya. Pembudidaya di Desa Labuhan khususnya pembudidaya yang tergabung dalam kelompok tani tambak “Bhakti Usaha” untuk mengembangkan lahan tambaknya tidak pernah merusak lingkungan seperti menebang pohon mangrove karena bagi mereka pohon mangrove merupakan penyaring air yang tercemar dan memberi keteduhan bagi ikan yang ada di dalam tambak. Perluasan areal tambak meraka lakukan dengan berbagai cara seperti, menggunakan lahan petanian, menggunakan tanah kosong dan menyewa lahan orang lain. Berikut ini merupakan Tabel cara perluasan lahan yang dilakukan pembudidaya ikan kerapu. cara responden dalam melakukan perluasan lahan dapat dilihat pada tabel 23.

Tabel 23. Cara perluasan pembudidaya melakukan perluasan lahan

| No | Perluasan Lahan Tambak | Jumlah Responden |
|---|---|---|
| 1 | Menggunakan Lahan Kosong | 2 |
| 2 | Menggunakan Lahan Pertanian | 3 |
| 3 | Menyewa lahan orang lain | 5 |

Sumber : data penelitian 2013

Perluasan lahan dengan menggunakan Lahan Kosong ada 2 orang (Bapak Mulikan dan Bapak Wafiq Ismail), sedangkan yang menggunakan Lahan Pertanian ada 3 orang (Bapak Darnoto, Bapak Kusnan dan Bapak H. Muzamil), dan yang melakukan sewa Lahan Orang lain ada 5 orang (Bapak Qosim, Bapak Hari Mulyono, Bapak Sardanu, Bapak Doni dan Bapak Giono)

## 5.7 Aspek Sosial Ekonomi

Usaha budidaya ikan kerapu di Desa Labuhan ini bisa mendorong pertumbuhan ekonomi nasional. Selain mengurangi tingakat pengangguran usaha budidaya ikan kerapu ini juga dapat meningkatkan pendapatan bagi masyarakat sekitar maupun masyarakat di luar Desa Labuhan khususnya para nelayan kecil. Hal ini dikarenakan ikan rucah dari nelayan yang sudah tidak dapat di konsumsi oleh manusia masih bisa di jadikan makanan bagi ikan kerapu. Usaha budidaya ikan kerapu ini tidak hanya membawa keuntungan bagi para nelayan kecil, tetapi juga membawa keuntungan bagi para masyarakat yang ingin memulai usaha budidaya ikan kerapu, dan membuka lowongan kerja bagi masyarakat yang ingin menjadi buruh/karyawan dalam mengelola tambak milik pembudidaya.

Di dalam kegiatan pembudidayaan Ikan kerapu yang dilakukan oleh masyarakat di desa Labuhan pada umunya dilakukan dan dikembangkan secara berkelompok, seperti halnya pada kelompok tani tambak “Bhakti Usaha”. Hal ini dilakukan dengan maksud agar dapat memudahkan setiap masyarakat yang ingin membuka usahanya dibidang budidaya, khususnya budidaya ikan kerapu.

Masyarakat yang sudah tergabung dalam tani tambak “Bhakti Usaha” setuju dengan pembentukan kelompok tersebut dikarenakan ada beberapa manfaat yang diperoleh dari keikutsertaan di dalam kelompok, diantaranya adalah, supaya ada yang memberi penyuluhan, lebih mudah di kerjakan bersama, tahu informasi harga kerapu, dan mudah mendapatkan bantuan dari pemerintah. Berikut ini merupakan tabel manfaat responden memilih masuk menjadi anggota kelompok tani tambak. Pendapat responden tentang manfaat adanya kelompot tani tambak dapat dilihat pada tabel 24.

Tabel 24. Manfaat adanya kelompok tani tambak

| No | Manfaat Adanya Kelompok Tani Tambak | Jumlah Responden |
|---|---|---|
| 1 | Ada yang memberi penyuluhan tentang budidaya | 3 |
| 2 | Lebih mudah dikerjakan bersama | 5 |
| 3 | Mengetahui informasi harga ikan Kerapu | 1 |
| 4 | Mudah mendapatkan bantuan dari pemerintah | 1 |

Sumber : data penelitian 2013

Manfaat yang diperoleh dalam mengikuti kelompok yang berupa adanya pemberian penyuluhan tentang budidaya ada 3 orang (Bapak Mulikan, Bapak Sardanu dan Bapak Giono), yang memperoleh manfaat lebih mudah dikerjakan bersama ada 5 (Bapak Hari Mulyono, Bapak Doni, Bapak Darnoto, Bapak Kusnan dan Bapak H. Muzamil), sedangkan yang memperoleh manfaat untuk mengetahui informasi harga ikan kerapu ada 1 orang (Bapak Qosim) dan yang memperoleh manfaat mudah mendapatkan bantuan dari pemerintah ada 1 orang (Bapak Wafiq Ismail)

Selain keuntungan yang diberikan antar sesama pembudidaya di dalam kelompok ini, ada juga keuntungan yang datang dari luar kelompok untuk para pembudidaya ikan kerapu. Keuntungan tersebut seperti bantuan dari pemerintah yang berupa, Pompa air, bak penampung air dan mesin giling pakan, serta adanya perbaikan jalan yang digunakan sebagai sarana transportasi masuk dan

keluar areal tambak. Hal ini dapat membantu memudahkan para pembudidaya dalam melakukan pengelolaan.

Para pembudidaya yang tergabung dalam kelompok tani tambak “Bhakti Usaha” juga setuju apabila di dalam kelompok didirikan koperasi untuk pengembangan usaha budidaya ikan kerapu ini. beberapa alasan dari anggota kelompok yang setuju di bentuknya koperasi adalah, supaya kebutuhan budidaya bisa terpenuhi, dan adanya simpanan modal. Berikut ini merupakan tabel anggota kelompok yang setuju dengan adanya pembentukan koperasi didalam kelompoknya. Manfaat pembentukan koperasi menurut pedapat para responden dapat dilihat pada tabel 25.

Tabel 25. Manfaat jika ada pembentukkan koperasi

| No | Manfaat jika ada Pembentukan Koperasi | Jumlah Responden |
|---|---|---|
| 1 | Kebutuhan Budidaya bisa terpenuhi | 7 |
| 2 | Adanya simpanan modal | 3 |

Sumber : data penelitian 2013

Alasan pembudidaya untuk membentuk koperasi di dalam kelompok agar ada manfaat dalam memenuhi kebutuhan budidaya ada 7 orang (Bapak Wafiq Ismail, Bapak Hari Mulyono, Bapak Doni, Bapak Darnoto, Bapak Kusnan, Bapak H. Muzamil dan Bapak Mulikan) sedangkan yang menghendaki koperasi memiliki manfaat dengan adanya simpanan modal ada 3 orang (Bapak Qosim, Bapak Sardanu dan Bapak Giono)

## 5.8 Strategi Pengembangan Usaha

Strategi pengembangan usaha yang dilakukan untuk usaha budidaya ikan kerapu di Desa Labuhan Kecamatan Brondong dalam penelitian ini menggunakan analisis SWOT. Analisis SWOT dilakukan dengan mengetahui faktor – faktor Internal (Kekuatan dan Kelemahan) dan faktor – faktor eksternal (peluang dan ancaman) yang memiliki pengaruh besar terhadap kegiatan usaha budidaya ikan kerapu.

### 5.8.1 Analisis Lingkungan Internal

**1. Kekuatan**

**a. Lokasi Usaha yang Strategis**

Lokasi usaha budidaya ikan Kerapu di Desa Labuhan merupakan Lokasi yang sangat strategis, dimana Desa Labuhan merupakan desa yang langsung berbatasan dengan laut Utara Jawa. Hal ini membuat pembudidaya dengan mudah mendapatkan sumber air laut untuk mengairi tambaknya. Selain itu juga di sekitar Lokasi usaha di tumbuhi dengan tumbuhan mangrove.

**b. Budidaya Ikan Kerapu yang tidak rumit**

Budidaya Ikan Kerapu tidak begitu rumit, hal ini dikarenakan Ikan Kerapu sendiri tidak mudah terserang penyakit, selama pemberian pakan mencukupi. Memang hal yang perlu di perhatikan secara intensive dalam budidaya ikan kerapu hanyalah pada pemberian pakannya. Meskipun ikan Kerapu mampu bertahan hidup hanya dengan makan plankton di perairan, tetapi hal ini tidak begitu memiliki pengaruh besar terhadap pertumbuhan ikan kerapu. Bagi pembudidaya, menjaga kualitas perairan dan tanah pada budidaya Ikan kerapu tidak sesulit pada budidaya udang Vanamei.

**c. Adanya Kelompok Tani Tambak Budidaya**

Dengan adanya kelompok Tani Tambak Bhakti Usaha, para pembudidaya merasa lebih mudah menjalankan usaha budidaya Ikan kerapu. hal ini dikarenakan para pembudidaya bisa belajar proses budidaya, bergotong – royong dalam menjalankan proses budidaya, mengetahui perubahan harga benih dan harga jual ukuran panen, serta akan lebih mudah mendapatkan bantuan dari pemerintah. Selain itu juga dengan adanya kelompok ini pembudidaya dapat menjalin hubungan dengan berbagai pihak, seperti lembaga keuangan, Koperasi Unit Desa, dan perusahaan penyedia sarana dan prasarana.

**d. Harga Pakan yang Murah**

Pakan utama untuk budidaya ikan kerapu adalah ikan rucah, dimana ikan rucah di daerah Desa Labuhan dan sekitarnya memiliki harga yang berkisar antara Rp. 1.500,- sampai dengan Rp. 2.500. Tetapi harga ikan rucah di daerah tersebut pada umumnya adalah Rp. 2.000.

**e. Tiap responden memiliki perencanaan untuk meningkatkan produksi**

Keinginan dari setiap responden adalah untuk meningkatkan jumlah produksi dan meningkatkan keuntungan. Hal ini merupakan salah satu kekuatan bagi usaha budidaya ikan kerapu dikarenakan tiap responden memiliki perencaan yang sama denga keinginan mereka yaitu untuk meningkatkan produksi. Perencanaan untuk meningkatkan produksi ini juga akan berhubungan dengan aspek Finansial khususnya analisis BEP. Dimana untuk mendapatkan keuntungan 2 kali lipat, maka responden harus memproduksi ikan kerapu sebanyak 3 kali lipat nilai BEP

**f. Limbah Air dapat digunakan untuk Budidaya Bandeng**

Dalam kegiatan usaha budidaya Ikan Kerapu menghasilkan limbah, limbah yang dihasilkan berupa limbah cair. Limbah cair tersebut di alirkan ke dalam tambak ikan bandeng, karena limbah dari budidaya ikan kerapu yang bercampur dengan sisa pakan bisa menumbuhkan lumut yang merupakan pakan alami untuk Ikan Bandeng.

**g. Distribusi Pengiriman Hasil Panen dilakukan oleh Pedagang**

Sebelum panen dilakukan para pembudidaya menghubungi para pedagang – pedagang yang biasanya mengambil hasil panennya untuk melakukan kesepakatan jual – beli ikan kerapu yang akan di panen. Jika sudah terjadi kesepakatan antara pembudidaya dan pedagang, maka pedagang akan mengirimkan fasilitas untuk mendistribusikan ikan hasil panen ke

tempatnya/perusahaannya. Fasilitas yang disediakan meliputi alat transportasi (mobil pick up). tong plastik, dan tabung oksigen. Hal ini membuat pembudidaya tidak perlu mengelurkan biaya lebih untuk mendistribusikan ke pasar atau pedagang.

**h. Ikan kerapu jenis Cantang memliki keuntungan lebih besar**

Budidaya Ikan kerapu Cantang memiliki keuntungan lebih besar dibandingkan dengan kerapu jenis Lumpur dan Macan. Hal ini dikarenakan ikan kerapu Cantang memiliki masa budidaya yang tidak begitu lama bahan tidak sampai satu tahun. Masa budidaya kerapu Cantang ini hanya berlangsung 6 – 8 bulan hingga mencapai ukuran panen.

**2. Kelemahan**

**a. Kurangnya pengawasan akan sarana dan prasarana**

Pengawasan dalam pemeliharaan sarana dan prasarana yang digunakan untuk budidaya Ikan Kerapu ini sangatlah kurang, hal ini terbukti dengan hilangnya beberapa mesin pompa air dan sarana budidaya yang lainnya. Selain itu banyak juga sarana yang terbuat dari besi mengalami pengaratan, salah satunya adalah mesin penggiling ikan rucah sebagai pakan ikan Kerapu.

**b. Jenis Kerapu Macan memiliki Keuntungan yang Kecil**

Para pembudiddaya Ikan Kerapu menganggap bahwa budidaya ikan Kerapu jenis Macan hanya menghasilkan keuntungan yang sangat sedikit di bandingkan dengan ikan kerapu jenis Cantang dan Lumpur. Hal ini bisa terjadi dikarenakan masa budidaya ikan Kerapu macan dalam 1 kali panen membutuhkan waktu yang cukup lama, yaitu selama 2 tahun 4 bulan. Pembudidaya merasa harus mengelurkan biaya lebih untuk budidaya ikan Kerapu jenis Macan ini

**c. Kurangnya Perencanaan untuk Jumlah dan Masa Panen**

Kurang adanya perencanaan dalam melakukan perputaran masa panen. Hal ini menyebabkan terjadinya masa panen bersamaan yang mengakibatkan banyaknya jumlah ikan yang harus dipanen, sedangkan permintaan pasar pada saat itu tidak bisa menampung hasil panen yang begitu banyak. Setiap pedagang atau pasar memiliki waktu permintaan yang berbeda – beda dan jumlah yang berbeda – beda pula.

**d. Tidak adanya koperasi di dalam kelompok**

Kelompok Tani Tambak Bhakti Usaha di Desa Labuhan sampai saat ini belum mempunyai Koperasi sendiri. sedangkan para pembudidaya sangat setuju jika ada koperasi di dalam kelompok, karena bagi para pembudidaya koperasi memiliki fungsi yang pnting di dalam kelompok, misalnya dapat menyediakan sarana dan prasarana kegiatan budidaya, serta dapat membantu dalam memberikan pinjaman modal bagi pembudidaya yang ingin mengembangkan usahanya.

**e. Menggunakan insektisida untuk mengatasi penyakit**

Untuk mengatasi penyakit yang menyerang ikan Kerapu, biasanya pembudidaya menggunakan insektisida. Hal ini tidak mengganggu pada perkembangan ikan tapi hal ini dapat membahayakan kelangsungan hidup organisme yang tidak memiliki darah (serangga) seperti halnya udang dan benih udang jika sisa air sampai ke laut. Selain itu juga Ikan Kerapu secara tidak langsung berada dalam lingkungan zat kimia tersebut. Tetapi penggunaan insektisida ini jarang digunakan bahkan hampir tidak pernah digunakan karena ikan kerapu sendiri jarang terserang penyakit.

**f. Masih Bergantung dengan 1 Jenis Pakan**

Ikan Kerapu merupakan ikan karnivora, yaitu ikan yang memakan daging, hal ini membuat pembudidaya ikan Kerapu memberikan pakan berupa Ikan Rucah terhadap ikan Kerapu yang dibudidayakannya. Murahnya harga ikan rucah di daerah sekitar Desa Labuhan membuat pembudidaya merasa diuntungkan, sehingga pembudidaya ikan Kerapu cenderung menggunakan ikan Rucah. Pembudidaya akan merasa kesulitan jika tidak ada ikan rucah yang didapatkan sebagai pakan ikan kerapunya, hal ini membuat pembudidaya bergantung kepada plankton yang berkembang di perairan selama beberapa hari hingga ikan rucah dapat di hasilkan kembali. Plankton dapat membuat ikan kerapu untuk tetap bertahan hidup, meskipun pertumbuhannya akan menjadi lambat.

Pemberian skor terhadap Faktor Strategi Internal (IFAS) dapat dilihat pada tabel 26 :

Tabel 26 : Pemberian Skor Faktor Strategi Internal (IFAS)

| FAKTOR – FAKTOR STRATEGI INTERNAL | BOBOT | RATING | BOBOT X RATING |
|---|---|---|---|
| KEKUATAN : | | | |
| 1. Lokasi Usaha yang Strategis | 0,088 | 4 | 0,352 |
| 2. Budidaya Ikan Kerapu yang tidak rumit, karena ikan kerapu tahan penyakit dan mampu bertahan hidup dengan makan plankton. | 0,070 | 3 | 0,210 |
| 3. Adanya Kelompok Tani Tambak Budidaya | 0,095 | 4 | 0,380 |
| 4. Harga Pakan yang Murah | 0,089 | 4 | 0,356 |
| 5. Jenis Kerapu Cantang Memiliki Keuntungan Lebih Besar | 0,027 | 2 | 0,054 |
| 6. Limbah Air dapat digunakan untuk Budidaya Bandeng | 0,051 | 3 | 0,153 |
| 7. Distribusi Pengiriman Hasil Panen dilakukan oleh Pedagang | 0,052 | 3 | 0,156 |
| 8. Tiap responden memiliki perencanaan untuk meningkatkan produksi | 0,028 | 2 | 0,056 |
| | | | 1,717 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| KELEMAHAN : | | | |
| 1. Kurangnya pengawasan akan sarana dan prasarana | 0,031 | 3 | 0,093 |
| 2. Jenis Kerapu Macan memiliki Keuntungan yang Kecil | 0,043 | 3 | 0,129 |
| 3. Kurangnya Perencanaan untuk Jumlah dan Masa Panen | 0,098 | 1 | 0,098 |
| 4. Tidak adanya koperasi di dalam kelompok | 0,022 | 4 | 0,088 |
| 5. Menggunakan insektisida untuk mengatasi penyakit | 0,067 | 2 | 0,134 |
| 6. Masih Bergantung dengan 1 Jenis Pakan | 0,092 | 1 | 0,092 |
| 7. Tidak ada Hatchery atau usaha pembenihan ikan Kerapu di Desa Labuhan | 0,072 | 2 | 0,144 |
| 8. Masih bergantung pada benih dari alam untuk jenis ikan Kerapu Lumpur | 0,075 | 2 | 0,150 |
| **TOTAL** | 1 | | 0,928 |

### 5.8.2 Analisis Lingkungan Eksternal

**1. Peluang**

**a. Adanya Bantuan dari Pemerintah**

Dengan adanya kelompok Tani Tambak Bhakti Usaha di Desa Labuhan dan prestasi yang di buat oleh kelompok Tani Tambak ini, maka bantuan dari pemerintah juga selalu di dapatkan oleh kelompok Tani Tambak ini. meskipun bantuannya ditujukan kepada kelompok, tapi setiap anggota dan pembudidaya Ikan Kerapu di lingkungan itu bisa ikut memanfaatkan bantuan tersebut. Dimana bantuan tersebut berupa sarana dan prasarana seperti mesin pompa air, pembangunan jalan dan lain – lain.

**b. Permintaan pasar masih tinggi**

Selama ini berapapun banyaknya hasil panen yang mampu diproduksi oleh pembudidaya Ikan Kerapu di Desa Labuhan selalu dapat terserap oleh pasar meskipun terkadang pembudidaya merasa bingung masalah pasar ketika jumlah panen melimpah.

**c. Potensi Daerah**

Desa Labuhan merupakan daerah yang cocok untuk melakukan budidaya air laut maupun air payau, hal ini karena Desa Labuhan merupakan Daerah Pantai. Selain itu Desa Labuhan merupakan desa yang memiliki Tempat Pelelangan Ikan (TPI) sendiri, serta di daerah Sekitarnya juga banyak Desa yang memiliki TPI, seperti TPI di Kelurahan Brondong, TPI Desa Ngaglik, dan TPI Desa Palang. Hal ini membuat para pembudidaya lebih mudah untuk mendapatkan ikan rucah sebagai pakan Ikan Kerapu. Tenaga kerja yang tersedia di Desa Labuhan juga masih banyak, dilihat dari masih banyaknya kepala Keluarga miskin di daerah tersebut.

**d. Murahnya harga sewa/jual Tanah**

Harga jual atau sewa tanah di Desa Labuhan sangatlah murah, dimana harga sewa tanah seluas 1 Hektar adalah sebesar Rp. 4.000.000,-/tahun, sedangkan harga jual tananhnya adalah Rp. 20.000,-/$m^2$. Sedangkan lahan kosong yang belum digarap oleh pemiliknya juga masih banyak.

**e. Tingkat persaingan diluar daerah Labuhan yang masih rendah**

Budidaya Ikan Kerapu di daerah pantai Utara khususnya di Daerah Kabupaten Lamongan dan Kabupaten disekitarnya masih belum banyak yang membudidayakan Ikan Kerapu. Meskipun budidaya Ikan Kerapu juga sudah dilakukan oleh pembudidaya di Kabupaten Gresik, tetapi budidaya itu belum cukup besar, sedangkan Budidaya yang dilakukan di Desa Labuhan sudah sangat berkembang. Hal ini terbukti dengan prestasi yang telah di peroleh, yaitu juara 2 Nasional dalam kegiatan usaha budidaya Ikan Kerapu.

**f. Letak budidaya dekat dengan PPN Brondong dan KUD Minatani**

Letak Desa Labuhan selaku lokasi usaha budidaya ikan Kerapu berada di Kecamatan Brondong. Kecamatan Brondong memiliki Pelabuhan Perikanan

Nusantara (PPN) yang di dalamnya ada beberapa lembaga yang bisa membantu memberikan informasi mengenai pasar ikan. Lembaga – lembaga tersebut seperti KUD Minatani, Perum Perikanan, Dinas Perikanan dan Kelautan, Serta di PPN Brondong juga terdapat Tempat Pelelangan Ikan (TPI) yang juga menjadi prasarana Nelayan untuk menjual ikan Kerapu hasil tangkapannya (kondisi ikan mati) ke tengkulak. Sehingga petani tambak kerapu memiliki peluang untuk menjual ikan kerapu yang gagal panen (mati) ke TPI yang ada di PPN Brondong.

**g. Adanya lembaga keuangan yang bersedia memberi pinjaman modal**

Lembaga keuangan yang ada di sekitar Desa Labuhan bersedia memberi pinjaman modal terhadap usaha budidaya ikan kerapu ini. lembaga keuangan tersebut seperti Bank Jatim, Bank BRI, KUD, dan Bank Swasta lainnya. hal ini merupakan menjadi salah satu peluang bagi para pembudidaya untuk memperluas atau mengembangkan usaha budidayanya menjadi lebih besar dan berkembang lagi.

**h. Adanya suplai benih dari pembenih di luar daerah**

Pembudidaya ikan Kerapu di Desa Labuhan tidak hanya mendapatkan suplai benih dari alam, melainkan juga mendapatkan suplai benih dari luar daerah. Benih tersebut diperoleh dari penangkapan maupun Hatcery yang berada di luar daerah Lamongan. Daerah – daerah yang mensuplai benih ikan Kerapu ke Desa Labuhan tidak hanya dari pulau jawa, tetapi juga ada yang dari luar pulau jawa. Daerah tersebut meliputi Situbondoi, Bali, Aceh dan Medan

**2. Ancaman**

**a. Perubahan cuaca yang tidak dapat diprediksi**

Perubahan cuaca yang tidak dapat diprediksi merupakan salah satu ancaman dalam usaha budidaya ikan kerapu. apabila cuaca panas dengan suhu tinggi yang berkepanjangan terjadi, maka salinitas air laut yang digunakan di

dalam tambak akan meningkat sehingga ikan kerapu akan kehilangan nafsu makan.

**b. Musim ikan rucah**

Saat nelayan di Desa Labuhan dan di Desa Sekitarnya tidak ada yang pergi melaut dikarenakan musim paceklik atau baratan, maka suplai ikan rucah juga akan menurun. Ikan Rucah merupakan sumber utama pakan bagi budidaya Ikan Kerapu dengan harganya yang relatif murah.

**c. Kenaikan Harga BBM**

Bagi pembudidaya Ikan Kerapu di Desa Labuhan, kenaikan BBM menjadi salah satu faktor kendala dalam usaha budidaya ikan Kerapu ini. Bahan Bakar Minyak (BBM) digunakan pembudidaya untuk menyalakan mesin pompa air, alat transportasi sampai dengan mesin penggiling ikan rucah. Hal ini menjadikan BBM merupakan salah satu faktor penting dalam kegiatan usaha budidaya.

**d. Kondisi suplai benih dari alam**

Benih ikan Kerapu yang dibudidayakan di Desa Labuhan didapatkan dari hatchery dan tangkapan langsung dari alam. dalam penyedian benih, benih tangkapan dari alam mempunyai beberapa kendala diantaranya adalah jumlah benih yang akan dibudidayakan tidak dapat di prediksi, serta kualitas benih tidak semuanya bagus atau sehat. Hal ini dikeranakan benih hasil tangkapan dari alam menggunakan pancing ataupun jaring dan jala yang bisa melukai tubuh benih.

**e. Adanya serangan penyakit yang belum dan sudah tahu penyebabnya**

Ikan Kerapu merupakan ikan yang tahan akan serangan dari berbagai macam penyakit. Namun kadang kala ada juga beberapa penyakit yang dapat menyerang ikan Kerapu. penyakit yang menyerang Ikan Kerapu ada yang diketahui sebabnya ada juga yang tidak diketahui sebabnya. Penyakit yang di ketahui sebabnya biasanya disebabkan oleh organisme lain seperti Lintah.

Sedangkan untuk penyakit yang tidak diketahui penyebabnya, biasanya hanya akan menimbulkan ciri – ciri di dalam kondisi ikan, ciri – ciri tersebut seperti halnya tubuh ikan menjadi Kembung. Selain itu ada juga penyakit yang tumbuh bisul di tubuh ikan. Adanya penyakit yang diketahui dan tidak diketahui penyebabnya ini mungkin dikeranakan kualitas air tambak.

**f. Harga ikan kerapu mati hasil tangkapan lebih rendah dari ikan kerapu hasil budidaya**

Ikan kerapu hasil budidaya biasanya dijual dengan keadaan hidup, sedangkan ikan kerapu dari hasil tangkapan dijual dalam kondisi sudah mati. Kondisi seperti ini berpengaruh dengan kesegaran ikan, ikan yang dijual dalam kondisi hidup memiliki kesegaran yang bagus daripada ikan yang sudah mati, sehingga ikan kerapu hidup memiliki harga jual yang lebih tinggi. Hal ini membuat kebanyakan masyarakat Indonesia lebih memilih ikan kerapu hasil tangkapan daripada hasil budidaya. Sehingga hasil budidaya ikan kerapu ini kebanyakan di ekspor tetapi hampir tidak memiliki pasar di dalam negeri.

**g. Kualitas air laut**

Kualitas air laut merupakan hal penting yang harus diperhatikan dalam melakukan budidaya ikan kerapu, hal ini karena air laut merupakan salah satu media budidaya ikan kerapu. selain kegiatan budidaya di Desa Labuhan juga terdapat kegiatan penangkapan ikan di laut oleh nelayan, dimana kapal nelayan terkadang juga membuang limbah bahan bakar seperti sisa solar ke dalam air laut, dan juga ada beberapa masyarakat yang membuang sampah ke laut meskipun dalam jumlah sedikit. Selain kedua hal tersebut limbah dari usaha budidaya ikan kerapu ini juga perlu diperhatikan pembuangannya, meskipun dikatakan oleh petani tambak bahwa limbah budidaya ikan kerapu di alirkan ke tambak bandeng, akan tetapi setelah untuk budidaya bandeng air juga akan di alirkan ke laut. Hal ini juga bisa mempengaruhi kualitas air laut.

**h. Jalan raya menuju desa labuhan bergelombang dan berlubang**

Jalan raya merupakan sebuah prasarana transportasi yang mempengaruhi kegiatan distribusi untuk menyampaikan barang dari produsen ke konsumen. Jalan raya menuju Desa Labuhan dan Jalan di Desa Labuhan sendiri memiliki tekstur yang bergelombang dan baerlubang, hai ini di khawatirkan membawa dampak negatif ketika akan diadakan pendistribusian ikan kerapu. jalan yang bergelombang dan berlubang dapat menyebabkan guncangan terhadap sarana transportasi yang mengangkut ikan kerapu, sehingga ikan kerapu mengalami stress selama dalam perjalanan.

Pemberian skor terhadap Faktor Strategi Eksternal (EFAS) dapat dilihat pada tabel 27 :

Tabel 27 : Pemberian Skor Faktor Strategi Eksternal (EFAS)

| FAKTOR – FAKTOR STRATEGI EKSTERNAL | BOBOT | RATING | BOBOT X RATING |
|---|---|---|---|
| PELUANG : | | | |
| 1. Adanya Bantuan dari Pemerintah | 0,048 | 2 | 0,096 |
| 2. Permintaan pasar masih tinggi | 0,093 | 4 | 0,372 |
| 3. Potensi Daerah | 0,086 | 4 | 0,344 |
| 4. Murahnya harga sewa/jual Tanah | 0,051 | 2 | 0,102 |
| 5. Tingkat persaingan diluar daerah Labuhan yang masih rendah | 0,021 | 1 | 0,021 |
| 6. Letak usaha budidaya dekat dengan PPN Brondong dan KUD Minatani yang bisa memberi informasi pasar | 0,070 | 3 | 0,210 |
| 7. Adanya lembaga keuangan yang bersedia memberi pinjaman modal | 0,074 | 3 | 0,222 |
| 8. Adanya suplai benih dari pembenih di luar daerah | 0,047 | 2 | 0,094 |
| | | | 1,461 |
| ANCAMAN : | | | |
| 1. Perubahan cuaca yang tidak dapat dirediksi | 0,088 | 1 | 0,088 |
| 2. Musim ikan rucah | 0,092 | 1 | 0,092 |
| 3. Kenaikan Harga BBM | 0,054 | 3 | 0,162 |
| 4. kondisi suplai benih dari alam | 0,058 | 3 | 0,174 |
| 5. Adanya serangan penyakit yang belum dan sudah tahu penyebabnya | 0,036 | 4 | 0,144 |
| 6. Harga ikan kerapu mati hasil | 0,055 | 3 | 0,165 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| tangkapan nelayan lebih rendah dari ikan kerapu hasil budidaya | 0,076 | 2 | 0,152 |
| 7. Kualitas air laut | 0,051 | 3 | 0,102 |
| 8. Jalan raya menuju desa labuhan sedikit kurang optimal (bergelombang dan berlubang) | | | |
| **TOTAL** | 1 | | 1,079 |

### 5.8.3 Matrik SWOT

**1. Strategi SO**

1. Menjaga hubungan baik dengan para instansi dan pemerintah.
2. Mengembangkan luas lahan tambak untuk meningkatkan produksi Ikan Kerapu.
3. Mengembangkan usaha kelompok tani tambak hingga diluar daerah labuhan.
4. Mengembangkan budidaya ikan kerapu khusunya jenis Cantang.
5. Memperkuat kerja sama antara kelompok Tani Tambak dengan para suplier benih.

**B. Strategi ST**

1. Adanya pengawasan secara intensif oleh para tenaga kerja terhadap perkembangan ikan kerapu disaat mengalami perubahan cuaca sewaktu-waktu.
2. Menaikkan harga ikan kerapu untuk menyeimbangkan dengan kenaikan harga BBM
3. Menggunakan tenaga kerja yang mampu menganalisis kondisi ikan, sehingga penyakit yang menyerang bisa diketahui penyebabnya.
4. Mengoptimalkan plankton di perairan sebagai sumber makanan untuk ikan kerapu saat tidak lagi musim ikan rucah.
5. Adanya sosialisasi dari kelompok tani tambak kepada masyarakat sekitar untuk menjaga lingkungan, khususnya untuk tidak mencemari air laut.

6. Melakukan perbaikan jalan, supaya pedagang merasa nyaman ketika melakukan distribusi.
7. Menargetkan pasar Internasional (ekspor).

**C. Strategi WO**

1. Menjalankan kembali fungsi kelompok, khususnya bagian seksi saprokan.
2. Menggunakan bantuan pemerintah untuk mendirikan sebuah koperasi dalam kelompok tani tambak.
3. Melakukan perencanaan masa panen yang harus bertepatan dengan masa dimana permintaan pasar tinggi.
4. Melakukan usaha pembenihan dengan bantuan pemerintah (ilmu) dan lembaga keuangan.
5. Memastikan waktu persediaan ikan rucah di setiap TPI.
6. Membuat atau mencari pakan alternatif bagi ikan kerapu dengan bimbingan dari pemerintah.

**D. Strategi WT**

1. Mengurangi sedikit demi sedikit budidaya ikan kerapu macan dan lumpur serta menggantinya dengan jenis ikan kerapu Cantang,
2. Mengembangkan usaha pembenihan di dalam kelompok tani tambak
3. Mengurangi penggunaan pestisida atau insektisida dalam mengatasi penyakit dan hama.
4. Membuat pakan alternatif atau memakai pakan pelet pabrikan untuk menanggulangi jika tidak lagi musim ikan rucah.
5. Melakukan penelitian apakah penggunaan pestisida yang dilakukan akan menghasilkan limbah yang dapat mempengaruhi kualitas air laut.
6. Melakukan perbaikan dalam kelompok (struktur organisasi dan tanggung jawabnya) dan perbaikan di luar kelompok (perbaikan jalan).

**Tabel 28 Matrik SWOT**

| IFAS / EFAS | KEKUATAN (*Strenght*) | KELEMAHAN (*Weakness*) |
|---|---|---|
| | 1. Lokasi Usaha yang Strategis<br>2. Budidaya Ikan Kerapu yang tidak rumit, karena ikan kerapu tahan penyakit dan mampu bertahan hidup dengan makan plankton.<br>3. Adanya Kelompok Tani Tambak Budidaya.<br>4. Harga Pakan yang Murah.<br>5. Tiap responden memiliki perencanaan untuk meningkatkan produksi.<br>6. Limbah Air dapat digunakan untuk Budidaya Bandeng.<br>7. Distribusi Pengiriman Hasil Panen dilakukan oleh Pedagang.<br>8. Jenis Kerapu Cantang Memiliki Keuntungan Lebih Besar. | 1. Kurangnya pengawasan akan sarana dan prasarana<br>2. Jenis Kerapu Macan memiliki Keuntungan yang Kecil<br>3. Kurangnya Perencanaan untuk Jumlah dan Masa Panen<br>4. Tidak adanya koperasi di dalam kelompok<br>5. Menggunakan insektisida atau pestisida untuk mengatasi penyakit<br>6. Masih Bergantung dengan 1 Jenis Pakan<br>7. Tidak ada Hatchery atau usaha pembenihan ikan Kerapu di Desa Labuhan<br>8. Masih bergantung pada benih dari alam untuk jenis ikan Kerapu Lumpur |
| **PELUANG (*Opportunity*)**<br>1. Adanya Bantuan dari Pemerintah<br>2. Permintaan pasar masih tinggi<br>3. Potensi Daerah<br>4. Murahnya harga sewa/jual Tanah<br>5. Tingkat persaingan diluar daerah Labuhan yang masih rendah<br>6. Letak usaha budidaya dekat dengan PPN Brondong dan KUD Minatani yang bisa memberi informasi pasar<br>7. Adanya lembaga keuangan yang bersedia memberi pinjaman modal<br>8. Adanya suplai benih dari pembenih di luar daerah | **STRATEGI SO**<br>1. Menjaga hubungan baik dengan para instansi dan pemerintah.<br>2. Mengembangkan luas lahan tambak untuk meningkatkan produksi Ikan Kerapu dengan melihat aspek finansial dan peluang pasar yang ada.<br>3. Mengembangkan usaha kelompok tani tambak hingga diluar daerah labuhan.<br>4. Mengembangkan budidaya ikan kerapu khusunya jenis Cantang.<br>5. Memperkuat kerja sama antara kelompok Tani Tambak dengan para suplier benih | **STRATEGI WO**<br>1 Menjalankan kembali fungsi kelompok, khususnya bagian seksi saprokan.<br>2 Menggunakan bantuan pemerintah untuk mendirikan sebuah koperasi dalam kelompok tani tambak.<br>3 Melakukan perencanaan masa panen yang harus bertepatan dengan masa dimana permintaan pasar tinggi.<br>4 Melakukan usaha pembenihan dengan bantuan pemerintah (ilmu) dan lembaga keuangan.<br>5 Memastikan waktu persediaan ikan rucah di setiap TPI.<br>6 Membuat atau mencari pakan alternatif bagi ikan kerapu dengan bimbingan dari pemerintah. |
| **ANCAMAN (*Threaths*)**<br>1. Perubahan cuaca yang tidak dapat diprediksi<br>2. Musim ikan rucah<br>3. Kenaikan Harga BBM<br>4. Kuantitas dan kualitas benih di alam yang tidak jelas<br>5. Adanya serangan penyakit yang belum dan sudah tahu penyebabnya<br>6. Harga ikan kerapu mati hasil tangkapan nelayan lebih rendah dari ikan kerapu hasil budidaya<br>7. Kualitas air laut<br>8. Jalan raya menuju desa labuhan sedikit kurang optimal (bergelombang dan berlubang) | **STRATEGI ST**<br>1. Adanya pengawasan secara intensif oleh para tenaga kerja terhadap perkembangan ikan kerapu disaat mengalami perubahan cuaca sewaktu-waktu.<br>2. Menaikkan harga ikan kerapu untuk menyeimbangkan dengan kenaikan harga BBM<br>3. Menggunakan tenaga kerja yang mampu menganalisis kondisi ikan, sehingga penyakit yang menyerang bisa diketahui penyebabnya.<br>4. Mengoptimalkan plankton di perairan sebagai sumber makanan untuk ikan kerapu saat tidak lagi musim ikan rucah.<br>5. Adanya sosialisasi dari kelompok tani tambak kepada masyarakat sekitar untuk menjaga lingkungan, khususnya untuk tidak mencemari air laut<br>6. Melakukan perbaikan jalan, supaya pedagang merasa nyaman ketika melakukan distribusi.<br>7. Menargetkan pasar Internasional (ekspor). | **STRATEGI WT**<br>1. Mengurangi sedikit demi sedikit budidaya ikan kerapu macan dan lumpur serta menggantinya dengan jenis ikan kerapu Cantang,<br>2. Mengembangkan usaha pembenihan di dalam kelompok tani tambak<br>3. Mengurangi penggunaan pestisida atau insektisida dalam mengatasi penyakit dan hama.<br>4. Membuat pakan alternatif atau memakai pakan pelet pabrikan untuk menanggulangi jika tidak lagi musim ikan rucah.<br>5. Melakukan penelitian apakah penggunaan pestisida yang dilakukan akan menghasilkan limbah yang dapat mempengaruhi kualitas air laut.<br>6. Melakukan perbaikan dalam kelompok (struktur organisasi dan tanggung jawabnya) dan perbaikan di luar kelompok (perbaikan jalan). |

**Analisis Diagram SWOT**

**Gambar 10 : Diagram SWOT**

IFAS : S = 1,717 W = 0,928

EFAS : O = 1,461 T = 1,079

IFAS = S – W IFAS = 1,717 – 0,928 = 0,789

EFAS = O – T EFAS = 1,461 – 1,079 = 0,382

Titik Matrik SWOT : (0,789 ; 0,382)

Penjelasan :

Berdasarkan diagram analisis SWOT, usaha berada pada kuadran I. Hal ini menunjukkan jika usaha berada pada kuadran I, maka usaha tersebut memiliki posisi 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. Strategi pada kuadran I adalah strategi SO, strategi yang melihat kekuatan yang ada di dalam usaha dan peluang yang ada di luar usaha.

## 5.10 Implementasi Strategi Agresif dalam Pengembangan Usaha

Berdasarkan Analisis SWOT usaha budidaya ikan kerapu di Desa Labuhan berada pada kuadran 1, maka strategi yang digunakan adalah strategi agresif. Berikut ini adalah urutan strategi yang harus dilakukan oleh para pembudidaya ikan kerapu yang tergabung dalam kelompok tani tambak Bhakti Usaha.

**a. Menjalin hubungan baik dengan para instansi dan pemerintah.**

Menjalin hubungan baik dengan pemerintah dan instansi yang terkait dengan kegiatan usaha seperti lembaga keuangan, pedagang, penjual benih, penjual saprodi, lembaga yang ada di PPN Brondong dan juga lembaga pengelola TPI yang ada di sekitar Desa Labuhan. Menjalin hubungan baik dengan lembaga – lembaga tersebut mungkin akan lebih menguntungkan dan memudahkan para pembudidaya dalam melakukan kegiatan usahanya. Seperti halnya keuntungan menjaga hubungan baik dengan pemerintah, akan lebih mudah mendapatkan bantuan dari pemerintah yang berupa penyedian sarana dan prasarana budidaya. Sedangkan hubungan baik yang terjalin dengan lembaga keuangan akan memberi keuntungan dalam hal kemudahan bagi para petani tambak untuk meminjam modal dalam upaya pengembangan usahanya. Menjaga hubungan baik kepada pedagang juga merupakan hal yang penting, hal ini adalah untuk menciptakan pedagang langganan yang bisa menciptakan rasa kepercayaan antara pedagang dan petani tambak. Selain itu juga hubungan baik perlu di jalin antara petani tambak dan penyedia benih dan penjual sprodi, sehingga keuntungan yang didapat adalah petani tambak dapat memperoleh suplai benih dan saprodi yang berkualitas. Kerjasama dengan lembaga – lembaga yang ada di PPN Brondong dan TPI di sekitar Desa Labuhan juga perlu di bina dengan baik, hal ini dilakukan untuk mengetahui informasi pasar dan mendapatkan suplai ikan rucah secara rutin.

**b. Mengembangkan luas lahan tambak untuk meningkatkan produksi Ikan Kerapu dengan melihat aspek finansial dan peluang pasar.**

Strategi yang berkaitan dengan aspek manajemen, finansial, dan pasar adalah adanya perencanaan pengembangan luas lahan dan peningkatan jumlah produksi. Untuk merencanakan pengembangan luas lahan dan meningkatkan jumlah produksi, para pembudidaya dapat menggunakan hasil dari analisa aspek finansial. Analisis finansial dapat membantu melihat keuntungan, prediksi kuantitas produksi dengan menggunakan nilai titik impas (nilai BEP) sebagai patokan dimana produksi tidak mengalami keuntungan dan kerugian, serta dapat membantu melihat kelayakan dari usaha budidaya itu sendiri dalam jangka panjang. sehingga analisis aspek finansial dapat digunakan sabagai bahan pertimbangan dalam perencanaan pengembangan luas lahan dan peningkatan produksi ikan kerapu. selain itu juga peluang pasar ikan kerapu yang masih sangat tinggi, menjadikan usaha budidaya ikan kerapu perlu untuk di kembangkan dan di tingkatkan hasil produksinya.

**c. Mengembangkan usaha kelompok tani tambak hingga diluar daerah labuhan.**

Startegi yang berkaitan dengan aspek Sosial Ekonomi adalah mengembangkan usaha kelompok tani tambak hingga di luar daerah. Hal ini memiliki tujuan untuk memperbesar jangkauan usaha serta di dalam usaha kelompok tani tambak ini juga memiliki manfaat bagi masyarakat yang ada di daerah sekitar desa labuhan. Melihat di daerah sekitar Desa Labuhan masih sedikit atau belum ada budidaya ikan Kerapu yang sebesar usaha budidaya yang dilakukan oleh Kelompok Tani Tambak Bhakti Usaha di Desa Labuhan. Daerah sekitar Desa Labuhan juga masih merupakan daerah pesisir pantai. Hal ini

diharapkan bisa dilakukan dengan maksud agar produksi ikan Kerapu bertambah dan membawa keuntungan bagi masyarakat sekitar.

**d. Mengembangkan budidaya ikan kerapu khususnya jenis Cantang.**

Dilihat dari harga penjualan ikan kerapu macan memiliki harga paling tinggi yaitu Rp 110.000,-/kg, kemudian Ikan Kerapu Lumpur dengan harga Rp. 85.000,-/kg dan ikan Kerapu Cantang dengan harga Rp. 75.000,-. Tetapi menurut perhitunga finansial, budidaya ikan Kerapu Cantang lebih menguntungkan dari 2 jenis ikan Kerapu yang lainnya. hal ini dipengaruhi oleh masa waktu yang dibutuhkan untuk budidaya tiap jenis ikan Kerapu adalah berbeda – beda. Ikan Kerapu Macan membutuhkan waktu budidaya selama 2 tahun 4 bulan, ikan kerapu Lumpur 1 tahun 2 bulan, sedangakan untuk jenis ikan kerapu Cantang haya membutuhkan waktu 8 bulan, sehingga biaya pengeluaran untuk proses produksi untuk ikan Kerapu Cantang tidak begitu besar. Budidaya ikan Kerapu Macan membutuhkan waktu lebih lama dari jenis lainnya, dan ikan kerapu lumpur benihnya masih bergantung dari alam, sehingga jenis ikan Kerapu yang memiliki keuntungan besar dan layak untuk dikembangkan adalah ikan Kerapu Cantang.

**e. Memperkuat kerja sama antara kelompok Tani Tambak dengan para suplier benih.**

Penyedia benih merupakan instansi yang memiliki peranan penting dalam usaha budidaya, sehingga kelompok tani tambak harus dapat memperkuat hubungan kerja sama dengan para penyedia benih. Tanpa adanya benih maka para pembudidaya tidak akan dapat melakukan usaha budidaya, karena tidak ada benih yang akan dibesarkan/budidayakan. Hal ini yang membuat pentingnya memperkuat hubungan kerja sama denga para penyedia benih.

# BAB VI

# KESIMPULAN DAN SARAN

## 6.1 Kesimpulan

- Kemungkinan peluang pasar untuk ikan kerapu nasional adalah sebesar 888.532,6 ton
- Secara teknis dalam kegiatan usaha budidaya ikan Kerapu yang perlu diperhatikan adalah mempersiapkan lahan, memilih benih, pemberian pakan, penyortiran ukuran dan pemanenan. Selain itu juga kendala dalam usaha ini meliputi ketersediaan jumlah pakan (ikan rucah), penyakit dan musim.
- Aspek manajemen dalam usaha ini dibedakan menjadi 2, yaitu manajemen dalam keiatan usaha dan manajemen dalam kelompok Tani.
- Aspek Sosial Ekonomi dalam usaha ini adalah adanya kelompok tani tambak “Bhakti Usaha” yang menguntungkan bagi para pembudidaya, serta adanya bantuan oleh pemerintah untuk kelompok tersebut.
- Menurut perhitungan dan analisis finansial, Ikan kerapu cantang memiliki keuntungan yang lebih besar daripada ikan kerapu lumpur dan kerapu macan. Sedangkan kerapu macan sendiri memiliki keuntungan yang jauh lebih sedikit dibandingkan jenis kerapu yang lain.
- Strategi pengembangan usaha budidaya ikan kerapu didesa labuhan berdasarkan analisis SWOT berada pada kuadran 1, dimana ada beberapa strategi yang harus dilakukan, diantaranya yaitu : Menjalin hubungan baik dengan para instansi dan pemerintah, Mengembangkan luas lahan tambak untuk meningkatkan produksi Ikan Kerapu dengan melihat aspek finansial dan peluang pasar, Mengembangkan usaha

kelompok tani tambak hingga diluar daerah labuhan, Mengembangkan budidaya ikan kerapu khususnya jenis Cantang, dan Memanfaatkan prestasi kelompok sebagai salah satu media promosi.

## 6.2 Saran

- Pembudidaya ikan kerapu atau masyarakat pemula seharusnya melihat peluang pasar dan aspek finansial sebelum melakukan usaha budidaya ikan kerapu atau melakukan pengembangan luas lahan dan meningkatkan produksi
- Melakukan kerjasama dengan pemerintah untuk menciptakan pakan buatan, supaya usaha ini tidak hanya bergantung pada pakan yang berupa ikan rucah
- Mulai melakukan kegiatan usaha pembenihan di dalam kelompok tani tambak dengan bantuan pemerintah, akademesi ataupun instansi yang melakukan usaha pembenihan.
- Mengembangkan/menciptakan antibiotik untuk mengatasi penyakit maupun hama yang menyerang ikan kerapu dengan bantuan akademisi dan pemerintah.

## DAFTAR PUSTAKA


Adi, V.Ap.Sapto, 2011. **Analisa Usaha Budidaya**. Pusat Penyuluhan Kelautan dan Perikanan. Jakarta

Agustina, Sri Sukari, 2012. **Kajian Permasalahan Pengembangan Budidaya Ikan Kerapu Dalam Keramba Jaring Apung di Kabupaten Situbondo**. http://unismuhluwuk.ac.id/elib/gdl.php?mod=browse&op=read&id=--srisukaria-37. di akses pada tanggal 11 April 2013 pukul 00.07 WIB

Asmarani, Asri Dwi, 2010. **Startegi Kebijakan Pembangunan Daerah Kabupaten Klaten : Pendekatan Analisis SWOT dan AHP**. Universitas Indonesia. Jakarta

Bulanin, Usman, 2009. **Potensi dan Penyebaran Ikan Kerapu, (*Epinephelus miliaris*) di Perairan Laut Kota Padang**. Universitas Bung Hatta. Padang

http://mimitprimyastanto.lecture.ub.ac.id/files/2013/02/2013_01_22_09_49_32_03.pdf. di akses pada tanggal 29 Maret 2013 pukul 10.00 WIB

Einvest, 2011. Jenis data dan Sumber data. 13 Desamber 2011

Indriantoro, Nur & Supomo, Bambang, 2009. **Metodelogi Penelitian Bisnis Untuk Akuntansi & Manajemen**. BPFE. Yogyakarta

Jannah, Roudlotul, 2013. **Konflik Sosial di Tempat Pelelangan Ikan di Brondong Tahun 1998**. Universitas Negeri Surabaya. Surabaya

Kasmir & Jakfar, 2012. **Studi Kelayakan Bisnis**. Prenada Media Group. Jakarta

Kotler, Philip & Keller, Kevin Lane, 2008. **Manajemen Pemasaran Edisi 13 Jilid 1.** Erlangga. Jakarta.

Martadwiprani, Hesti dan Dian Rahmawati, 2013. ***Content Analysis* Dalam Identifikasi Karakteristik Ekonomi Masyarakat Pesisir Brondong, Kabupaten Lamongan**. Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya.

Melianawati, Regina, dkk, 2010. **Perencanaan Waktu Tetas Telur Ikan Kerapu Dengan Penggunaan Suhu Inkubasi yang Berbeda.** Balai Besar Riset Perikanan Budidaya Laut Bali. Denpasar

Narbuko, Cholid & Achmadi, Abu, 2007. **Metodelogi Penelitian**. PT Bumi Aksara. Jakarta

Nurdin, Sabri, 2010. **Analisis Penerimaan Bersih Usaha Tanaman Pada Petani Nenas di Desa Palaran Samarinda**. Politeknik Negeri Samarinda. Samarinda

Prasetyo, Bambang & Jannah, Lina miftahul, 2005. **Metode Penelitian Kuantatif : Teori dan Aplikasi**. PT RajaGrafindo Persada. Jakarta

Primyastanto, Mimit, 2011. **Feasibility Study Usaha Perikanan (Sebagai Aplikasi dari Teori Studi Kelayakan Usaha Perikanan)**. UB Press, Malang.

Primyastanto, Mimit dan Helmy Azhar. 2003. **Ekonomi Perikanan Produk Ikan Bandeng**. Fakultas Perikanan Universitas Brawijaya. Malang

Rahmawati, Dian & Martadwiprani, Hesti, 2013. ***Content Analysis*** **Dalam Identifikasi Karakteristik Ekonomi Masyarakat Pesisir Brondong, Kabupaten Lamongan.** Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya

Rangkuti, Freddy, 1999. **Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis**. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta

Rangkuti, Freddy, 2011. **SWOT Balanced Scorecard**. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta

Riyanto, B, 1995. **Dasar – Dasar Pembelanjaan Perusahaan**. BPFE. Yogyakarta

Singarimbun, Masri & Effendi, sofian, 1987. **Metode Penelitian Survai**. LP3ES (Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan). Jakarta

Soeharno, 2007. **Ekonomi Manajerial**. Andi. Yogyakarta.

Soekartawi, 1993. **Agribisnis. Teori dan Aplikasinya**. PT Rajawali Press. Jakarta

Subiyanto, 2003. **Analisis Penerapan Paket Teknologi Budidaya Pemebesaran Ikan Kerapu.** http://www.iptek.net.id/ind/?mnu=8&ch=jsti&id=16. Di akses pada tanggal 3 April 2013 pukul 23.59 WIB

Suliyanto, 2010. **Studi Kelayakan Bisnis**. Andi. Yogyakarta

Sumarsono, HM. Sonny, 2004. **Metode Riset Sumber Daya Manusia**. Graha Ilmu. Yogyakarta

Tajerin, dkk, 2011. **Analisis Dampak Subsidi Input Terhadap Efisiensi Ekonomi Usaha Budidaya Ikan Kerapu di Kabupaten Pesawaran, Lampung**. Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. Jakarta

Tjahyono dkk, 2000. **Studi Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Kerapu (*Epinephelus tauvina*) di Kabupaten Gresik, Jawa Timur**

Website Resmi Kecamatan Brondong, 2013. **Profil Kecamatan Brondong** http://lamongankab.go.id/instansi/brondong/potensi/perikanan-dan-kelautan/. Diakses pada tanggal 29 Maret 2013 pukul 01.39

Wiyatno, Ferlyn Hendra, dkk, 2012. **Identifikasi dan Prevalensi Ektoparasit pada Ikan Kerapu Tikus (*Cromileptes altivelis*) di Karamba Jaring Apung Unit Pengelola Budidaya Laut Situbondo.** Universitas Airlangga. Surabaya

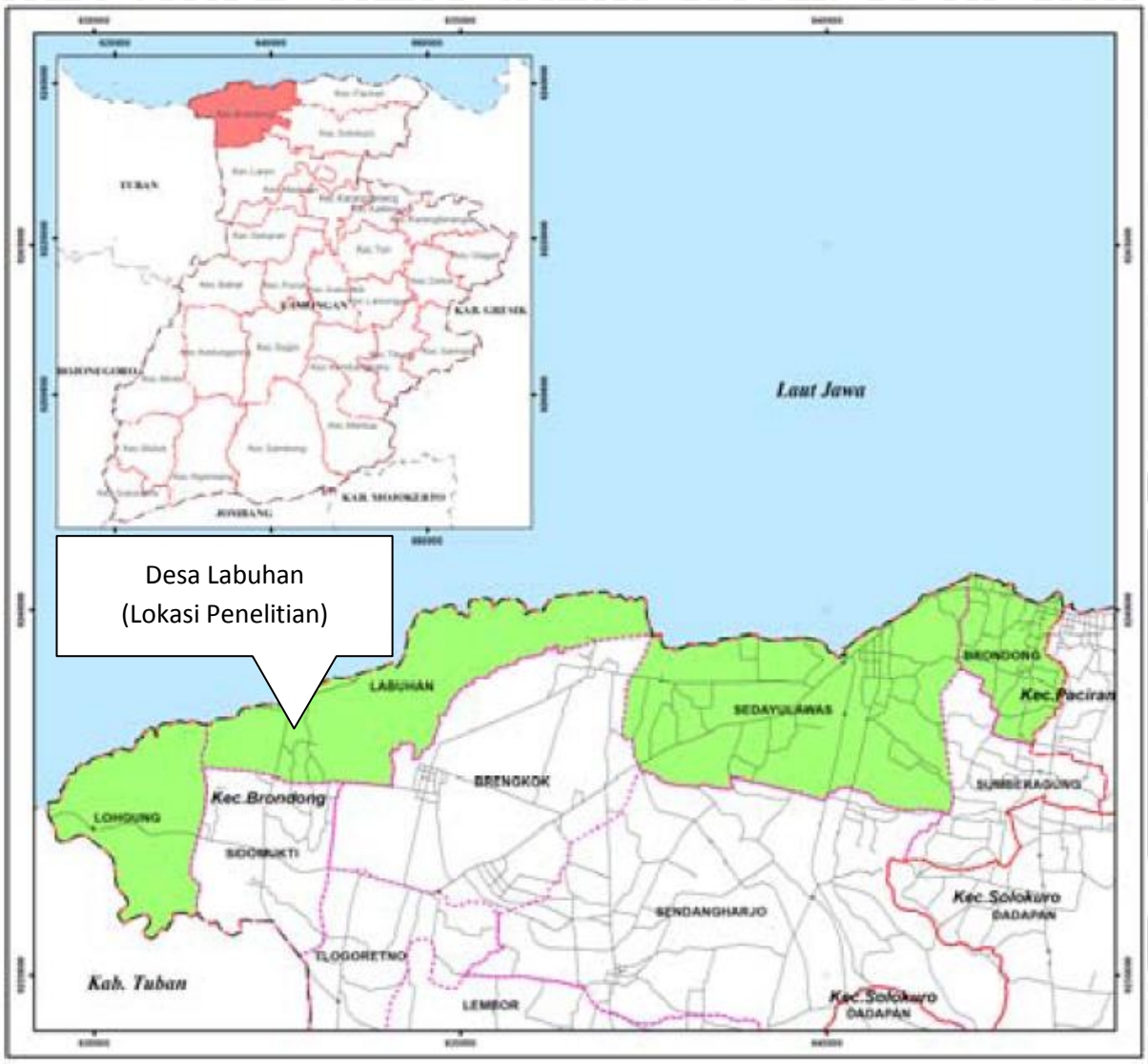
# LAMPIRAN

**Lampiran 1.**

**Peta Kabupaten Lamongan**

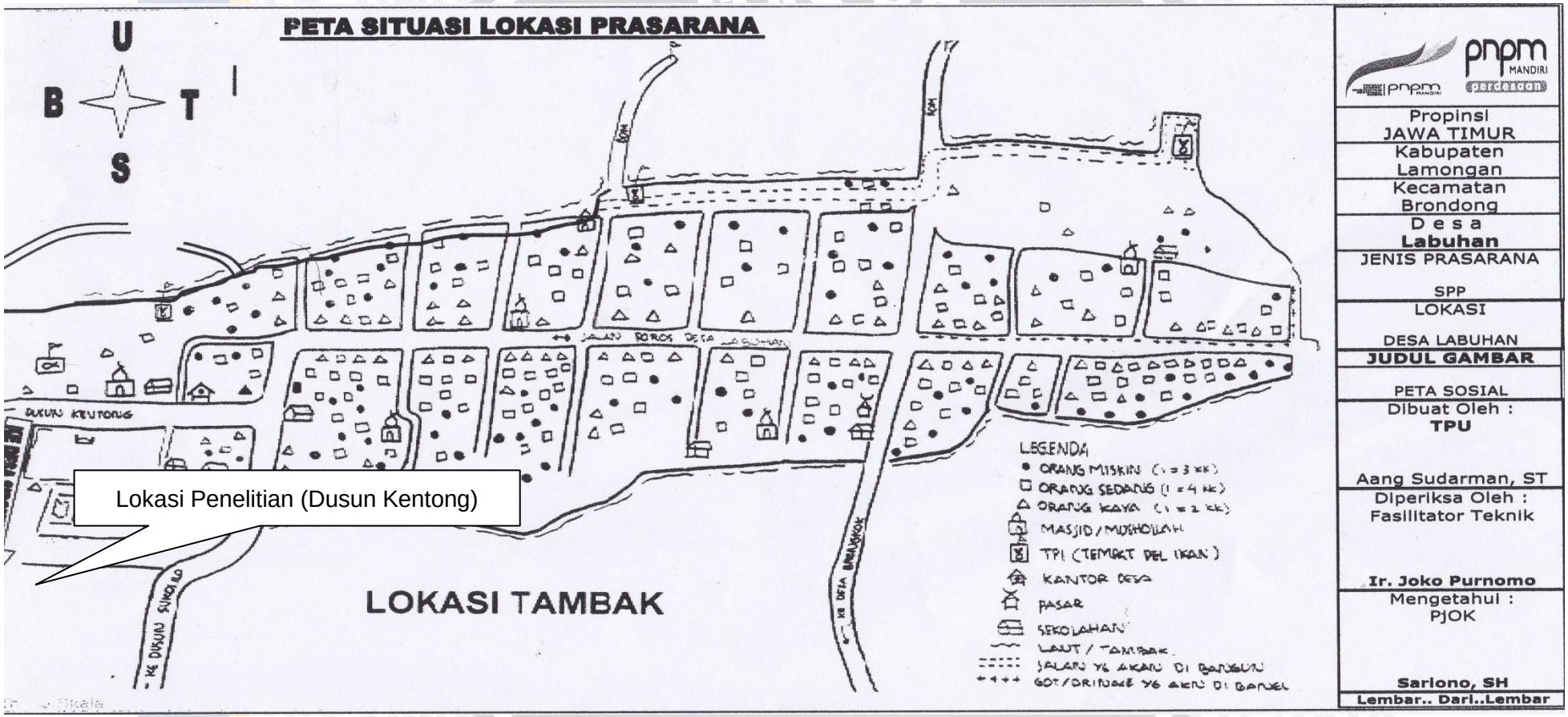
**Lampiran 2.**

**Peta Kecamatan Brondong**



**Lampiran 3.**

**Peta Desa Labuhan**



**Lampiran 4**

**Tabel permintaan ikan konsumsi Nasional tahun 2008-2012**

| Tahun | Permintaan (Y) | X | $X^2$ | $X^4$ | XY | $X^2Y$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2008 | 7.364.951 | -2 | 4 | 16 | -14.729.902 | 29.459.804 |
| 2009 | 7.624.286 | -1 | 1 | 1 | -7.624.286 | 7.624.286 |
| 2010 | 8.155.320 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2011 | 8.474.876 | 1 | 1 | 1 | 8.474.876 | 8.474.876 |
| 2012 | 9.465.627 | 2 | 4 | 16 | 18.931.254 | 37.862.508 |
| **Jumlah** | **41.085.060** | **0** | **10** | **34** | **5.051.942** | **83.421.474** |

$b = \sum XY : \sum X^2$

$= 5.051.942 : 10$

**$= 505.194,2$**

$c = \{n\sum X^2Y – (\sum X^2)(\sum Y)\} : \{n\sum X^4 – (\sum X^2)^2\}$

$= \{5*83.421.474 – (10)(41.085.060 : \{5*34 – (10)^2\}$

$= \{417.107.370 – 410.850.600\} : 70$

**$= 89.382,43$**

$a = (\sum Y - c\sum X^2) : n$

$= (41.085.060 – 89.382,43*10) : 5$

$= 40.191.235 : 3$

**$= 13.397.078,6$**

**Tabel Perhitungan Estimasi permintaan ikan konsumsi tahun 2013-2015**

| Tahun | Nilai Variabel (X) | Persamaan Trend Kuadratik | Nilai Permintaan | Peningkatan (%) |
|---|---|---|---|---|
| 2013 | 3 | $Y=13.397.078,6 + 505.194,2\ (3) + 89.382,43\ (3)^2$ | 15.717.103 | 0 |
| 2014 | 4 | $Y=13.397.078,6 + 505.194,2\ (3) + 89.382,43\ (3)^2$ | 16.847.974 | 6,7 |
| 2015 | 5 | $Y=13.397.078,6 + 505.194,2\ (3) + 89.382,43\ (3)^2$ | 18.157.610 | 7,2 |
| | | Jumlah | 50.722.687 | 14 |
| | | Rata – rata | 16.907.562 | 4,6 |

**Lampiran 5**

**Tabel penwaran ikan budidaya air laut Nasional tahun 2008-2012**

| Tahun | Penawaran (Y) | X | $X^2$ | $X^4$ | XY | $X^2Y$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2008 | 1.966.002 | -2 | 4 | 16 | -3.932.004 | 7.864.008 |
| 2009 | 2.820.083 | -1 | 1 | 1 | -2.820.083 | 2.820.083 |
| 2010 | 3.514.702 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2011 | 4.605.827 | 1 | 1 | 1 | 4.605.827 | 4.605.827 |
| 2012 | 5.596.932 | 2 | 4 | 16 | 11.193.864 | 22.387.728 |
| **Jumlah** | **18.503.546** | **0** | **10** | **34** | **9.047.604** | **37.677.646** |

$b = \sum XY : \sum X^2$

$= 9.047.604 : 10$

**$= 904.760,4$**

$c = \{n\sum X^2Y – (\sum X^2)(\sum Y)\} : \{n\sum X^4 – (\sum X^2)^2\}$

$= \{5*37.677.646 – (10)(18.503.546)\} : \{5*34 – (10)^2\}$

$= \{188.388.230 – 185.035.460\} : 70$

**$= 47.896,71$**

$a = (\sum Y - c\sum X^2) : n$

$= \{18.503.546 – (47.896,71)*10)\} : 5$

$= 18.024.579 : 5$

**$= 3.604.916$**

**Perhitungan estimasi penawaran ikan budidaya air laut nasional tahun 2013 -2015**

| Tahun | Nilai Variabel (X) | Persamaan Trend Kuadratik | Nilai Penawaran | Penurunan (%) |
|---|---|---|---|---|
| 2013 | 3 | $Y= 3.604.916 + 904.760,4 (3) + 47.896,71 (3)^2$ | 6.750.267 | 0 |
| 2014 | 4 | $Y= 3.604.916 + 904.760,4 (4) + 47.896,71 (4)^2$ | 7.990.305 | 15 |
| 2015 | 5 | $Y= 3.604.916 + 904.760,4 (5) + 47.896,71 (5)^2$ | 9.326.136 | 14 |
| | | Jumlah | 24.066.708 | 29 |
| | | Rata – rata | 8.022.236 | 9,9 |

**Lampiran 6**

**Tabel penawaran ikan Kerapu Nasional tahun 2008-2012**

| Tahun | Penawaran (Y) | X | $X^2$ | $X^4$ | XY | $X^2Y$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2008 | 5.005 | -2 | 4 | 16 | -10.010 | 20.020 |
| 2009 | 5.300 | -1 | 1 | 1 | -5.300 | 5.300 |
| 2010 | 10.398 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2011 | 10.580 | 1 | 1 | 1 | 10.580 | 10.580 |
| 2012 | 10.200 | 2 | 4 | 16 | 20.400 | 40.800 |
| **Jumlah** | **41.483** | **0** | **10** | **34** | **15.670** | **76.700** |

$b = \sum XY : \sum X^2$

$= 15.670 : 10$

**$= 1.567$**

$c = \{n\sum X^2Y - (\sum X^2)(\sum Y)\} : \{n\sum X^4 - (\sum X^2)^2\}$

$= \{5*76.700 - (10)(41.483)\} : \{5*34 - (10)^2\}$

$= \{383.500 - 414.830\} : 70$

**$= -447,57$**

$a = (\sum Y - c\sum X^2) : n$

$= \{41.483 - (-447,57)*10)\} : 5$

$= 45958,7 : 5$

**$= 9191,74$**

**Perhitungan estimasi penawaran ikan kerapu nasional tahun 2013 – 2015**

| Tahun | Nilai Variabel (X) | Persamaan Trend Kuadratik | Nilai Penawaran | Penurunan (%) |
|---|---|---|---|---|
| 2013 | 2 | $Y= 9191,74 +1.567 (3) + (-447,57) (3)^2$ | 9.864,61 | 0 |
| 2014 | 3 | $Y= 9191,74 +1.567 (4) + (-447,57) (4)^2$ | 8.298,62 | 15 |
| 2015 | 4 | $Y= 9191,74 +1.567 (5) + (-447,57) (5)^2$ | 5.837,49 | 29 |
| | | Jumlah | 24.000,72 | 45 |
| | | Rata – rata | 8.000,24 | 15 |

**Lampiran 7**

**Tabel Kontribusi ikan Kerapu Nasional tahun 2013-2015**

| Tahun | Penawaran budidaya laut Nasional (ton) | Penawaran budidaya ikan Kerapu Nasional (ton) | Kontribusi (%) |
|---|---|---|---|
| 2013 | 6.750.267 | 9.864,61 | 0,14 |
| 2014 | 7.990.305 | 8.298,62 | 0,10 |
| 2015 | 9.326.136 | 5.837,49 | 0,06 |
| | | **Rata – rata** | **0,1** |

Perhitungan Market Share dan Peluang Pasar

**1. Market Share (MS)**

Market Share = Permintaan $_{\text{rata-rata}}$ – Penawaran $_{\text{rata-rata}}$

= 16.907.562 - 8.022.236

= **8.885.326**

**2. Peluang Pasar (PP)**

Peluang Pasar = market share x Kontribusi

= 8.885.326 x 0,1

= **888.532,6 ton**

**Tabel penawaran ikan Kerapu Kabupaten Lamongan tahun 2010-2012**

| Tahun | Penawaran ikan Kerapu Kabupaten Lamongan (ton) |
|---|---|
| 2010 | 121,6 |
| 2011 | 396,2 |
| 2012 | 251,4 |
| **Rata – rata** | **256,4** |

Melihat peluang pasar ikan Kerapu Nasional di tahun 2013-2015 sebesar 888.532,6 ton dan penawaran ikan Kerapu Kabupaten Lamongan dari tahun 2010-2012 rata – rata jumlahnya 256,4 ton, maka produksi ikan Kerapu Lamongan hanya dapat memenuhi 0,028% dari peluang pasar yang ada.

**Lampiran 8**

**Tabel Investasi dan penyusutan dalam usaha Budidaya Ikan Kerapu Cantang**

| No | Modal Investasi | Jumlah (Satuan) | Harga (Rp/Satuan) | Harga Total (Rp) | Umur Teknis (Jumlah Panen) | Penyusutan/panen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Gubuk | 1 | 3.000.000 | 3.000.000 | 12 | 250.000 |
| 2 | Jaring Jala | 1 | 1.200.000 | 1.200.000 | 6 | 200.000 |
| 3 | Jaring Nilon | 4 | 600.000 | 2.400.000 | 6 | 400.000 |
| 4 | Pompa Air | 2 | 3.500.000 | 7.000.000 | 6 | 1.166.667 |
| 5 | Pipa Paralon 10 DIM | 4 | 300.000 | 1.200.000 | 5 | 240.000 |
| 6 | Keranjang | 5 | 150.000 | 750.000 | 4 | 187.500 |
| 7 | Tong Plastik 200 Liter | 3 | 200.000 | 600.000 | 5 | 120.000 |
| 8 | Tong Plastik 20 kg | 6 | 15.000 | 90.000 | 4 | 22.500 |
| 9 | Motor | 1 | 9.000.000 | 9.000.000 | 6 | 1.500.000 |
| 10 | Mesin Selep Pakan Ikan | 1 | 3.000.000 | 3.000.000 | 6 | 500.000 |
| 11 | Timbangan | 1 | 300.000 | 300.000 | 6 | 50.000 |
| 12 | Kalkulator | 1 | 60.000 | 60.000 | 6 | 10.000 |
| 13 | Handphone | 1 | 600.000 | 600.000 | 6 | 100.000 |
| | **TOTAL** | | | **29.200.000** | | **4.746.667** |

**Jumlah Investasi = 29.200.000**

**Jumlah penyusutan = 4.746.667**

**Lampiran 9**

**Analisis Finansial Jangka Pendek usaha budidaya Ikan Kerapu Cantang**

- **Modal Kerja**

$$Modal\ Kerja = Biaya\ Tetap + Biaya\ Tidak\ Tetap$$

$$= 32.696.667 + 92.334.000$$

$$= 125.030.667$$

- **Modal Usaha**

$$Modal\ Usaha = Modal\ Kerja + Modal\ Investasi$$

$$= 125.030.667 + 29.200.000$$

$$= 154.230.667$$

- **Biaya Total/Total Cost (TC)**

$$TC = FC + VC$$

$$= 32.696.667 + 92.334.000$$

$$= 125.030.667$$

- **Total Penerimaan/Total Revenue (TR)**

$$TR = P\ X\ Q$$

$$= 75.000\ X\ 2.400$$

$$= 180.000.000$$

- **R/C Ratio**

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

$$= \frac{180.000.000}{125.030.667}$$

$$= 1{,}44$$

- **Keuntungan**

$$\pi = TR - TC$$

$$= 180.000.000 - 125.030.667$$

$$= 54.969.333$$

- **BEP atas dasar sales**

$$BEP = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{S}}$$

$$= \frac{32.696.667}{1 - \frac{92.334.000}{180.000.000}}$$

$$= 67.134.351$$

- **BEP Unit**

$$BEP = \frac{FC}{P - v}$$

$$= \frac{32.696.667}{75.000 - 38.473}$$

$$= 895$$

**Lampiran 10**

**Tabel Biaya Tetap dan Biaya Tidak Tetap dalam usaha Budidaya Ikan Kerapu Cantang**

| No | Jenis Biaya | Jumlah | Nilai satuan/bulan (Rp) | Jumlah Nilai/bulan (Rp) | Nilai Perolehan/panen |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Biaya Penyusutan | | | | 4.746.667 |
| 2 | Pajak Bumi Bangunan 1 Tahun | | | | 150.000 |
| 3 | Gaji Karyawan | 2 | 1.300.000 | 2.600.000 | 20.800.000 |
| 4 | Pengarapan Lahan Tambak | | | | 3.000.000 |
| 5 | Sewa Lahan 1 Tahun | | | | 4.000.000 |
| **TOTAL** | | | | | **32.696.667** |

| No | Jenis Biaya | Jumlah (satuan) | Nilai Satuan (Rp) | Jumlah (satuan/panen) | Nilai Perolehan/panen |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Listrik | | | | 1.125.000 |
| 2 | Pakan (Ikan Rucah) | 1 | 2.000 | 29.740 | 59.480.000 |
| 3 | Bahan Bakar Minyak | 1 | 6.500 | 366 | 2.379.000 |
| 4 | Insektisida | 1 | 70.000 | 1 | 70.000 |
| 5 | Benih | 1 | 6.500 | 4.000 | 26.000.000 |
| 6 | Buruh Panen | 1 | 300.000 | 4 | 1.200.000 |
| 7 | Kapur | 1 | 400 | 200 | 80.000 |
| 8 | Lain-lain | | | | 2.000.000 |
| **TOTAL** | | | | | **92.334.000** |

**Biaya Tetap = 32.696.667**

**Biaya Tidak Tetap = 92.334.000**

**Lampiran 11**

**Tabel Re-Investasi dan Nilai Sisa pada Akhir Proyek Usaha Budidaya Ikan Kerapu Cantang**

| No | Modal Investasi | Nilai Total (Rp) | Umur Teknis | Nilai Kenaikan 1% | Re-investasi Panen ke 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Sisa Umur Teknis (th) | Nilai Sisa (Rp) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Gubuk | 3.000.000 | 12 | 30.000 | | | | | | | | | | | 10 | 2.500.000 |
| 2 | Jaring Jala | 1.200.000 | 6 | 12.000 | | | | | | 1.272.000 | | | | | 5 | 1.000.000 |
| 3 | Jaring Nilon | 2.400.000 | 6 | 24.000 | | | | | | 2.544.000 | | | | | 5 | 2.000.000 |
| 4 | Pompa Air | 7.000.000 | 6 | 70.000 | | | | | | 7.420.000 | | | | | 5 | 5.833.333 |
| 5 | Pipa Paralon 10 DIM | 1.200.000 | 5 | 12.000 | | | | | 1.260.000 | | | | | 1.320.000 | 4 | 960.000 |
| 6 | Keranjang | 750.000 | 4 | 7.500 | | | | 780.000 | | | | 810.000 | | | 3 | 562.500 |
| 7 | Tong Plastik 200 Liter | 600.000 | 5 | 6.000 | | | | | 630.000 | | | | | 660.000 | 4 | 480.000 |
| 8 | Tong Plastik 20 kg | 90.000 | 4 | 900 | | | | 93.600 | | | | 97.200 | | | 3 | 67.500 |
| 9 | Motor | 9.000.000 | 6 | 90.000 | | | | | | 9.540.000 | | | | | 5 | 7.500.000 |
| 10 | Mesin Selep Pakan Ikan | 3.000.000 | 6 | 30.000 | | | | | | 3.180.000 | | | | | 5 | 2.500.000 |
| 11 | Timbangan | 300.000 | 6 | 3.000 | | | | | | 318.000 | | | | | 5 | 250.000 |
| 12 | Kalkulator | 60.000 | 6 | 600 | | | | | | 63.600 | | | | | 5 | 50.000 |
| 13 | Handphone | 600.000 | 6 | 6.000 | | | | | | 636.000 | | | | | 5 | 500.000 |
| TOTAL | | | | | | | | **873.600** | **1.890.000** | 24.973.600 | | **907.200** | | **1.980.000** | | **24.203.333** |

**Lampiran 12**

**Tabel ARR Ikan Kerapu Cantang**

| keterangan | Laba Setelah Pajak (Rp) |
|---|---|
| Laba Setelah Pajak Panen ke 1 | 46.723.933 |
| Laba Setelah Pajak Panen ke 2 | 46.723.933 |
| Laba Setelah Pajak Panen ke 3 | 46.723.933 |
| Laba Setelah Pajak Panen ke 4 | 45.981.373 |
| Laba Setelah Pajak Panen ke 5 | 45.117.433 |
| Laba Setelah Pajak Panen ke 6 | 25.496.373 |
| Laba Setelah Pajak Panen ke 7 | 46.723.933 |
| Laba Setelah Pajak Panen ke 8 | 45.952.813 |
| Laba Setelah Pajak Panen ke 9 | 46.723.933 |
| Laba Setelah Pajak Panen ke 10 | 45.040.933 |
| Rata-rata Laba Setelah Pajak | 44.120.859 |
| Investasi awal | 29.200.000 |
| Rata-rata Investasi Awal | 11.172.400 |
| ARR atas dasar Initial Investment | 151% |
| ARR atas dasar average Investment | 395% |

**Lampiran 13**

**Tabel Cash Flow dalam Keadaan Normal ikan kerapu Cantang**

| No | Uraian | Panen | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0,24 | Df (24%) | 1,00 | 0,81 | 0,65 | 0,52 | 0,42 | 0,34 | 0,28 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | 0,12 |
| i | Inflow (Benefit) | | | | | | | | | | | |
| | Hasil Penjualan | | 180.000.000 | 180.000.000 | 180.000.000 | 180.000.000 | 180.000.000 | 180.000.000 | 180.000.000 | 180.000.000 | 180.000.000 | 180.000.000 |
| | Penyusutan | | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 |
| | Nilai Sisa | | | | | | | | | | | 24.203.333 |
| | Gross Benefit(A) | | 184.746.667 | 184.746.667 | 184.746.667 | 184.746.667 | 184.746.667 | 184.746.667 | 184.746.667 | 184.746.667 | 184.746.667 | 208.950.000 |
| | PVGB | | 148.989.247 | 120.152.619 | 96.897.273 | 78.142.962 | 63.018.518 | 50.821.385 | 40.984.988 | 33.052.410 | 26.655.169 | 24.312.271 |
| | Jumlah PVGB | | | | | | | | | | | 683.026.843 |
| ii | Outflow(Cost) | | | | | | | | | | | |
| | Investasi Awal | 29.200.000 | | | | | | | | | | |
| | Penambahan Investasi | | | | | 873.600 | 1.890.000 | 24.973.600 | | 907.200 | | 1.980.000 |
| | Biaya Operasional | | 125.030.667 | 125.030.667 | 125.030.667 | 125.030.667 | 125.030.667 | 125.030.667 | 125.030.667 | 125.030.667 | 125.030.667 | 125.030.667 |
| | Gross Cost (B) | 29.200.000 | 125.030.667 | 125.030.667 | 125.030.667 | 125.904.267 | 126.920.667 | 150.004.267 | 125.030.667 | 125.937.867 | 125.030.667 | 127.010.667 |
| | PVGC | 29.200.000 | 100.831.183 | 81.315.470 | 65.576.992 | 53.254.181 | 43.293.622 | 41.264.207 | 27.737.336 | 22.531.124 | 18.039.371 | 14.778.261 |
| | Jumlah PVGC | | | | | | | | | | | 497.821.746 |
| | Net Benefit (A-B) | -29200000 | 59.716.000 | 59.716.000 | 59.716.000 | 58.842.400 | 57.826.000 | 34.742.400 | 59.716.000 | 58.808.800 | 59.716.000 | 81.939.333 |
| | PVNB | -29200000 | 48.158.065 | 38.837.149 | 31.320.281 | 24.888.782 | 19.724.896 | 9.557.179 | 13.247.652 | 10.521.286 | 8.615.799 | 9.534.009 |
| iii | NPV | 185.205.097 | | | | | | | | | | |
| iv | Net B/C | 7,34 | | | | | | | | | | |
| v | IRR | 204% | | | | | | | | | | |
| vi | PP | 0,61 | | | | | | | | | | |

**Lampiran 14**

**Tabel Cash Flow dengan asumsi Benefit Turun 27,95% usaha akan mengalami kerugian**

| No | Uraian | Panen | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0,24 | Df (24%) | 1,00 | 0,81 | 0,65 | 0,52 | 0,42 | 0,34 | 0,28 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | 0,12 |
| i | Inflow (Benefit) | | | | | | | | | | | |
| | Hasil Penjualan | | 129.690.000 | 129.690.000 | 129.690.000 | 129.690.000 | 129.690.000 | 129.690.000 | 129.690.000 | 129.690.000 | 129.690.000 | 129.690.000 |
| | Penyusutan | | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 |
| | Nilai Sisa | | | | | | | | | | | 24.203.333 |
| | Gross Benefit(A) | | 134.436.667 | 134.436.667 | 134.436.667 | 134.436.667 | 134.436.667 | 134.436.667 | 134.436.667 | 134.436.667 | 134.436.667 | 158.640.000 |
| | PVGB | | 108.416.667 | 87.432.796 | 70.510.319 | 56.863.161 | 45.857.388 | 36.981.764 | 29.824.003 | 24.051.616 | 19.396.464 | 18.458.476 |
| | Jumlah PVGB | | | | | | | | | | | 497.792.653 |
| ii | Outflow(Cost) | | | | | | | | | | | |
| | Investasi Awal | 29.200.000 | | | | | | | | | | |
| | Penambahan Investasi | | | | | 873.600 | 1.890.000 | 24.973.600 | | 907.200 | | 1.980.000 |
| | Biaya Operasional | | 125.030.667 | 125.030.667 | 125.030.667 | 125.030.667 | 125.030.667 | 125.030.667 | 125.030.667 | 125.030.667 | 125.030.667 | 125.030.667 |
| | Gross Cost (B) | 29.200.000 | 125.030.667 | 125.030.667 | 125.030.667 | 125.904.267 | 126.920.667 | 150.004.267 | 125.030.667 | 125.937.867 | 125.030.667 | 127.010.667 |
| | PVGC | 29.200.000 | 100.831.183 | 81.315.470 | 65.576.992 | 53.254.181 | 43.293.622 | 41.264.207 | 27.737.336 | 22.531.124 | 18.039.371 | 14.778.261 |
| | Jumlah PVGC | | | | | | | | | | | 497.821.746 |
| | Net Benefit (A-B) | -29200000 | 9.406.000 | 9.406.000 | 9.406.000 | 8.532.400 | 7.516.000 | -15567600 | 9.406.000 | 8.498.800 | 9.406.000 | 31.629.333 |
| | PVNB | -29200000 | 7.585.484 | 6.117.326 | 4.933.327 | 3.608.980 | 2.563.766 | -4282443 | 2.086.667 | 1.520.492 | 1.357.094 | 3.680.215 |
| iii | NPV | -29092 | | | | | | | | | | |
| iv | Net B/C | 1,00 | | | | | | | | | | |
| v | IRR | 23,97% | | | | | | | | | | |
| vi | PP | 3,85 | | | | | | | | | | |

**Hasil penjualan dari 180.000.000 menjadi 129.690.000**

**Lampiran 15**

**Tabel Cash Flow dengan asumsi Biaya Naik 40,24% usaha akan mengalami kerugian**

| No | Uraian | Panen | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0,24 | Df (24%) | 1,00 | 0,81 | 0,65 | 0,52 | 0,42 | 0,34 | 0,28 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | 0,12 |
| i | Inflow (Benefit) | | | | | | | | | | | |
| | Hasil Penjualan | | 180.000.000 | 180.000.000 | 180.000.000 | 180.000.000 | 180.000.000 | 180.000.000 | 180.000.000 | 180.000.000 | 180.000.000 | 180.000.000 |
| | Penyusutan | | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 |
| | Nilai Sisa | | | | | | | | | | | 24.203.333 |
| | Gross Benefit(A) | | 184.746.667 | 184.746.667 | 184.746.667 | 184.746.667 | 184.746.667 | 184.746.667 | 184.746.667 | 184.746.667 | 184.746.667 | 208.950.000 |
| | PVGB | | 148.989.247 | 120.152.619 | 96.897.273 | 78.142.962 | 63.018.518 | 50.821.385 | 40.984.988 | 33.052.410 | 26.655.169 | 24.312.271 |
| | Jumlah PVGB | | | | | | | | | | | 683.026.843 |
| ii | Outflow(Cost) | | | | | | | | | | | |
| | Investasi Awal | 29.200.000 | | | | | | | | | | |
| | Penambahan Investasi | | | | | 873.600 | 1.890.000 | 24.973.600 | | 907.200 | | 1.980.000 |
| | Biaya Operasional | | 175.343.007 | 175.343.007 | 175.343.007 | 175.343.007 | 175.343.007 | 175.343.007 | 175.343.007 | 175.343.007 | 175.343.007 | 175.343.007 |
| | Gross Cost (B) | 29.200.000 | 175.343.007 | 175.343.007 | 175.343.007 | 176.216.607 | 177.233.007 | 200.316.607 | 175.343.007 | 176.250.207 | 175.343.007 | 177.323.007 |
| | PVGC | 29.200.000 | 141.405.651 | 114.036.815 | 91.965.173 | 74.534.972 | 60.455.550 | 55.104.472 | 38.898.840 | 31.532.337 | 25.298.413 | 20.632.328 |
| | Jumlah PVGC | | | | | | | | | | | 683.064.552 |
| | Net Benefit (A-B) | -29200000 | 9403660 | 9403660 | 9403660 | 8530060 | 7513660 | -15569940 | 9403660 | 8496460 | 9403660 | 31626993 |
| | PVNB | -29200000 | 7583597 | 6115804 | 4932100 | 3607990 | 2562967 | -4283086 | 2086148 | 1520073 | 1356756 | 3679943 |
| iii | NPV | -37709 | | | | | | | | | | |
| iv | Net B/C | 1,00 | | | | | | | | | | |
| v | IRR | 23,96% | | | | | | | | | | |
| vi | PP | 3,85 | | | | | | | | | | |

**Biaya Operasional dari 125.030.667 menjadi 175.343.007**

**Lampiran 16**

**Tabel Cash Flow dengan Asumsi Benefit Turun 10% dan Biaya Naik 25,84% usaha mengalami kerugian**

| No | Uraian | Panen | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0,24 | Df (24%) | 1,00 | 0,81 | 0,65 | 0,52 | 0,42 | 0,34 | 0,28 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | 0,12 |
| i | Inflow (Benefit) | | | | | | | | | | | |
| | Hasil Penjualan | | 162.000.000 | 162.000.000 | 162.000.000 | 162.000.000 | 162.000.000 | 162.000.000 | 162.000.000 | 162.000.000 | 162.000.000 | 162.000.000 |
| | Penyusutan | | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 |
| | Nilai Sisa | | | | | | | | | | | 24.203.333 |
| | Gross Benefit(A) | | 166.746.667 | 166.746.667 | 166.746.667 | 166.746.667 | 166.746.667 | 166.746.667 | 166.746.667 | 166.746.667 | 166.746.667 | 190.950.000 |
| | PVGB | | 134.473.118 | 108.446.063 | 87.456.503 | 70.529.438 | 56.878.579 | 45.869.821 | 36.991.792 | 29.832.090 | 24.058.137 | 22.217.890 |
| | Jumlah PVGB | | | | | | | | | | | 616.753.430 |
| ii | Outflow(Cost) | | | | | | | | | | | |
| | Investasi Awal | 29.200.000 | | | | | | | | | | |
| | Penambahan Investasi | | | | | 873.600 | 1.890.000 | 24.973.600 | | 907.200 | | 1.980.000 |
| | Biaya Operasional | | 157.338.591 | 157.338.591 | 157.338.591 | 157.338.591 | 157.338.591 | 157.338.591 | 157.338.591 | 157.338.591 | 157.338.591 | 157.338.591 |
| | Gross Cost (B) | 29.200.000 | 157.338.591 | 157.338.591 | 157.338.591 | 158.212.191 | 159.228.591 | 182.312.191 | 157.338.591 | 158.245.791 | 157.338.591 | 159.318.591 |
| | PVGC | 29.200.000 | 126.885.960 | 102.327.387 | 82.522.087 | 66.919.580 | 54.314.105 | 50.151.693 | 34.904.664 | 28.311.227 | 22.700.744 | 18.537.433 |
| | Jumlah PVGC | | | | | | | | | | | 616.774.880 |
| | Net Benefit (A-B) | -29200000 | 9.408.076 | 9.408.076 | 9.408.076 | 8.534.476 | 7.518.076 | -15565524 | 9.408.076 | 8.500.876 | 9.408.076 | 31.631.409 |
| | PVNB | -29200000 | 7.587.158 | 6.118.676 | 4.934.416 | 3.609.858 | 2.564.474 | -4281872 | 2.087.128 | 1.520.863 | 1.357.393 | 3.680.456 |
| iii | NPV | -21450 | | | | | | | | | | |
| iv | Net B/C | 1,00 | | | | | | | | | | |
| v | IRR | 23,98% | | | | | | | | | | |
| vi | PP | 3,85 | | | | | | | | | | |

**Penjualan Turun dari 180.000.000 menjadi 162.000.000**

**Biaya Operasional Naik dari 125.030.667 menjadi 157.338.591**

**Lampiran 17**

**Tabel Cash Flow dengan Asumsi Benefit Turun 12,41% dan Biaya Naik 10% usaha mengalami kerugian**

| No | Uraian | Panen | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0,24 | Df (24%) | 1,00 | 0,81 | 0,65 | 0,52 | 0,42 | 0,34 | 0,28 | 0,22 | 0,18 | 0,14 | 0,12 |
| i | Inflow (Benefit) | | | | | | | | | | | |
| | Hasil Penjualan | | 157.662.000 | 157.662.000 | 157.662.000 | 157.662.000 | 157.662.000 | 157.662.000 | 157.662.000 | 157.662.000 | 157.662.000 | 157.662.000 |
| | Penyusutan | | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 | 4.746.667 |
| | Nilai Sisa | | | | | | | | | | | 24.203.333 |
| | Gross Benefit(A) | | 162.408.667 | 162.408.667 | 162.408.667 | 162.408.667 | 162.408.667 | 162.408.667 | 162.408.667 | 162.408.667 | 162.408.667 | 186.612.000 |
| | PVGB | | 130.974.731 | 105.624.783 | 85.181.277 | 68.694.578 | 55.398.853 | 44.676.495 | 36.029.431 | 29.055.993 | 23.432.252 | 21.713.144 |
| | Jumlah PVGB | | | | | | | | | | | 600.781.537 |
| ii | Outflow(Cost) | | | | | | | | | | | |
| | Investasi Awal | 29.200.000 | | | | | | | | | | |
| | Penambahan Investasi | | | | | 873.600 | 1.890.000 | 24.973.600 | | 907.200 | | 1.980.000 |
| | Biaya Operasional | | 137.533.733 | 157.338.591 | 157.338.591 | 157.338.591 | 157.338.591 | 157.338.591 | 157.338.591 | 157.338.591 | 157.338.591 | 157.338.591 |
| | Gross Cost (B) | 29.200.000 | 137.533.733 | 157.338.591 | 157.338.591 | 158.212.191 | 159.228.591 | 182.312.191 | 157.338.591 | 158.245.791 | 157.338.591 | 159.318.591 |
| | PVGC | 29.200.000 | 110.914.301 | 102.327.387 | 82.522.087 | 66.919.580 | 54.314.105 | 50.151.693 | 34.904.664 | 28.311.227 | 22.700.744 | 18.537.433 |
| | Jumlah PVGC | | | | | | | | | | | 600.803.221 |
| | Net Benefit (A-B) | -29200000 | 24.874.933 | 5.070.076 | 5.070.076 | 4.196.476 | 3.180.076 | -19903524 | 5.070.076 | 4.162.876 | 5.070.076 | 27.293.409 |
| | PVNB | -29200000 | 20.060.430 | 3.297.396 | 2.659.190 | 1.774.998 | 1.084.748 | -5475199 | 1.124.767 | 744.766 | 731.508 | 3.175.711 |
| iii | NPV | -21683 | | | | | | | | | | |
| iv | Net B/C | 1,00 | | | | | | | | | | |
| v | IRR | 23,96% | | | | | | | | | | |
| vi | PP | 1,46 | | | | | | | | | | |

**Penjualan Turun dari 180.000.000 menjadi 157.662.000**
**Biaya Operasional Naik dari 125.030.667 menjadi 137.533.733**

**Lampiran 18**

**Tabel Investasi dan penyusutan dalam usaha Budidaya Ikan Kerapu Lumpur**

| No | Modal Investasi | Jumlah (Satuan) | Harga (Rp/Satuan) | Harga Total (Rp) | Umur Teknis (Panen) | Penyusutan/panen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Gubuk | 1 | 3.000.000 | 3.000.000 | 10 | 300.000 |
| 2 | Jaring Jala | 1 | 1.200.000 | 1.200.000 | 4 | 300.000 |
| 3 | Jaring Nilon | 4 | 600.000 | 2.400.000 | 4 | 600.000 |
| 4 | Pompa Air | 2 | 3.500.000 | 7.000.000 | 4 | 1.750.000 |
| 5 | Pipa Paralon 10 DIM | 4 | 300.000 | 1.200.000 | 3 | 400.000 |
| 6 | Keranjang | 5 | 150.000 | 750.000 | 2 | 375.000 |
| 7 | Tong Plastik 200 Liter | 3 | 200.000 | 600.000 | 3 | 200.000 |
| 8 | Tong Plastik 20 kg | 6 | 15.000 | 90.000 | 2 | 45.000 |
| 9 | Motor | 1 | 9.000.000 | 9.000.000 | 4 | 2.250.000 |
| 10 | Mesin Selep Pakan Ikan | 1 | 3.000.000 | 3.000.000 | 4 | 750.000 |
| 11 | Timbangan | 1 | 300.000 | 300.000 | 4 | 75.000 |
| 12 | Kalkulator | 1 | 60.000 | 60.000 | 4 | 15.000 |
| 13 | Handphone | 1 | 600.000 | 600.000 | 4 | 150.000 |
| **TOTAL** | | | | **29.200.000** | | **7.210.000** |

**Investasi = 29.200.000**

**Penyusutan = 7.210.000**

**Lampiran 19**

**Analisis Finansial Jangka Pendek Usaha Budidaya Ikan Kerapu Lumpur**

- **Modal Kerja**

$$Modal\ Kerja = Biaya\ Tetap + Biaya\ Tidak\ Tetap$$
$$= 54.910.000 + 115.468.750$$
$$= 170.378.750$$

- **Modal Usaha**

$$Modal\ Usaha = Modal\ Investasi + Modal\ Kerja$$
$$= 29.200.000 + 170.378.750$$
$$= 199.578.750$$

- **Total Biaya/Total Cost (TC)**

$$Total\ biaya\ (TC) = Biaya\ Tetap\ (FC) + Biaya\ Tidak\ Tetap\ (VC)$$
$$= 54.910.000 + 115.468.750$$
$$= 170.378.750$$

- **Total Penerimaan**

$$Total\ Penerimaan = Harga\ satuan\ X\ Jumlah\ Produksi$$
$$= 85.000\ X\ 2.400$$
$$= 204.000.000$$

- **Total Keuntungan**

$$Total\ Keuntungan = Total\ Penerimaan - Total\ Biaya$$
$$= 204.000.000 - 170.378.750$$
$$= 33.621.250$$

- **R/C Ratio**

$$R/C\ Ratio = \frac{Total\ Penerimaan}{Total\ Biaya}$$

$$= \frac{204.000.000}{170.378.750}$$

$$= 1{,}20$$

- **BEP Sales**

$$BEP = \frac{Biaya\ Tetap}{1 - \frac{Biaya\ Tidak\ Tetap}{Total\ Penerimaan}}$$

$$= \frac{54.910.000}{1 - \frac{115.468.750}{204.000.000}}$$

$$= 126.527.526$$

- **BEP Unit**

$$BEP = \frac{Biaya\ Tetap}{Harga\ Satuan - Biaya\ Variabel/unit}$$

$$= \frac{54.910.000}{85.000 - 48.112}$$

$$= 1.489$$

**Lampiran 20**

**Tabel Biaya Tetap dan Biaya Tidak Tetap dalam usaha Budidaya Ikan Kerapu Lumpur**

| No | Jenis Biaya Tetap | Jumlah | Nilai satuan/bulan (Rp) | Jumlah Nilai/bulan (Rp) | Nilai Perolehan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Biaya Penyusutan | | | | 7.210.000 |
| 2 | Pajak Bumi Bangunan 2 Tahun | | | | 300.000 |
| 3 | Gaji Karyawan | 2 | 1.300.000 | 2.600.000 | 36.400.000 |
| 4 | Pengarapan Lahan Tambak | | | | 3.000.000 |
| 5 | Sewa Lahan 2 Tahun | | | | 8.000.000 |
| **TOTAL** | | | | | **54.910.000** |

| No | Jenis Biaya Tidak Tetap | Jumlah (satuan) | Nilai Satuan (Rp) | Jumlah (satuan/panen) | Nilai Perolehan/panen |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Listrik | | | | 1.575.000 |
| 2 | Pakan (Ikan Rucah) | 1 | 2.000 | 38.200 | 76.400.000 |
| 3 | Bahan Bakar Minyak | 1 | 6.500 | 638 | 4.143.750 |
| 4 | Insektisida | 1 | 70.000 | 1 | 70.000 |
| 5 | Benih | 1 | 7.500 | 4.000 | 30.000.000 |
| 6 | Buruh Panen | 1 | 300.000 | 4 | 1.200.000 |
| 7 | Kapur | 1 | 400 | 200 | 80.000 |
| 8 | Lain-lain | | | | 2.000.000 |
| **TOTAL** | | | | | **115.468.750** |

**Biaya Tetap = 54.910.000**

**Biaya Tidak Tetap = 115.468.750**

**Lampiran 21**

**Tabel Re-Investasi dan Nilai Sisa pada Akhir Proyek Usaha Budidaya Ikan Kerapu Lumpur**

| No | Modal Investasi | Nilai Total (Rp) | Umur Teknis | Nilai Kenaikan 1% | Re-investasi Panen ke 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Sisa Umur Teknis (th) | Nilai Sisa (Rp) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Gubuk | 3.000.000 | 10 | 30.000 | | | | | | | | | | 3.300.000 | 9 | 2.700.000 |
| 2 | Jaring Jala | 1.200.000 | 4 | 12.000 | | | | 1.248.000 | | | | 1.296.000 | | | 3 | 900.000 |
| 3 | Jaring Nilon | 2.400.000 | 4 | 24.000 | | | | 2.496.000 | | | | 2.592.000 | | | 3 | 1.800.000 |
| 4 | Pompa Air | 7.000.000 | 4 | 70.000 | | | | 7.280.000 | | | | 7.560.000 | | | 3 | 5.250.000 |
| 5 | Pipa Paralon 10 DIM | 1.200.000 | 3 | 12.000 | | | 1.236.000 | | | 1.272.000 | | | 1.308.000 | | 2 | 800.000 |
| 6 | Keranjang | 750.000 | 2 | 7.500 | | 765.000 | | 780.000 | | 795.000 | | 810.000 | | 825.000 | 1 | 375.000 |
| 7 | Tong Plastik 200 Liter | 600.000 | 3 | 6.000 | | | 618.000 | | | 636.000 | | | 654.000 | | 2 | 400.000 |
| 8 | Tong Plastik 20 kg | 90.000 | 2 | 900 | | 91.800 | | 93.600 | | 95.400 | | 97.200 | | 99.000 | 1 | 45.000 |
| 9 | Motor | 9.000.000 | 4 | 90.000 | | | | 9.360.000 | | | | 9.720.000 | | | 3 | 6.750.000 |
| 10 | Mesin Selep Pakan Ikan | 3.000.000 | 4 | 30.000 | | | | 3.120.000 | | | | 3.240.000 | | | 3 | 2.250.000 |
| 11 | Timbangan | 300.000 | 4 | 3.000 | | | | 312.000 | | | | 324.000 | | | 3 | 225.000 |
| 12 | Kalkulator | 60.000 | 4 | 600 | | | | 62.400 | | | | 64.800 | | | 3 | 45.000 |
| 13 | Handphone | 600.000 | 4 | 6.000 | | | | 624.000 | | | | 648.000 | | | 3 | 450.000 |
| **TOTAL** | | | | | | **856.800** | **1.854.000** | **25.376.000** | | **2.798.400** | | **26.352.000** | **1.962.000** | **4.224.000** | | **21.990.000** |

**Lampiran 22**

**Tabel ARR Ikan Kerapu Lumpur**

| keterangan | Laba Setelah Pajak (Rp) |
|---|---|
| Laba Setelah Pajak Panen ke 1 | 28.578.063 |
| Laba Setelah Pajak Panen ke 2 | 27.849.783 |
| Laba Setelah Pajak Panen ke 3 | 27.002.163 |
| Laba Setelah Pajak Panen ke 4 | 7.008.463 |
| Laba Setelah Pajak Panen ke 5 | 28.578.063 |
| Laba Setelah Pajak Panen ke 6 | 26.199.423 |
| Laba Setelah Pajak Panen ke 7 | 28.578.063 |
| Laba Setelah Pajak Panen ke 8 | 6.178.863 |
| Laba Setelah Pajak Panen ke 9 | 26.910.363 |
| Laba Setelah Pajak Panen ke 10 | 24.987.663 |
| Rata-rata Laba Setelah Pajak | 23.187.091 |
| Investasi awal | 29.200.000 |
| Rata-rata Investasi Awal | 12.943.250 |
| ARR atas dasar Initial Investment | 79% |
| ARR atas dasar average Investment | 179% |

**Lampiran 23**

**Tabel Cash Flow dalam Keadaan Normal Ikan Kerapu Lumpur**

| No | Uraian | Panen | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0,32 | Df (32%) | 1,00 | 0,76 | 0,57 | 0,43 | 0,33 | 0,25 | 0,19 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| i | Inflow (Benefit) | | | | | | | | | | | |
| | Hasil Penjualan | | 204.000.000 | 204.000.000 | 204.000.000 | 204.000.000 | 204.000.000 | 204.000.000 | 204.000.000 | 204.000.000 | 204.000.000 | 204.000.000 |
| | Penyusutan | | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 |
| | Nilai Sisa | | | | | | | | | | | 21.990.000 |
| | Gross Benefit(A) | | 211.210.000 | 211.210.000 | 211.210.000 | 211.210.000 | 211.210.000 | 211.210.000 | 211.210.000 | 211.210.000 | 211.210.000 | 233.200.000 |
| | PVGB | | 160.007.576 | 121.217.860 | 91.831.712 | 69.569.479 | 52.704.151 | 39.927.387 | 30.248.020 | 22.915.167 | 17.359.975 | 14.520.756 |
| | Jumlah PVGB | | | | | | | | | | | 620.302.084 |
| ii | Outflow(Cost) | | | | | | | | | | | |
| | Investasi Awal | 29.200.000 | | | | | | | | | | |
| | Penambahan Investasi | | | 856.800 | 1.854.000 | 25.376.000 | | 2.798.400 | | 26.352.000 | 1.962.000 | 4.224.000 |
| | Biaya Operasional | | 170.378.750 | 170.378.750 | 170.378.750 | 170.378.750 | 170.378.750 | 170.378.750 | 170.378.750 | 170.378.750 | 170.378.750 | 170.378.750 |
| | Gross Cost (B) | 29.200.000 | 170.378.750 | 171.235.550 | 172.232.750 | 195.754.750 | 170.378.750 | 173.177.150 | 170.378.750 | 196.730.750 | 172.340.750 | 174.602.750 |
| | PVGC | 29.200.000 | 129.074.811 | 98.275.683 | 74.884.846 | 64.478.746 | 42.515.351 | 32.737.612 | 24.400.454 | 21.344.245 | 14.165.196 | 10.872.058 |
| | Jumlah PVGC | | | | | | | | | | | 541.949.003 |
| | Net Benefit (A-B) | -29200000 | 40.831.250 | 39.974.450 | 38.977.250 | 15.455.250 | 40.831.250 | 38.032.850 | 40.831.250 | 14.479.250 | 38.869.250 | 58.597.250 |
| | PVNB | -29200000 | 30.932.765 | 22.942.177 | 16.946.866 | 5.090.733 | 10.188.800 | 7.189.775 | 5.847.566 | 1.570.922 | 3.194.779 | 3.648.698 |
| iii | NPV | 78.353.081 | | | | | | | | | | |
| iv | Net B/C | 3,68 | | | | | | | | | | |
| v | IRR | 134% | | | | | | | | | | |
| vi | PP | 0,94 | | | | | | | | | | |

**Lampiran 24**

**Tabel Cash Flow dengan asumsi Benefit Turun 13,11% usaha akan mengalami kerugian**

| No | Uraian | Panen | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0,32 | Df (32%) | 1,00 | 0,76 | 0,57 | 0,43 | 0,33 | 0,25 | 0,19 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| i | Inflow (Benefit) | | | | | | | | | | | |
| | Hasil Penjualan | | 177.255.600 | 177.255.600 | 177.255.600 | 177.255.600 | 177.255.600 | 177.255.600 | 177.255.600 | 177.255.600 | 177.255.600 | 177.255.600 |
| | Penyusutan | | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 |
| | Nilai Sisa | | | | | | | | | | | 21.990.000 |
| | Gross Benefit(A) | | 184.465.600 | 184.465.600 | 184.465.600 | 184.465.600 | 184.465.600 | 184.465.600 | 184.465.600 | 184.465.600 | 184.465.600 | 206.455.600 |
| | PVGB | | 139.746.667 | 105.868.687 | 80.203.551 | 60.760.266 | 46.030.504 | 34.871.594 | 26.417.874 | 20.013.541 | 15.161.774 | 12.855.452 |
| | Jumlah PVGB | | | | | | | | | | | 541.929.910 |
| ii | Outflow(Cost) | | | | | | | | | | | |
| | Investasi Awal | 29.200.000 | | | | | | | | | | |
| | Penambahan Investasi | | | 856.800 | 1.854.000 | 25.376.000 | | 2.798.400 | | 26.352.000 | 1.962.000 | 4.224.000 |
| | Biaya Operasional | | 170.378.750 | 170.378.750 | 170.378.750 | 170.378.750 | 170.378.750 | 170.378.750 | 170.378.750 | 170.378.750 | 170.378.750 | 170.378.750 |
| | Gross Cost (B) | 29.200.000 | 170.378.750 | 171.235.550 | 172.232.750 | 195.754.750 | 170.378.750 | 173.177.150 | 170.378.750 | 196.730.750 | 172.340.750 | 174.602.750 |
| | PVGC | 29.200.000 | 129.074.811 | 98.275.683 | 74.884.846 | 64.478.746 | 42.515.351 | 32.737.612 | 24.400.454 | 21.344.245 | 14.165.196 | 10.872.058 |
| | Jumlah PVGC | | | | | | | | | | | 541.949.003 |
| | Net Benefit (A-B) | -29200000 | 14.086.850 | 13.230.050 | 12.232.850 | -11289150 | 14.086.850 | 11288450 | 14.086.850 | -12265150 | 12.124.850 | 31.852.850 |
| | PVNB | -29200000 | 10.671.856 | 7.593.004 | 5.318.704 | -3718481 | 3.515.153 | 2.133.982 | 2.017.420 | -1330704 | 996.577 | 1.983.394 |
| iii | NPV | -19094 | | | | | | | | | | |
| iv | Net B/C | 1,00 | | | | | | | | | | |
| v | IRR | 31,97% | | | | | | | | | | |
| vi | PP | 2,74 | | | | | | | | | | |

**Penjualan Turun dari 204.000.000 menjadi 177.255.600**

**Lampiran 25**

**Tabel Cash Flow dengan asumsi Biaya Naik 15,7% usaha akan mengalami kerugian**

| No | Uraian | Panen | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0,32 | Df (32%) | 1,00 | 0,76 | 0,57 | 0,43 | 0,33 | 0,25 | 0,19 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| i | Inflow (Benefit) | | | | | | | | | | | |
| | Hasil Penjualan | | 204.000.000 | 204.000.000 | 204.000.000 | 204.000.000 | 204.000.000 | 204.000.000 | 204.000.000 | 204.000.000 | 204.000.000 | 204.000.000 |
| | Penyusutan | | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 |
| | Nilai Sisa | | | | | | | | | | | 21.990.000 |
| | Gross Benefit(A) | | 211.210.000 | 211.210.000 | 211.210.000 | 211.210.000 | 211.210.000 | 211.210.000 | 211.210.000 | 211.210.000 | 211.210.000 | 233.200.000 |
| | PVGB | | 160.007.576 | 121.217.860 | 91.831.712 | 69.569.479 | 52.704.151 | 39.927.387 | 30.248.020 | 22.915.167 | 17.359.975 | 14.520.756 |
| | Jumlah PVGB | | | | | | | | | | | 620.302.084 |
| ii | Outflow(Cost) | | | | | | | | | | | |
| | Investasi Awal | 29.200.000 | | | | | | | | | | |
| | Penambahan Investasi | | | 856.800 | 1.854.000 | 25.376.000 | | 2.798.400 | | 26.352.000 | 1.962.000 | 4.224.000 |
| | Biaya Operasional | | 197.128.214 | 197.128.214 | 197.128.214 | 197.128.214 | 197.128.214 | 197.128.214 | 197.128.214 | 197.128.214 | 197.128.214 | 197.128.214 |
| | Gross Cost (B) | 29.200.000 | 197.128.214 | 197.985.014 | 198.982.214 | 222.504.214 | 197.128.214 | 199.926.614 | 197.128.214 | 223.480.214 | 199.090.214 | 201.352.214 |
| | PVGC | 29.200.000 | 149.339.556 | 113.627.763 | 86.515.210 | 73.289.628 | 49.190.261 | 37.794.362 | 28.231.325 | 24.246.420 | 16.363.814 | 12.537.678 |
| | Jumlah PVGC | | | | | | | | | | | 620.336.017 |
| | Net Benefit (A-B) | -29200000 | 14081786 | 13224986 | 12227786 | -11294214 | 14081786 | 11283386 | 14081786 | -12270214 | 12119786 | 31847786 |
| | PVNB | -29200000 | 10668020 | 7590098 | 5316503 | -3720149 | 3513889 | 2133025 | 2016695 | -1331253 | 996161 | 1983079 |
| iii | NPV | -33933 | | | | | | | | | | |
| iv | Net B/C | 1,00 | | | | | | | | | | |
| v | IRR | 31,95% | | | | | | | | | | |
| vi | PP | 2,74 | | | | | | | | | | |

**Biaya Operasional Naik dari 170.378.750 menjadi 197.128.214**

**Lampiran 26**

**Tabel Cash Flow dengan Asumsi Benefit Turun 5% dan Biaya Naik 9,71% usaha mengalami kerugian**

| No | Uraian | Panen | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0,32 | Df (32%) | 1,00 | 0,76 | 0,57 | 0,43 | 0,33 | 0,25 | 0,19 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| i | Inflow (Benefit) | | | | | | | | | | | |
| | Hasil Penjualan | | 193.800.000 | 193.800.000 | 193.800.000 | 193.800.000 | 193.800.000 | 193.800.000 | 193.800.000 | 193.800.000 | 193.800.000 | 193.800.000 |
| | Penyusutan | | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 |
| | Nilai Sisa | | | | | | | | | | | 21.990.000 |
| | Gross Benefit(A) | | 201.010.000 | 201.010.000 | 201.010.000 | 201.010.000 | 201.010.000 | 201.010.000 | 201.010.000 | 201.010.000 | 201.010.000 | 223.000.000 |
| | PVGB | | 152.280.303 | 115.363.866 | 87.396.868 | 66.209.749 | 50.158.900 | 37.999.167 | 28.787.248 | 21.808.521 | 16.521.607 | 13.885.629 |
| | Jumlah PVGB | | | | | | | | | | | 590.411.857 |
| ii | Outflow(Cost) | | | | | | | | | | | |
| | Investasi Awal | 29.200.000 | | | | | | | | | | |
| | Penambahan Investasi | | | 856.800 | 1.854.000 | 25.376.000 | | 2.798.400 | | 26.352.000 | 1.962.000 | 4.224.000 |
| | Biaya Operasional | | 186.922.527 | 186.922.527 | 186.922.527 | 186.922.527 | 186.922.527 | 186.922.527 | 186.922.527 | 186.922.527 | 186.922.527 | 186.922.527 |
| | Gross Cost (B) | 29.200.000 | 186.922.527 | 187.779.327 | 188.776.527 | 212.298.527 | 186.922.527 | 189.720.927 | 186.922.527 | 213.274.527 | 188.884.527 | 191.146.527 |
| | PVGC | 29.200.000 | 141.607.975 | 107.770.504 | 82.077.893 | 69.928.024 | 46.643.592 | 35.865.067 | 26.769.738 | 23.139.157 | 15.524.978 | 11.902.196 |
| | Jumlah PVGC | | | | | | | | | | | 590.429.124 |
| | Net Benefit (A-B) | -29200000 | 14087473 | 13230673 | 12233473 | -11288527 | 14087473 | 11289073 | 14087473 | -12264527 | 12125473 | 31853473 |
| | PVNB | -29200000 | 10672328 | 7593362 | 5318975 | -3718275 | 3515309 | 2134100 | 2017510 | -1330636 | 996629 | 1983433 |
| iii | NPV | -17267 | | | | | | | | | | |
| iv | Net B/C | 1,00 | | | | | | | | | | |
| v | IRR | 31,97% | | | | | | | | | | |
| vi | PP | 2,74 | | | | | | | | | | |

**Penjualan Turun dari 204.000.000 menjadi 193.800.000**

**Biaya Operasional Naik dari 147.895.500 menjadi 186.922.527**

**Lampiran 27**

**Tabel Cash Flow dengan Asumsi Benefit Turun 8,94% dan Biaya Naik 5% usaha mengalami kerugian**

| No | Uraian | Panen | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0,32 | Df (32%) | 1,00 | 0,76 | 0,57 | 0,43 | 0,33 | 0,25 | 0,19 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,06 |
| i | Inflow (Benefit) | | | | | | | | | | | |
| | Hasil Penjualan | | 185.762.400 | 185.762.400 | 185.762.400 | 185.762.400 | 185.762.400 | 185.762.400 | 185.762.400 | 185.762.400 | 185.762.400 | 185.762.400 |
| | Penyusutan | | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 | 7.210.000 |
| | Nilai Sisa | | | | | | | | | | | 21.990.000 |
| | Gross Benefit(A) | | 192.972.400 | 192.972.400 | 192.972.400 | 192.972.400 | 192.972.400 | 192.972.400 | 192.972.400 | 192.972.400 | 192.972.400 | 214.962.400 |
| | PVGB | | 146.191.212 | 110.750.918 | 83.902.211 | 63.562.281 | 48.153.243 | 36.479.730 | 27.636.159 | 20.936.484 | 15.860.973 | 13.385.148 |
| | Jumlah PVGB | | | | | | | | | | | 566.858.359 |
| ii | Outflow(Cost) | | | | | | | | | | | |
| | Investasi Awal | 29.200.000 | | | | | | | | | | |
| | Penambahan Investasi | | | 856.800 | 1.854.000 | 25.376.000 | | 2.798.400 | | 26.352.000 | 1.962.000 | 4.224.000 |
| | Biaya Operasional | | 178.897.688 | 178.897.688 | 178.897.688 | 178.897.688 | 178.897.688 | 178.897.688 | 178.897.688 | 178.897.688 | 178.897.688 | 178.897.688 |
| | Gross Cost (B) | 29.200.000 | 178.897.688 | 179.754.488 | 180.751.688 | 204.273.688 | 178.897.688 | 181.696.088 | 178.897.688 | 205.249.688 | 180.859.688 | 183.121.688 |
| | PVGC | 29.200.000 | 135.528.551 | 103.164.880 | 78.588.784 | 67.284.759 | 44.641.119 | 34.348.042 | 25.620.477 | 22.268.505 | 14.865.393 | 11.402.510 |
| | Jumlah PVGC | | | | | | | | | | | 566.913.020 |
| | Net Benefit (A-B) | -29200000 | 14.074.713 | 13217913 | 12220713 | -11301288 | 14074713 | 11276313 | 14074713 | -12277288 | 12112713 | 31.840.713 |
| | PVNB | -29200000 | 10.662.661 | 7.586.038 | 5.313.427 | -3722479 | 3.512.124 | 2.131.687 | 2.015.682 | -1332021 | 995.580 | 1.982.638 |
| iii | NPV | -54662 | | | | | | | | | | |
| iv | Net B/C | 1,00 | | | | | | | | | | |
| v | IRR | 31,92% | | | | | | | | | | |
| vi | PP | 2,74 | | | | | | | | | | |

**Penjualan Turun dari 204.000.000 menjadi 185.762.400**

**Biaya Operasional Naik dari 170.378.750 menjadi 178.897.688**

**Lampiran 28**

**Tabel Investasi dan penyusutan dalam usaha Budidaya Ikan Kerapu Macan**

| No | Modal Investasi | Jumlah (Satuan) | Harga (Rp/Satuan) | Harga Total (Rp) | Umur Teknis (Panen) | Penyusutan/Panen |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Gubuk | 1 | 3.000.000 | 3.000.000 | 4 | 750.000 |
| 2 | Jaring Jala | 1 | 1.200.000 | 1.200.000 | 2 | 600.000 |
| 3 | Jaring Nilon | 4 | 600.000 | 2.400.000 | 2 | 1.200.000 |
| 4 | Pompa Air | 2 | 3.500.000 | 7.000.000 | 2 | 3.500.000 |
| 5 | Pipa Paralon 10 DIM | 4 | 300.000 | 1.200.000 | 2 | 600.000 |
| 6 | Keranjang | 5 | 150.000 | 750.000 | 2 | 375.000 |
| 7 | Tong Plastik 200 Liter | 3 | 200.000 | 600.000 | 2 | 300.000 |
| 8 | Tong Plastik 20 kg | 6 | 15.000 | 90.000 | 2 | 45.000 |
| 9 | Motor | 1 | 9.000.000 | 9.000.000 | 2 | 4.500.000 |
| 10 | Mesin Selep Pakan Ikan | 1 | 3.000.000 | 3.000.000 | 2 | 1.500.000 |
| 11 | Timbangan | 1 | 300.000 | 300.000 | 2 | 150.000 |
| 12 | Kalkulator | 1 | 60.000 | 60.000 | 2 | 30.000 |
| 13 | Handphone | 1 | 600.000 | 600.000 | 2 | 300.000 |
| **TOTAL** | | | | **29.200.000** | | **13.850.000** |

**Investasi = 29.200.000**

**Penyusutan = 13.850.000**

**Lampiran 29**

**Tabel Biaya Tetap dan Biaya Tidak Tetap dalam usaha Budidaya Ikan Kerapu Macan**

| No | Jenis Biaya Tetap | Jumlah | Nilai satuan/bulan (Rp) | Jumlah Nilai/bulan (Rp) | Nilai Perolehan/panen |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Biaya Penyusutan | | | | 13.850.000 |
| 2 | Pajak Bumi Bangunan 3 Tahun | | | | 450.000 |
| 3 | Gaji Karyawan | 2 | 1.300.000 | 2.600.000 | 72.800.000 |
| 4 | Pengarapan Lahan Tambak | | | | 3.000.000 |
| 5 | Sewa Lahan 3 Tahun | | | | 12.000.000 |
| **TOTAL** | | | | | **102.100.000** |

| No | Jenis Biaya Tidak Tetap | Jumlah (satuan) | Nilai Satuan (Rp) | Jumlah (satuan/panen) | Nilai Peroleha/panen |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Listrik | | | | 2.250.000 |
| 2 | Pakan (Ikan Rucah) | 1 | 2.000 | 50.880 | 101.760.000 |
| 3 | Bahan Bakar Minyak | 1 | 6.500 | 645 | 4.192.500 |
| 4 | Insektisida | 1 | 70.000 | 1 | 70.000 |
| 5 | Benih | 1 | 9.500 | 4.000 | 38.000.000 |
| 6 | Buruh Panen | 1 | 300.000 | 4 | 1.200.000 |
| 7 | Kapur | 1 | 400 | 200 | 80.000 |
| 8 | Lain-lain | | | | 2.000.000 |
| **TOTAL** | | | | | **149.552.500** |

**Biaya Tetap = 102.100.000**

**Biaya Tidak Tetap = 149.552.500**

**Lampiran 30**

**Analisis Finansial Jangka Pendek Usaha Budidaya Ikan Kerapu Macan**

- **Modal Kerja**

$$Modal\ Kerja = Biaya\ Tetap + Biaya\ Tidak\ Tetap$$
$$= 102.100.000 + 149.552.500$$
$$= 251.652.500$$

- **Modal Usaha**

$$Modal\ Usaha = Modal\ Investasi + Modal\ Kerja$$
$$= 29.200.000 + 251.652.500$$
$$= 280.852.500$$

- **Total Biaya/Total Cost (TC)**

$$Total\ biaya\ (TC) = Biaya\ Tetap\ (FC) + Biaya\ Tidak\ Tetap\ (VC)$$
$$= 102.100.000 + 149.552.500$$
$$= 251.652.500$$

- **Total Penerimaan**

$$Total\ Penerimaan = Harga\ satuan\ X\ Jumlah\ Produksi$$
$$= 110.000\ X\ 2.400$$
$$= 264.000.000$$

- **Total Keuntungan**

$$Total\ Keuntungan = Total\ Penerimaan - Total\ Biaya$$
$$= 264.000.000 - 251.652.500$$
$$= 12.347.500$$

- **R/C Ratio**

$$R/C\ Ratio = \frac{Total\ Penerimaan}{Total\ Biaya}$$

$$= \frac{264.000.000}{251.652.500}$$

$$= 1{,}05$$

- **BEP Sales**

$$BEP = \frac{Biaya\ Tetap}{1 - \frac{Biaya\ Tidak\ Tetap}{Total\ Penerimaan}}$$

$$= \frac{102.100.000}{1 - \frac{149.552.500}{264.000.000}}$$

$$= 235.517.595$$

- **BEP Unit**

$$BEP = \frac{Biaya\ Tetap}{Harga\ Satuan - Biaya\ Variabel/unit}$$

$$= \frac{102.100.000}{110.000 - 62.314}$$

$$= 2.141$$

**Lampiran 31**

**Tabel Re-Investasi dan Nilai Sisa pada Akhir Proyek Usaha Budidaya Ikan Kerapu Macan**

| No | Modal Investasi | Nilai Total (Rp) | Umur Teknis | Nilai Kenaikan 1% | Re-investasi Panen ke 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Sisa Umur Teknis (th) | Nilai Sisa (Rp) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Gubuk | 3.000.000 | 4 | 30.000 | | | | 3.120.000 | | | | 3.240.000 | | | 3 | 2.250.000 |
| 2 | Jaring Jala | 1.200.000 | 2 | 12.000 | | 1.224.000 | | 1.248.000 | | 1.272.000 | | 1.296.000 | | 1.320.000 | 1 | 600.000 |
| 3 | Jaring Nilon | 2.400.000 | 2 | 24.000 | | 2.448.000 | | 2.496.000 | | 2.544.000 | | 2.592.000 | | 2.640.000 | 1 | 1.200.000 |
| 4 | Pompa Air | 7.000.000 | 2 | 70.000 | | 7.140.000 | | 7.280.000 | | 7.420.000 | | 7.560.000 | | 7.700.000 | 1 | 3.500.000 |
| 5 | Pipa Paralon 10 DIM | 1.200.000 | 2 | 12.000 | | 1.224.000 | | 1.248.000 | | 1.272.000 | | 1.296.000 | | 1.320.000 | 1 | 600.000 |
| 6 | Keranjang | 750.000 | 2 | 7.500 | | 765.000 | | 780.000 | | 795.000 | | 810.000 | | 825.000 | 1 | 375.000 |
| 7 | Tong Plastik 200 Liter | 600.000 | 2 | 6.000 | | 612.000 | | 624.000 | | 636.000 | | 648.000 | | 660.000 | 1 | 300.000 |
| 8 | Tong Plastik 20 kg | 90.000 | 2 | 900 | | 91.800 | | 93.600 | | 95.400 | | 97.200 | | 99.000 | 1 | 45.000 |
| 9 | Motor | 9.000.000 | 2 | 90.000 | | 9.180.000 | | 9.360.000 | | 9.540.000 | | 9.720.000 | | 9.900.000 | 1 | 4.500.000 |
| 10 | Mesin Selep Pakan Ikan | 3.000.000 | 2 | 30.000 | | 3.060.000 | | 3.120.000 | | 3.180.000 | | 3.240.000 | | 3.300.000 | 1 | 1.500.000 |
| 11 | Timbangan | 300.000 | 2 | 3.000 | | 306.000 | | 312.000 | | 318.000 | | 324.000 | | 330.000 | 1 | 150.000 |
| 12 | Kalkulator | 60.000 | 2 | 600 | | 61.200 | | 62.400 | | 63.600 | | 64.800 | | 66.000 | 1 | 30.000 |
| 13 | Handphone | 600.000 | 2 | 6.000 | | 612.000 | | 624.000 | | 636.000 | | 648.000 | | 660.000 | 1 | 300.000 |
| **TOTAL** | | | | | | **26.724.000** | | **30.368.000** | | **27.772.000** | | **31.536.000** | | **28.820.000** | | **15.350.000** |

**Lampiran 32**

**Tabel ARR Ikan Kerapu Macan**

| keterangan | Laba Setelah Pajak (Rp) |
|---|---|
| Laba Setelah Pajak Panen ke 1 | 10.495.375 |
| Laba Setelah Pajak Panen ke 2 | -12220025 |
| Laba Setelah Pajak Panen ke 3 | 10.495.375 |
| Laba Setelah Pajak Panen ke 4 | -15317425 |
| Laba Setelah Pajak Panen ke 5 | 10.495.375 |
| Laba Setelah Pajak Panen ke 6 | -13110825 |
| Laba Setelah Pajak Panen ke 7 | 10.495.375 |
| Laba Setelah Pajak Panen ke 8 | -16310225 |
| Laba Setelah Pajak Panen ke 9 | 10.495.375 |
| Laba Setelah Pajak Panen ke 10 | -14001625 |
| Rata-rata Laba Setelah Pajak | -1848325 |
| Investasi awal | 29.200.000 |
| Rata-rata Investasi Awal | 32.745.000 |
| ARR atas dasar Initial Investment | -6% |
| ARR atas dasar average Investmen | -6% |

**Lampiran 33**

**Tabel Cash Flow dalam Keadaan Normal**

| No | Uraian | Panen | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0,56 | Df (56%) | 1,00 | 0,64 | 0,41 | 0,26 | 0,17 | 0,11 | 0,07 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,01 |
| i | Inflow (Benefit) | | | | | | | | | | | |
| | Hasil Penjualan | | 264.000.000 | 264.000.000 | 264.000.000 | 264.000.000 | 264.000.000 | 264.000.000 | 264.000.000 | 264.000.000 | 264.000.000 | 264.000.000 |
| | Penyusutan | | 13.850.000 | 13.850.000 | 13.850.000 | 13.850.000 | 13.850.000 | 13.850.000 | 13.850.000 | 13.850.000 | 13.850.000 | 13.850.000 |
| | Nilai Sisa | | | | | | | | | | | 15.350.000 |
| | Gross Benefit(A) | | 277.850.000 | 277.850.000 | 277.850.000 | 277.850.000 | 277.850.000 | 277.850.000 | 277.850.000 | 277.850.000 | 277.850.000 | 293.200.000 |
| | PVGB | | 178.108.974 | 114.172.419 | 73.187.448 | 46.915.031 | 30.073.738 | 19.278.037 | 12.357.716 | 7.921.613 | 5.077.957 | 3.434.931 |
| | Jumlah PVGB | | | | | | | | | | | 490.527.865 |
| ii | Outflow(Cost) | | | | | | | | | | | |
| | Investasi Awal | 29.200.000 | | | | | | | | | | |
| | Penambahan Investasi | | | 26.724.000 | | 30.368.000 | | 27.772.000 | | 31.536.000 | | 28.820.000 |
| | Biaya Operasional | | 251.652.500 | 251.652.500 | 251.652.500 | 251.652.500 | 251.652.500 | 251.652.500 | 251.652.500 | 251.652.500 | 251.652.500 | 251.652.500 |
| | Gross Cost (B) | 29.200.000 | 251.652.500 | 278.376.500 | 251.652.500 | 282.020.500 | 251.652.500 | 279.424.500 | 251.652.500 | 283.188.500 | 251.652.500 | 280.472.500 |
| | PVGC | 29.200.000 | 161.315.705 | 114.388.766 | 66.286.861 | 47.619.221 | 27.238.191 | 19.387.280 | 11.192.550 | 8.073.816 | 4.599.174 | 3.285.824 |
| | Jumlah PVGC | | | | | | | | | | | 492.587.388 |
| | Net Benefit (A-B) | -29200000 | 26.197.500 | -526500 | 26.197.500 | -4170500 | 26.197.500 | -1574500 | 26.197.500 | -5338500 | 26.197.500 | 12.727.500 |
| | PVNB | -29200000 | 16.793.269 | -216346 | 6.900.587 | -704190 | 2.835.547 | -109243 | 1.165.166 | -152203 | 478.783 | 149.107 |
| iii | NPV | -2059523 | | | | | | | | | | |
| iv | Net B/C | 0,93 | | | | | | | | | | |
| v | IRR | 51% | | | | | | | | | | |
| vi | PP | 1,74 | | | | | | | | | | |

repository.ub.ac.id




UNIVERSITAS BRAWIJAYA