

**PERENCANAAN PENGEMBANGAN USAHA BUDIDAYA IKAN NILA  
(*Oreochromis Niloticus*) DENGAN SISTEM MINA MENDONG DI DESA  
BLAYU KECAMATAN WAJAK KABUPATEN MALANG PROVINSI  
JAWA TIMUR**

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

Oleh :  
**YANTO LARAS WIDIYANTO**  
**NIM.105080400111043**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
MALANG  
2014**

**PERENCANAAN PENGEMBANGAN USAHA BUDIDAYA IKAN NILA  
(*Oreochromis Niloticus*) DENGAN SISTEM MINA MENDONG DI DESA  
BLAYU KECAMATAN WAJAK KABUPATEN MALANG PROVINSI  
JAWA TIMUR**

**SKRIPSI  
PROGRAM STUDI AGROBISNIS 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 :  
YANTO LARAS WIDIYANTO  
NIM.105080400111043**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
MALANG  
2014**

**SKRIPSI**

**PERENCANAAN PENGEMBANGAN USAHA BUDIDAYA IKAN NILA  
(*Oreochromis Niloticus*) DENGAN SISTEM MINA MENDONG DI DESA  
BLAYU KECAMATAN WAJAK KABUPATEN MALANG PROVINSI  
JAWA TIMUR**

Oleh :  
**YANTO LARAS WIDIYANTO**  
**NIM. 105080400111043**

telah dipertahankan didepan penguji  
Pada tanggal 10 Juli 2014  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat  
SK Dekan No. : \_\_\_\_\_  
Tanggal : \_\_\_\_\_

Menyetujui,

Dosen Penguji I

Dosen Pembimbing I

Dr. Ir. Nuddin Harahap, MP  
NIP. 19610417 199003 1 001  
Tanggal:

Dr. Ir. Agus Tjahjono, MS  
NIP. 19630820 198802 1 001  
Tanggal:

Dosen Penguji II

Dosen Pembimbing II

Dr. Ir. Anthon Efani, MP  
NIP.19650717 199103 1 006  
Tanggal:

Dr. Ir. Pudji Purwanti, MP  
NIP. 19640226 198903 2 003  
Tanggal:

Mengetahui,  
Ketua Jurusan

Dr. Ir. Nuddin Harahap, MP  
NIP. 19610417 199003 1 001  
Tanggal:

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang saya tulis tentang “Perencanaan Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Dengan Sistem Mina Mendong Di Desa Blayu Kecamatan Wajak Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur” adalah 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 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, 10 Juli 2014

Mahasiswa

Yanto Laras Widiyanto

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih atas bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih :

1. Kepada Allah SWT, yang selalu memberikan berkah yang tidak ternilai dan selalu memberikan kekuatan kepada peneliti dalam menghadapi segala kesulitan selama proses pengerjaan laporan ini.
2. Kepada Kedua orang tua dan kakak yang selalu saya hormati dan cintai di rumah atas do'a motivasi dan segala dukungan moril maupun spiritual.
3. Kepada Bapak Dr. Ir. Agus Tjahjono, MS selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia memberikan waktunya untuk membimbing penyusunan laporan Skripsi sehingga dapat terselesaikan.
4. Kepada Ibu Dr. Ir. Pudji Purwanti, MP selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia memberikan waktunya untuk membimbing penyusunan laporan Skripsi sehingga dapat terselesaikan.
5. Kepada Bapak Mujib yang telah memberikan ijin, bimbingan serta bantuan selama pelaksanaan penelitian Skripsi ini.
6. Kepada para Pembudidaya di Desa Blayu yang sudah bersedia memberikan informasi dalam penelitian Skripsi ini.
7. Kepada teman – teman terdekat saya yang sudah membantu dan selalu mensupport saya.
8. Kepada teman – teman seangkatan SEP 2010

Malang, 10 Juli 2014

Penulis

## RINGKASAN

**YANTO LARAS WIDIYANTO.** Skripsi tentang Perencanaan Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Dengan Sistem Mina Mendong di Desa Blayu Kecamatan Wajak Kabupaten Malang, Jawa Timur (dibawah bimbingan **Dr. Ir. Agus Tjahjono, MS** dan **Dr. Ir. Pudji Purwanti, MP**).

---

Salah satu cara untuk mengoptimalkan lahan sawah serta untuk peningkatan pendapatan petani mendong adalah dengan merekayasa lahan sawah mendong dengan cara mina mendong. Mina mendong merupakan suatu kegiatan pertanian yang memadukan budidaya tanaman mendong dengan budidaya ikan di sawah. Kecamatan Wajak terutama Desa Blayu merupakan daerah yang cocok untuk diterapkannya sistem usaha mina mendong karena di Desa Blayu memiliki ketersediaan air yang baik serta tingginya tingkat kesuburan tanah. Kombinasi antara ketersediaan air irigasi yang baik dan jenis tanah yang subur membuat produktivitas lahan menjadi tinggi. Usaha budidaya ikan dengan sistem mina mendong di Desa Blayu diharapkan akan berkembang apabila ditunjang dengan penelitian tentang perencanaan pengembangan usaha budidaya ikan dengan sistem mina mendong.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2014 di Desa Blayu, Kecamatan Wajak, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Dengan tujuan penelitian adalah 1) Mengetahui teknis budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong. 2) Mengetahui aspek-aspek usaha dilihat dari aspek manajemen, aspek finansial jangka pendek dan aspek pemasaran budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong. 3) Menentukan strategi pengembangan usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong. 4) Menentukan perencanaan aspek finansial jangka panjang pengembangan usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan jenis penelitian adalah studi kasus. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi dan kuesioner. Jenis data meliputi data primer dan data sekunder. Sedangkan analisa data yang digunakan menggunakan analisis deskriptif yang meliputi deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Untuk analisa deskriptif kualitatif digunakan untuk mengidentifikasi aspek teknis, aspek manajemen dan aspek pemasaran pada usaha budidaya ikan dengan sistem mina mendong serta analisis SWOT untuk strategi pengembangan usaha. Sedangkan analisa data deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengidentifikasi aspek *finansial* yang meliputi aspek *finansial* jangka pendek dan jangka panjang.

Aspek teknis pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong meliputi pemilihan lokasi dan persiapan lahan, penanaman mendong dan penebaran benih ikan nila, pemeliharaan mendong dan ikan nila, pengendalian hama dan penyakit serta yang terakhir yaitu pemanenan.

Aspek manajemen pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan. Perencanaan dilakukan dengan sederhana dimana perencanaan tidak ditulis dalam pembukuan. Sistem pengorganisasian belum diterapkan dalam menjalankan usaha. Tahap pelaksanaan dilakukan sendiri oleh pemilik usaha dan pekerja. Sedangkan pada tahap pengawasan dilakukan pada saat teknis budidaya hingga pra pemasaran hasil budidaya.

Aspek *finansial* pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong meliputi analisis *finansial* jangka pendek, dengan perhitungan dilakukan untuk satu tahun atau dua kali produksi. Dari modal tetap sebesar Rp. 6.462.000,- dan modal kerja selama satu tahun (2 kali produksi) sebesar Rp.

13.207.667,-, didapatkan penerimaan sebesar Rp. 39.231.000 sehingga keuntungan sebesar Rp. 26.023.333,-. Dengan r/c ratio sebesar 2,97 yang artinya usaha layak untuk dijalankan. BEP unit ikan nila sebanyak 183 kg dan salesnya Rp. 3.301.616,- serta BEP unit mendong sebanyak 917 kg dan salesnya Rp. 2.751.347,-, sedangkan nilai rentabilitasnya sebesar 197%.

Pada aspek pemasaran pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong peluang mendapatkan pasar untuk hasil budidaya ikan nila dan mendong masih sangat besar. Penetapan harga yang digunakan dengan patokan harga pasar dan pembayaran dilakukan secara tunai. Saluran pemasaran untuk mendong meliputi hasil mendong pembudidaya mina mendong dijual kepada penebas mendong, sedangkan untuk hasil dari ikan nila dijual kepada tengkulak dan juga dijual secara langsung kepada konsumen.

Strategi pengembangan usaha dengan diagram SWOT yang mengidentifikasi faktor internal yang meliputi kekuatan dan kelemahan serta faktor eksternal yang meliputi peluang dan ancaman, didapatkan strategi agresif dengan menggunakan strategi *strength opportunities* (SO) yaitu mengoptimalkan kekuatan yang dimiliki untuk memanfaatkan peluang yang ada. Strategi pengembangan usaha *strength opportunities* (SO) adalah mengoptimalkan SDM dan SDA yang ada, meningkatkan produksi ikan nila dan mendong dengan memperluas lahan budidaya, mempertahankan kualitas ikan nila dan mendong serta mempertahankan hubungan yang baik dengan pihak-pihak yang terkait dalam usaha mina mendong.

Perencanaan aspek finansial jangka panjang pengembangan usaha analisis digunakan untuk sepuluh tahun (2015-2024) didapatkan hasil penambahan biaya investasi yang harus dikeluarkan adalah Rp. 15.430.700,- dengan NPV sebesar Rp. 195.771.515,- IRR sebesar 432% *net B/C* sebesar 31,30 dan waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan modal investasi adalah selama 0,26 tahun atau 3 bulan.

Saran yang diberikan peneliti untuk pengembangan usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong meliputi memperbaiki manajemen usaha yang sudah dijalankan agar usaha bisa berjalan dengan baik. membuat pembukuan keuangan usaha untuk mengetahui rincian keuangan usaha yang dijalankan dan menerapkan strategi *strength opportunities* (SO) sebagai strategi pengembangan usaha, yaitu dengan mengoptimalkan kekuatan untuk memanfaatkan peluang yang ada. Strategi pengembangan usaha *strength opportunities* (SO) adalah mengoptimalkan SDM dan SDA yang ada, meningkatkan produksi ikan nila dan mendong dengan memperluas lahan budidaya, mempertahankan kualitas ikan nila dan mendong serta mempertahankan hubungan yang baik dengan pihak-pihak yang terkait dalam usaha mina mendong.

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah – Mu penulis dapat menyajikan Laporan Skripsi yang berjudul Perencanaan Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Dengan Sistem Mina Mendong Di Desa Blayu Kecamatan Wajak Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur. Di dalam tulisan ini disajikan pokok – pokok bahasan yang meliputi bagaimana teknis budidaya ikan nila dengan sistem mina mending, bagaimana aspek-aspek usaha dilihat dari aspek manajemen, aspek finansil jangka pendek dan aspek pemasaran budidaya ikan nila dengan sistem mina mending, bagaimana strategi pengembangan usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mending dan bagaimana perencanaan aspek finansil jangka panjang pengembangan usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mending.

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, 10 Juli 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

**SAMPUL****HALAMAN JUDUL****LEMBAR PENGESAHAN** ..... i**HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS** ..... ii**UCAPAN TERIMA KASIH** ..... iii**RINGKASAN** ..... iv**KATA PENGANTAR** ..... vi**DAFTAR ISI** ..... vii**DAFTAR GAMBAR** ..... x**DAFTAR TABEL** ..... xi**DAFTAR LAMPIRAN** ..... xii**1. PENDAHULUAN**

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

**2. TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Peneliti Terdahulu ..... 7  
 2.2 Klasifikasi Mendong ..... 9  
 2.3 Klasifikasi Ikan Nila ..... 10  
 2.4 Penyusunan Perencanaan Pengembangan Usaha ..... 11  
     2.4.1 Aspek Teknis ..... 12  
     2.4.2 Aspek Manajemen ..... 15  
     2.4.3 Kelayakan Aspek Finansial ..... 17  
     2.4.4 Aspek Pemasaran ..... 21  
     2.4.5 Analisis SWOT ..... 23  
     2.4.6 Perencanaan Aspek Finansial Jangka Panjang ..... 27  
 2.5 Kerangka Pemikiran Penelitian ..... 31

**3. METODE PENELITIAN**

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian ..... 32  
 3.2 Metode dan Jenis Penelitian ..... 32  
 3.3 Penentuan Responden ..... 33

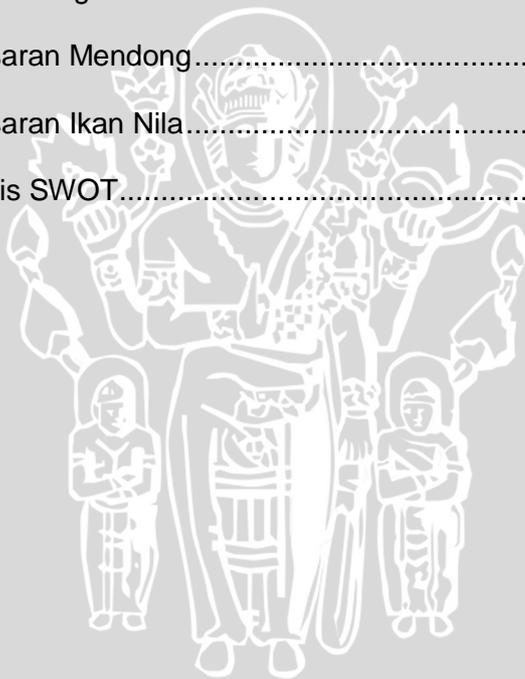
3.4	Pengumpulan Data .....	33
3.4.1	Wawancara .....	33
3.4.2	Observasi .....	34
3.4.3	Kuesioner .....	34
3.5	Jenis Data .....	35
3.5.2	Data Primer .....	35
3.5.3	Data Sekunder .....	35
3.6	Analisis Data .....	36
3.6.1	Analisa Data Untuk Mencapai Tujuan Pertama .....	36
3.6.2	Analisa Data Untuk Mencapai Tujuan Kedua.....	37
3.6.3	Analisa Data Untuk Mencapai Tujuan Ketiga.....	40
3.6.4	Analisa Data Untuk Mencapai Tujuan Keempat.....	44
<b>4.</b>	<b>KEADAAN UMUM DAERAH PENELITIAN</b>	
4.1	Letak dan Kondisi Umum Daerah Penelitian .....	48
4.2	Keadaan Penduduk Desa Blayu.....	48
4.3	Potensi Mendong Desa Blayu .....	50
4.4	Potensi Perikanan Desa Blayu .....	52
<b>5.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1	Gambaran Umum Usaha Mina Mendong .....	54
5.2	Karakteristik Responden .....	55
5.3	Teknis Budidaya Ikan Nila Dengan Sistem Mina Mendong .....	55
5.3.1	Pemilihan Lokasi dan Persiapan Lahan Sawah.....	56
5.3.2	Penanaman Mendong dan Penebaran Benih Ikan Nila ....	59
5.3.3	Pemeliharaan Mendong dan Ikan Nila .....	60
5.3.4	Pengendalian Hama dan Penyakit .....	61
5.3.5	Pemanenan.....	62
5.4	Aspek Manajemen .....	63
5.5	Aspek Finansil.....	65
5.6	Aspek Pemasaran.....	70
5.7	Strategi Pengembangan Usaha .....	73
5.7.1	Analisis Faktor Internal.....	74
5.7.2	Analisis Faktor Eksternal.....	77
5.7.3	Analisis Matriks SWOT.....	81
5.7.4	Analisis Diagram SWOT.....	83
5.7.5	Implementasi Strategi Pengembangan Usaha.....	84
5.7.6	Alternatif Kebijakan Pendukung Strategi SO .....	87
5.8	Perencanaan Aspek Finansil Jangka Panjang.....	88
<b>6.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1	Kesimpulan .....	95
6.2	Saran .....	97

DAFTAR PUSTAKA.....	98
LAMPIRAN .....	100



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Tanaman Mendong .....	9
2. Ikan Nila .....	11
3. Diagram Analisis SWOT.....	24
4. Kerangka Pemikiran.....	31
5. Persiapan Lahan Sawah .....	59
6. Penanaman Bibit Mendong .....	59
7. Pakan Jenis Daun-daunan .....	61
8. Pemanenan Mendong.....	63
9. Saluran Pemasaran Mendong.....	72
10. Saluran Pemasaran Ikan Nila.....	73
11. Diagram Analisis SWOT.....	84



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Matrik SWOT.....	26
2. Matrik Faktor Strategi Internal .....	42
3. Matrik Faktor Strategi Eksternal .....	43
4. Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin.....	49
5. Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur .....	49
6. Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian.....	50
7. Hasil Kerajinan Dengan Bahan Baku Mendong.....	51
8. Laporan Produksi Perikanan Kecamatan Wajak Tahun 2013.....	52
9. Peralatan-peralatan Untuk Budidaya Nila dan Mendong .....	57
10. Matriks IFAS.....	77
11. Matriks EFAS .....	81
12. Matriks SWOT.....	82
13. Perhitungan Penentuan Titik Koordinat Pada Diagram SWOT .....	83
14. Asumsi Biaya Naik Sebesar 263% .....	92
15. Asumsi Benefit Turun Sebesar 89%.....	92
16. Asumsi Biaya Naik 40% dan Benefit Turun 75% .....	93
17. Asumsi Biaya Naik 144% dan Benefit Turun 40% .....	93

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Ijin Penelitian.....	100
2. Peta Lokasi Penelitian di Desa Blayu Kecamatan Wajak Kabupaten Malang Jawa Timur.....	101
3. Rincian Modal Tetap Pada Usaha Budidaya Ikan Nila Dengan Sistem Mina Mendong .....	102
4. Rincian Modal Lancar Pada Usaha Budidaya Ikan Nila Dengan Sistem Mina Mendong .....	102
5. Rincian Modal Kerja Pada Usaha Budidaya Ikan Nila Dengan Sistem Mina Mendong dalam satu tahun (2 kali produksi) .....	103
6. Rincian Biaya Tetap Pada Usaha Budidaya Ikan Nila Dengan Sistem Mina Mendong dalam satu tahun (2 kali produksi) .....	104
7. Rincian Biaya Tidak Tetap Pada Usaha Budidaya Ikan Nila Dengan Sistem Mina Mendong dalam satu tahun (2 kali produksi).....	104
8. Biaya Produksi .....	104
9. Produksi dan Penerimaan dalam satu tahun .....	105
10. Revenue Cost Ratio (R/C Ratio).....	105
11. Keuntungan.....	105
12. Break Event Point (BEP) .....	106
13. Rentabilitas .....	107
14. Rincian reinvestasi .....	108
15. Rincian perhitungan Analisis Jangka Panjang.....	109
16. Analisis sensitifitas dengan asumsi biaya naik 263%.....	110
17. Analisis sensitifitas dengan asumsi benefit turun 89%.....	111
18. Analisis sensitifitas dengan asumsi biaya naik 40% dan benefit turun 75% .....	112
19. Analisis sensitifitas dengan asumsi biaya naik 144% dan benefit turun 40% .....	113

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki sumber daya perikanan yang amat kaya dan potensial, baik di wilayah perairan tawar (darat), pantai, maupun perairan laut. Potensi sumber daya perikanan di perairan tawar meliputi keanekaragaman jenis ikan. Keanekaragaman jenis ikan memberi peluang besar dalam kegiatan perikanan tawar, baik usaha perikanan tangkap di perairan umum maupun usaha budidaya ikan di kolam dan sawah (Rukmana, 2000).

Pengembangan usaha budidaya semakin memegang peranan penting dalam pembangunan perikanan Indonesia. Hal ini terbukti dari sumbangan perikanan budidaya pada produksi nasional yang terus meningkat. Namun untuk menyikapi semakin menyempitnya lahan budidaya terutama untuk perikanan darat, maka perlu adanya pendayagunaan lahan. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan mengoptimalkan lahan sawah (Satria, 2008).

Salah satu cara dalam optimalisasi potensi lahan sawah irigasi dan peningkatan pendapatan petani adalah dengan merekayasa lahan dengan teknologi tepat guna. Cara yang dapat dilakukan yaitu dengan mengubah strategi pertanian dari sistem monokultur ke sistem diversifikasi pertanian, yaitu dengan menerapkan teknologi budidaya mina mendong. Mina mendong adalah suatu kegiatan pertanian yang memadukan budidaya ikan di sawah dengan budidaya tanaman mendong (Hikmasari, 2013).

Budidaya mina mendong mulai digalakkan sekitar tahun 2007 dan kini sudah berkembang dengan baik. Budidaya ikan air tawar yang dikelola oleh kelompok pembudidaya mina mendong ini adalah dari jenis Ikan nila, Ikan lele dan Ikan koi. Namun dalam perkembangannya komoditas yang sangat

berkembang adalah ikan nila. Rata-rata setiap pembudidaya memiliki luas lahan untuk budidaya mina mendong ini berkisar antara 1000 – 5000 m<sup>2</sup> dan berdasarkan laporan data statistik perikanan budidaya Malang, produksi ikan nila dari hasil budidaya mina mendong sebesar 87,5 ton dengan total luas sebesar 41,25 ha (KKP, 2013).

Satu hal yang ikut memberi andil cepatnya perkembangan usaha budidaya ikan nila adalah rendahnya biaya produksi, sehingga tidak mengherankan jika keuntungan yang diperoleh juga cukup besar. Hal ini menyebabkan banyak petani ikan bermodal kecil berani memulai usaha budidaya ikan nila secara komersial dan meraih keuntungan tinggi karena harga jualnya yang bersaing dengan harga jual ikan konsumsi jenis lainnya (Amri dan Khairuman, 2008).

Prospek pengembangan budidaya ikan nila juga diperkirakan memiliki peluang yang sama baiknya dengan pengembangan jenis ikan konsumsi lainnya. Hal ini terkait dengan dengan peningkatan laju pertumbuhan penduduk. Berdasarkan data FAO, kebutuhan ikan untuk pasar dunia sampai tahun 2010 masih kekurangan pasokan sebesar 2 juta ton/tahun. Pemenuhan kekurangan pasokan sebesar itu tidak mungkin dipenuhi oleh hasil tangkapan saja, tetapi harus dipasok dari hasil budidaya, salah satunya budidaya ikan nila (Amri dan Khairuman, 2008).

Mendong yang nama latinya *Fimbristylis Globulosa* adalah salah satu tumbuhan yang hidup dirawa tanaman ini tumbuh di daerah yang berlumpur dan memiliki air yang cukup. Mendong merupakan salah satu jenis rumput dan biasanya tumbuh dengan panjang lebih kurang 100 cm. Menurut Dinas Pertanian Kabupaten Malang (2013), Di Kecamatan Wajak mendong dijadikan bahan baku untuk pembuatan tikar dan tali tambang. Produk kerajinan anyaman mendong mengalami peningkatan terutama dari kota-kota besar seperti Malang, Surabaya, Bali dan beberapa kota besar di luar jawa lainnya. Kendala yang paling

dirasakan dalam bidang usaha kerajinan mendong ini adalah bahan baku yang tidak mencukupi untuk memenuhi pesanan.

Dari referensi di atas dapat diketahui bahwa pembesaran ikan nila di Indonesia sangat terbuka lebar dan menguntungkan. Hal ini terlihat dari budidaya ikan nila yang membutuhkan biaya produksi yang rendah sehingga bisa mengoptimalkan keuntungan. Budidaya ikan nila akan menguntungkan lagi kalau membudidayakan dengan sistem mina mendong karena dalam sekali produksi petani bisa menghasilkan dua output yaitu ikan nila sebagai ikan konsumsi dan mendong sebagai bahan baku kerajinan.

Usaha tani mina mendong merupakan usaha tani yang semestinya diterapkan. Salah satu alasan penerapan usaha tani ini karena menghasilkan dua pemanenan, yaitu pemanenan mendong sekaligus pemanenan ikan sehingga menghasilkan pendapatan yang lebih tinggi. Selain itu, budidaya mina mendong juga memiliki kelebihan yaitu bersifat komplementer. Dikatakan komplementer karena apabila terjadi kegagalan dalam pemanenan mendong, petani masih memiliki hasil pemanenan ikan yang bisa menutupi kerugian bercocok tanam mendong, begitu pula sebaliknya (Hikmasari, 2013).

Kecamatan Wajak terutama Desa Blayu merupakan daerah yang cocok untuk diterapkannya sistem usaha tani mina mendong. Menurut Bappeda Provinsi Jawa Timur (2013), dalam pengembangan kawasan minapolitan rintisan awal di Kecamatan Wajak Kabupaten Malang, yang merupakan salah satu dari 41 kawasan strategis sebagai percontohan pengembangan minapolitan di Indonesia, dengan komoditas yang dikembangkan berupa budidaya ikan nila (mina mendong).

Desa Blayu merupakan salah satu daerah yang cocok dan memiliki potensi untuk pengembangan usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong, karena di Desa Blayu memiliki ketersediaan air yang baik serta

tingginya tingkat kesuburan tanah. Kombinasi antara ketersediaan air irigasi yang terus menerus dan jenis tanah yang subur membuat produktifitas lahan menjadi tinggi. Meskipun di bidang perikanan masyarakat Desa Blayu lebih di dominasi menjadi pembudidaya ikan nila di kolam permanen maupun kolam semi permanen, tetapi ada juga masyarakat yang sudah berhasil melakukan usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong. Hal ini dapat menjadi sebuah peluang untuk mengembangkan usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong di Desa Blayu.

Kecamatan Wajak terutama Desa Blayu berusaha untuk meningkatkan produksi perikanan yang didasarkan pada potensi sumberdaya hayati perikanan yang ada, tenaga kerja yang cukup tersedia dan kebutuhan konsumsi penduduk. Desa Blayu merupakan wilayah yang memiliki potensi besar untuk mengembangkan usaha mina mendong karena memiliki aspek-aspek yang mendukung untuk keberhasilan usaha mina mendong seperti jenis tanah dan ketersediaan air yang baik. Keunggulan yang dimiliki Desa Blayu tersebut sangat menarik untuk dikaji dan perlu dipertahankan serta dikembangkan untuk meningkatkan kesejahteraan petani.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang penelitian maka memungkinkan usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong perlu untuk dikembangkan, dengan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana teknis budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong di Desa Blayu, Kecamatan Wajak, Kabupaten Malang?
2. Bagaimana aspek usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong di Desa Blayu, Kecamatan Wajak, Kabupaten Malang?

3. Bagaimana strategi pengembangan usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong di Desa Blayu, Kecamatan Wajak, Kabupaten Malang?
4. Bagaimana perencanaan aspek finansial jangka panjang pengembangan usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong di Desa Blayu, Kecamatan Wajak, Kabupaten Malang?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai untuk penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui teknis budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong di Desa Blayu, Kecamatan Wajak, Kabupaten Malang.
2. Mengetahui aspek usaha dilihat dari aspek manajemen, aspek finansial jangka pendek dan aspek pemasaran budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong di Desa Blayu, Kecamatan Wajak, Kabupaten Malang.
3. Menentukan strategi pengembangan usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong di Desa Blayu, Kecamatan Wajak, Kabupaten Malang.
4. Menentukan perencanaan aspek finansial jangka panjang pengembangan usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong di Desa Blayu, Kecamatan Wajak, Kabupaten Malang

### 1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi :

1. Pembudidaya ikan nila dengan sistem mina mendong

Sebagai bahan informasi evaluasi usaha untuk meningkatkan dan mengembangkan usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong.

## 2. Masyarakat

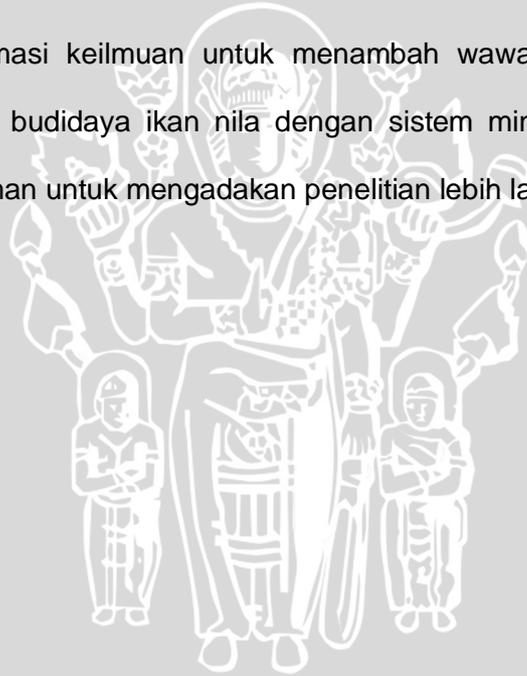
Sebagai Informasi dan bahan pertimbangan untuk membuka usaha di bidang perikanan, khususnya dalam usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong.

## 3. Pemerintah

Sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan untuk menciptakan lapangan usaha di bidang minapolitan maupun untuk pengembangan usaha di bidang minapolitan, khususnya pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong.

## 4. Akademisi

Sebagai informasi keilmuan untuk menambah wawasan pengetahuan tentang usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong serta sebagai pedoman untuk mengadakan penelitian lebih lanjut.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Peneliti Terdahulu

Berdasarkan penelitian hikmasari (2013) yang berjudul Efisiensi Teknis Usaha Tani Mina Mendong Dengan Pendekatan *Stochastic Production Frontier*, responden dipilih secara sengaja menggunakan metoda sensus. Data yang digunakan adalah data primer dan sekunder yang dianalisis dengan menggunakan model fungsi produksi *stochastik frontier*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Faktor-faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap produksi mina mendong adalah luas lahan, bibit ikan, pelet, dan pupuk. Petani dapat meningkatkan produksi dengan cara meningkatkan faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap produksi mina mendong seperti luas lahan, bibit ikan, dan pupuk untuk menghasilkan produksi yang maksimal. Petani mina mendong di lokasi penelitian dapat mengurangi penggunaan tenaga kerja dalam usaha taninya. Untuk mencapai full efficiency petani perlu mengoptimal dan menambahkan penggunaan faktor produksi sesuai dengan anjuran yang telah diberikan oleh penyuluh pertanian sehingga produksi mina mendong dapat ditingkatkan. Perlu adanya peningkatan peran penyuluh pertanian untuk melakukan penyuluhan kepada petani melalui kelompok tani agar peran penyuluh dalam memberikan informasi baru terkait dengan teknologi dan teknik budidaya dapat meningkatkan efisiensi teknis usahatani mina mendong. Langkah-langkah dalam budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong meliputi persiapan lahan sawah untuk ditanami mendong dan budidaya ikan nila, pemupukan lahan sawah, penebaran benih ikan dan penanaman bibit tanaman mendong, pemeliharaan lahan sawah dan pemanenan.

Barniati (2007), meneliti tentang analisis finansil usaha mina padi pada kelompok tani rukun tani mukti, Desa Arjasari, Kecamatan Leuwisari, Kabupaten Tasikmalaya. Usaha mina padi merupakan intensifikasi lahan yang memanfaatkan lahan sawah sehingga selain memperoleh pendapatan dari produksi padi, petani juga memperoleh pendapatan tambahan dari usaha budidaya ikan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam saluran pemasaran usaha mina padi relatif pendek baik untuk hasil ikan maupun padi. Hasil produksi yang diperoleh petani dijual ke tengkulak (pedagang pengepul) dan juga dijual langsung ke konsumen. Tengkulak yang menentukan harga jual untuk petani. Sistem pembayaran secara tunai sehingga sebagian petani merasa praktis jika hasilnya dijual ke tengkulak. Hasil padi dijual petani ke tempat penggilingan dan juga ke penjual beras. Jenis padi yang dijual adalah gabah pungut kering. Pada aspek finansil usaha mina padi layak secara finansil, sehingga layak untuk dikembangkan karena dalam analisis sensitivitas terhadap kenaikan harga pupuk sebesar 15,38% dan penurunan harga jual sebesar 18,18%. Dengan nilai NPV sebesar Rp 44.871.885, nilai Net B/C sebesar 1,63, IRR sebesar 10,30 dan *payback period* selama 25 musim tanam.

Alternatif pengembangan usaha mina padi yaitu mengoptimalkan kelompok tani rukun tani mukti dalam kegiatan usaha yang ditunjang dengan pembentukan koperasi sebagai lembaga yang dapat membantu petani dalam peminjaman modal, penyediaan sarana produksi dan tempat menjual hasil panen agar lebih terkoordinasi.

## 2.2 Klasifikasi Mendong

Klasifikasi mendong menurut Dinas perkebunan jawa barat (2013) adalah sebagai berikut :

- Kingdom : Plantae (Tumbuhan)
- Subkingdom : Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh)
- Super Divisi : Spermatophyta (Menghasilkan biji)
- Divisi : Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
- Kelas : Liliopsida (berkeping satu / monokotil)
- Sub Kelas : Commelinidae
- Ordo : Cyperales
- Famili : cyperaceae
- Genus : fimbristylis
- Spesies : Fimbristylis globulosa

Syarat Tumbuh mendong adalah salah satu tumbuhan yang hidup di rawa, tanaman ini tumbuh di daerah yang berlumpur dan memiliki air yang cukup. Batang mendong banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku kerajinan berbagai alat rumah tangga seperti : tikar, kursi, tempat sampah, dll. Adapun gambar tanaman mendong dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1. Tanaman mendong**

Mendong yang nama latinya *Fimbristylis Globulosa* adalah salah satu tumbuhan yang hidup dirawa tanaman ini tumbuh di daerah yang berlumpur dan memiliki air yang cukup. Mendong merupakan salah satu jenis rumput dan biasanya tumbuh dengan panjang lebih kurang 100 cm. Di Kecamatan Wajak mendong dijadikan bahan dasar untuk pembuatan tikar dan Tambang. dan sebelum di pergunakan, tanaman ini dijemur terlebih dahulu hingga kering. Pemanenan bisa dilakukan kira kira setelah 3 bulan dari awal penanamannya disamping itu tanaman ini bisa dipanen sampai 7 kali dari awal penanamannya

(Dinas Pertanian Kabupaten Malang, 2013).

### 2.3 Klasifikasi Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)

Bentuk ikan nila (*Oreochromis niloticus*) pipih ke samping memanjang, sedangkan warna tubuh umumnya putih kehitam-hitaman dan merah sehingga dikenal dengan nila hitam dan nila merah. Habitat nila adalah perairan tawar, seperti sungai, danau, waduk, dan rawa-rawa, tetapi karena toleransinya yang luas terhadap salinitas, dapat pula hidup dengan baik di air payau dan laut. Salinitas yang cocok untuk nila adalah 0-35 ppt, namun salinitas yang memungkinkan nila tumbuh optimal adalah 0-30 ppt. Pada salinitas 31-35 ppt, nila masih hidup, tetapi pertumbuhannya lambat (Kordi, 2010).

Adapun Klasifikasi dari ikan nila menurut Suyanto (2010) adalah sebagai berikut :

Filum	: Chordata
Sub-filum	: Vertebrata
Kelas	: Osteichthyes
Sub-kelas	: Acanthopterygii
Ordo	: Percomorphi
Sub-ordo	: Percoidea

Famili : Cichlidae  
Genus : Oreochromis  
Jenis (spesies) : *Oreochromis niloticus*

Usaha pembesaran Nila dapat dilakukan pada dataran rendah sampai agak tinggi sampai dengan 500 m dari permukaan laut (dpl). Sumber air tersedia sepanjang tahun dengan kualitas air tidak terlalu keruh dan tidak tercemar bahan-bahan kimia beracun, dan minyak/limbah pabrik. Kedalaman air minimal 5 meter dari dasar jaring pada saat surut terendah. Persyaratan kualitas air untuk pembesaran ikan nila adalah pH air antara 6,5 – 8,6, suhu air berkisar antara 25 – 30 0C. Oksigen terlarut lebih dari 5 mg/l, kadar garam air 0 – 28 ppt, dan Ammoniak (NH<sub>3</sub>) kurang dari 0,02 ppm (DKP, 2010). Gambar 2 menunjukkan Gambar ikan Nila.



**Gambar 2. Ikan Nila**

#### **2.4 Penyusunan Perencanaan Pengembangan Usaha**

Menurut Tohar (2000), Dalam menjalankan aktivitasnya, setiap perusahaan harus dapat menyusun rencana kegiatan usahanya. Perencanaan usaha yang dimaksud disini adalah kegiatan yang dapat merumuskan usaha-usaha yang akan dilakukan dalam kegiatan usahanya agar tujuannya tercapai.

Rencana yang dibuat harus mencakup keseluruhannya dan, terperinci, sehingga dalam pelaksanaannya benar-benar efektif, efisien, dan dapat mencapai tujuan.

Tujuan dari perencanaan usaha pada perinsipnya adalah sebagai berikut:

- a) Agar memiliki pola pikir yang sistemis dan luas mengenai masa depan usahanya
- b) Secara keseluruhan aspek kegiatan bisa tercapai
- c) Agar bisa memberikan dasar yang logis untuk pengambilan keputusan-keputusan secara tepat dan cepat
- d) Agar bisa meningkatkan kemampuan untuk menghadapi perubahan-perubahan yang mungkin timbul dalam usahannya

Perencanaan usaha merupakan perencanaan yang sangat spesifik. Penyusunannya harus mempertimbangkan kebutuhan dan keinginan masing-masing bisnis secara individual. Perencanaan bisnis juga harus menggambarkan dengan jelas karakteristik usaha yang sedang atau akan dijalankan, sehingga pihak-pihak yang tertarik dengan usaha ini dapat melihat secara transparan dan mengerti secara jelas prospek perkembangan bisnis ini di masa yang akan datang. Dalam perencanaan suatu bisnis haruslah memperhatikan aspek-aspek yang ada dalam usaha (Rangkuti, 2000).

#### **2.4.1 Aspek Teknis**

Menurut Kasmir dan Jakfar (2003), aspek teknis juga dikenal sebagai aspek produksi. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam aspek teknis adalah masalah dalam penentuan produksi, tata letak (*lay out*), peralatan usaha dan proses produksinya termasuk pemilihan teknologi. Kelengkapan kajian aspek operasional sangat tergantung dari jenis usaha yang dijalankan, karena setiap jenis usaha memiliki prioritas sendiri.

Secara garis besar metode budidaya mina mendong sama dengan budidaya mina padi yang digunakan untuk kegiatan budidaya pembesaran. Di sekeliling mendong dibuat caren dengan kedalaman 1 meter dan lebar sebesar 1,5 – 2 meter. Caren agar tidak longsor, pada dinding-dindingnya dibatasi dengan bambu atau kayu sebagai penahan. Sementara di tengah lahan ditanami dengan tanaman mendong yang selalu tergenang air dengan ketinggian air sebesar 15 – 30 cm (KKP, 2013).

Menurut Rukmana (2000), teknis pemeliharaan (pembesaran) ikan nila di sawah (mina mendong) meliputi tahap-tahap sebagai berikut.

#### **a. Penyiapan lahan sawah**

- 1) Olah tanah sawah dengan bajak, cangkul, atau garu sampai berlumpur.
- 2) Buat parit (caren) arah menyilang dan keliling petakan sawah dengan kedalaman 20 cm- 30 cm dan lebar 40 cm.
- 3) Kuatkan pematang sambil ditimbun tanah setinggi 30 cm di atas permukaan air.
- 4) Lakukan pemupukan dasar dengan pupuk Urea 200 kg- 250 kg atau Urea Tablet 187,5 kg, TSP 100 kg, KCl 100 kg tiap hektar.
- 5) Airi petakan sawah hingga mencapai ketinggian 15 cm- 20 cm.

#### **b. Penebaran Benih Ikan**

- 1) Tebarkan benih ikan nila yang berukuran minimal 10 g/ekor kedalam petakan sawah.
- 2) Tentukan padat penebaran benih ikan sesuai dengan sistem pemeliharaan. Pada sistem ekstensif padat penebaran adalah 5 ekor/m<sup>2</sup> sedangkan sistem intensif antara 5-10 ekor/m<sup>2</sup>.
- 3) Penebaran benih seharusnya dilakukan pada pagi atau sore hari di saat suhu air rendah agar ikan tidak stress.

### c. Pemeliharaan

Kegiatan pokok pemeliharaan sistem intensif selama pembesaran ikan adalah pemupukan dengan kotoran ayam 20 gram/m<sup>2</sup>/3 hari, pemberian pakan buatan 20%-28% protein sebanyak 3% dari berat bio massa ikan/hari, dan pengawasan kesehatan ikan. Agar diketahui berat bio massa maka diambil sampel 10 ekor ikan, ditimbang, dan dirata-ratakan beratnya. Berat rata-rata yang diperoleh dikalikan dengan jumlah seluruh ikan di dalam kolam. Misal, berat rata-rata ikan 220 gram, jumlah ikan 90 ekor maka berat biomassa  $220 \times 90 = 19.800$  g. Jumlah ransum per han  $3\% \times 19.800$  gram = 594 gram. Ransum ini diberikan 2-3 kali sehari. Bahan pakan yang banyak mengandung lemak seperti bungkil kacang dan bungkil kelapa tidak baik untuk induk ikan. Apalagi kalau han tersebut sudah berbau tengik. Dedak halus dan bekatul boleh diberikan sebagai pakan. Bahan pakan seperti itu juga berfungsi untuk menambah kesuburan kolam.

### d. Hama Dan Penyakit

Secara umum hal-hal yang dilakukan untuk dapat mencegah timbulnya penyakit dan hama pada budidaya ikan nila yaitu:

- a) Pengeringan dasar kolam secara teratur setiap selesai panen.
- b) Pemeliharaan ikan yang benar-benar bebas penyakit.
- c) Hindari penebaran ikan secara berlebihan melebihi kapasitas.
- d) Sistem pemasukan air yang ideal adalah paralel, tiap kolam diberi satu pintu pemasukan air.
- e) Pemberian pakan cukup, baik kualitas maupun kuantitasnya.
- f) Penanganan saat panen atau pemindahan benih hendaknya dilakukan secara hati-hati dan benar.
- g) Binatang seperti burung, siput, ikan seribu (*lebistus reticulatus* peters) sebagai pembawa penyakit jangan dibiarkan masuk ke areal perkolaman.

#### e. Pemanenan

Pemanenan ikan nila dapat dilakukan dengan cara: panen total dan panen sebagian.

##### a) Panen total

Panen total dilakukan dengan cara mengeringkan kolam, hingga ketinggian air tinggal 10 cm. Petak pemanenan/petak penangkapan dibuat seluas 1 m persegi di depan pintu pengeluaran (monnik), sehingga memudahkan dalam penangkapan ikan. Pemanenan dilakukan pagi hari saat keadaan tidak panas dengan menggunakan waring atau scoopnet yang halus. Lakukan pemanenan secepatnya dan hati-hati untuk menghindari lukanya ikan.

##### b) Panen sebagian atau panen selektif

Panen selektif dilakukan tanpa pengeringan kolam, ikan yang akan dipanen dipilih dengan ukuran tertentu. Pemanenan dilakukan dengan menggunakan waring yang di atasnya telah ditaburi umpan (dedak). Ikan yang tidak terpilih (biasanya terluka akibat jaring), sebelum dikembalikan ke kolam sebaiknya dipisahkan dan diberi obat dengan larutan malachite green 0,5-1,0 ppm selama 1 jam.

#### 2.4.2 Aspek Manajemen

Peranan manajemen dalam keberhasilan suatu proyek memiliki peranan penting, sehingga evaluasi terhadap aspek manajemen mutlak perlu dilaksanakan. Kalayakan suatu investasi akan dapat diketahui apabila dalam menjalankan usaha menggunakan manajemen dan metode analisis keuntungan yang benar-benar valid agar dapat diketahui sejauh mana suatu usaha dapat memenuhi persyaratan keuntungan, maka dari itu diperlukan manajemen yang baik.

Menurut Umar (2003), aspek manajemen dilaksanakan dalam dua macam, yang pertama yaitu manajemen pada saat pembangunan proyek bisnis, terkait penyusunan rencana kerja, siapa yang terlibat, dan bagaimana mengkoordinasikan dan mengawasi pelaksanaan proyek. Kedua manajemen saat bisnis dioperasionalkan secara rutin, antara lain menentukan secara efektif dan efisien mengenai bentuk badan usaha, jenis pekerjaan, struktur organisasi serta pengadaan tenaga kerja yang dibutuhkan.

Menurut Kasmir dan Jakfar (2003), tujuan perusahaan akan lebih mudah tercapai apabila memenuhi kaidah-kaidah atau tahapan dalam proses manajemen. Proses manajemen ini akan tergambar dari masing-masing fungsi yang ada dalam manajemen. Masing-masing fungsi tidak dapat berjalan sendiri-sendiri akan tetapi harus dilaksanakan secara berkesinambungan, karena kaitan antara satu fungsi dengan fungsi lainnya sangat erat. Adapun fungsi-fungsi yang terdapat dalam manajemen adalah sebagai berikut:

- 1) Perencanaan (*Planning*) adalah proses menentukan arah yang akan ditempuh dan kegiatan-kegiatan yang diperlukan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan;
- 2) Pengorganisasian (*Organizing*) adalah proses mengelompokkan kegiatan-kegiatan atau pekerjaan-pekerjaan dalam unit-unit. Tujuannya adalah supaya tertata dengan jelas antara tugas, wewenang dan tanggung jawab serta hubungan kerja dengan sebaik mungkin dalam bidangnya masing-masing;
- 3) Pelaksanaan/Pengerakan (*Actuating*) adalah proses untuk menjalankan kegiatan/pekerjaan dalam organisasi. Dalam konteks manajerial, pergerakan adalah suatu usaha atau kiat manajemen untuk meningkatkan kinerja para pegawai;

- 4) Pengawasan (*Controlling*) adalah proses untuk mengukur dan menilai pelaksanaan tugas, apakah telah sesuai dengan rencana. Jika dalam proses tersebut terjadi penyimpangan maka akan segera dikendalikan.

### 2.4.3 Kelayakan Aspek Finansial

Kelayakan usaha artinya penelitian yang dilakukan secara mendalam tersebut dilakukan untuk menentukan apakah usaha yang dijalankan akan memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan dengan biaya yang akan dikeluarkan. Dengan kata lain, kelayakan dapat diartikan bahwa usaha yang dijalankan akan memberikan keuntungan finansial dan nonfinansial sesuai dengan tujuan yang mereka inginkan (Kasmir dan Jakfar, 2003).

Menurut Husnan dan Suwarsono (2000), studi kelayakan proyek adalah penelitian tentang dapat tidaknya suatu proyek (biasanya merupakan proyek investasi) dilaksanakan dengan berhasil. Bagi pihak swasta (*profit oriented*) proyek yang berhasil adalah proyek yang dapat memberikan return berupa manfaat ekonomi (uang). Sedangkan bagi lembaga non-profit dan pemerintah indikator keberhasilan suatu proyek lebih mengarah kepada manfaat secara makro seperti penyerapan tenaga kerja, pemanfaatan sumberdaya yang melimpah atau perbaikan lingkungan di sekitar proyek.

Aspek finansial merupakan aspek yang digunakan untuk menilai keuangan perusahaan secara keseluruhan dan merupakan salah satu aspek yang sangat penting untuk diteliti kelayakannya. Penilaian aspek keuangan meliputi penilaian sumber-sumber dana yang akan diperoleh, kebutuhan biaya investasi, estimasi pendapatan dan biaya investasi selama beberapa periode termasuk jenis-jenis dan jumlah biaya yang dikeluarkan selama 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 dan Jakfar, 2003).

Analisis aspek keuangan dari suatu studi kelayakan adalah untuk menentukan rencana investasi melalui perhitungan biaya dan manfaat yang diharapkan, dengan membandingkan antara pengeluaran dan pendapatan serta menilai apakah proyek akan berkembang terus (Umar, 2003).

Aspek finansial yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis jangka pendek yaitu permodalan, biaya produksi, penerimaan, revenue cost ratio (RC ratio), keuntungan, break event point (BEP) dan rentabilitas.

#### a. Permodalan

Modal usaha dalam pengertian 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

Biaya total merupakan keseluruhan biaya yang terjadi pada produksi, meliputi biaya tetap dan biaya variabel yang digunakan pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong.

Menurut Riyanto (1995), rumus dari biaya total yaitu :

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana :

TC = *total cost* (biaya total)

TFC = *fixed cost* (biaya tetap)

TVC = *variable cost* (biaya variabel)

#### 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 :

$$TR = P \times Q$$

Dimana : TR = Total Revenue (total penerimaan)

P = Harga jual per kg

Q = Jumlah barang per kg

#### d. RC Ratio

Menurut Wahab (2011), R/C *ratio* merupakan perbandingan antara total penerimaan (TR) dengan total biaya yang dikeluarkan (TC). Ada 3 kemungkinan yang akan terjadi apabila membandingkan total penerimaan (TR) dengan total biaya (TC), ketiga kemungkinan itu antara lain :

- 1) Bila  $R/C > 1$  maka usaha dikatakan menguntungkan
- 2) Bila  $R/C = 1$  maka usaha tidak untung dan tidak rugi
- 3) Bila  $R/C < 1$  maka usaha dikatakan mengalami kerugian

Rumus dari RC *ratio* yaitu:

$$RC \text{ ratio} = TR/TC$$

Dimana: TR = Total penerimaan

TC = Total biaya

#### e. Keuntungan

Keuntungan usaha atau pendapatan bersih adalah besarnya penerimaan setelah dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi baik tetap maupun tidak tetap pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong. Menurut Wahab (2011), rumus dari keuntungan yaitu :

$$\pi = TR - TC$$

Dimana :

$\pi$  = Keuntungan

TR = Total Penerimaan

TC = Total Biaya

**f. Break Event Point**

Menurut Riyanto (1995), analisa break event adalah suatu teknik analisa untuk mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya variable, keuntungan dan volume kegiatan. Dalam perencanaan keuntungan break even mendasarkan hubungan antara biaya (cost) dan menghasilkan penjualan (revenue). Break Event Point digunakan untuk mengetahui berapa minimal perusahaan harus memproduksi dan menjual agar tidak rugi.

Perhitungan Break Event Point dapat dilakukan dengan dua cara yaitu :

BEP atas dasar sales, dirumuskan :

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

Dimana : FC = biaya tetap

VC = Variabel Cost

S = Nilai Penjualan (jumlah penerimaan)

BEP atas dasar unit, dirumuskan :

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

Dimana : FC = Biaya tetap

p = harga per unit

v = Biaya variabel per unit

**g. Rentabilitas**

Rentabilitas adalah kemampuan suatu usaha untuk menghasilkan laba selama periode tertentu. Rentabilitas suatu usaha menunjukkan perbandingan antara laba dengan aktiva atau modal yang menghasilkan laba tersebut.

Rumus dari rentabilitas adalah sebagai berikut :

$$\text{Rentabilitas} = L/M \times 100\%$$

Dimana :

L = jumlah laba yang diperoleh selama periode tertentu

M = modal yang digunakan untuk menghasilkan laba tersebut

(Riyanto,1995)

#### 2.4.4 Aspek Pemasaran

Menurut Kasmir dan Jakfar (2003), pasar dan pemasaran merupakan dua sisi yang tidak bisa dipisahkan satu sama lain. Pasar dan pemasaran memiliki tingkat ketergantungan yang tinggi dan saling mempengaruhi satu sama lainnya. Pasar tanpa pemasaran tidak akan ada artinya, demikian pula pemasaran tanpa pasar juga tidak berarti. Dengan kata lain setiap ada kegiatan pasar selalu diikuti oleh pemasaran dan setiap kegiatan pemasaran adalah untuk mencari atau menciptakan pasar.

Pengertian pasar secara sederhana dapat diartikan sebagai tempat bertemunya para penjual dan pembeli untuk melakukan transaksi. Pengertian ini mengandung arti bahwa pasar memiliki tempat/lokasi tertentu sehingga memungkinkan pembeli dan penjual bertemu untuk melakukan transaksi jual beli produk baik barang maupun jasa. Namun dalam prakteknya, pengertian pasar tersebut dapat lebih luas lagi. Pasar dapat merupakan himpunan pembeli nyata dan pembeli potensial atas suatu produk. Pasar juga dapat diartikan pula sebagai suatu mekanisme yang terjadi antara pembeli dan penjual atau tempat pertemuan antara kekuatan-kekuatan permintaan dan penawaran. Himpunan komponen yang mempunyai minat, pendapatandan akses pada suatu produk atau jasa tertentu disebut sebagai pasar nyata. Namun apabila mereka telah memiliki pendapatan dan ada akses mereka akan membeli maka kelompok ini merupakan pasar potensial (Kasmir dan Jakfar,2003).

Menurut Husnan dan Suwarsono (2000), hal-hal yang dipelajari dalam aspek pasar dan pemasaran meliputi: permintaan, penawaran, harga, program pemasaran dan perkiraan penjualan.

- 1) Permintaan, baik secara total ataupun diperinci menurut daerah, jenis konsumen, perusahaan besar pemakai. Disini juga perlu diperkirakan tentang proyeksi permintaan tersebut.
- 2) Penawaran, baik yang berasal dari pasar dalam negeri maupun yang berasal dari luar negeri. Bagaimana perkembangannya dimasa lalu dan perkiraan dimasa yang akan datang. Faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran ini, seperti jenis barang yang bisa menyaingi, perlindungan dari pemerintah, dan sebagainya, perlu pula diperhatikan.
- 3) Harga, dilakukan perbandingan dengan barang-barang impor, produksi dalam negeri lainnya. Apakah ada kecenderungan perubahan harga, dan kalau ada perubahan, bagaimana polanya.
- 4) Program Pemasaran, mencakup strategi pemasaran yang akan dipergunakan, *marketing mix*, identifikasi siklus kehidupan produk, pada tahap apa produk yang akan dibuat.
- 5) Perkiraan penjualan yang bisa dicapai perusahaan, *market share* yang bisa dicapai perusahaan.

- Penetapan harga

Menurut Ibrahim (1998), kesalahan dalam penetapan harga akan menyebabkan kesalahan dalam kelayakan usaha, oleh karenanya kebijakan dalam penetapan harga harus benar-benar diperhitungkan secara tepat dan benar. Kebijakan dalam penentuan harga adalah kegiatan yang amat penting, karena apabila harga terlalu tinggi, produk tersebut mengalami kesulitan dalam memasuki pasar, demikian pula sebaliknya dengan harga yang terlalu rendah

akan menyebabkan kerugian terhadap kegiatan usaha. Penentuan harga harus benar-benar diperhitungkan, termasuk besarnya keuntungan yang di inginkan.

- Saluran Pemasaran

Menurut Ibrahim (1998), yang dimaksud saluran dalam pemasaran adalah pola tata niaga mulai dari produsen sampai ke konsumen. Ada tiga macam cara jalannya suatu komoditi hingga sampai ke tangan konsumen yaitu secara langsung, semi langsung dan secara tidak langsung. Tahapan ketiganya tersebut yaitu sebagai berikut :

- Penyaluran secara langsung

Penyaluran ini tidak menggunakan pedagang perantara sehingga produsen langsung dapat menjual hasil produksinya ke konsumen.

- Penyaluran Semi Langsung

Penyaluran ini yaitu produsen menyalurkan hasil produksinya terlebih dahulu kepada pedagang pengecer dan kemudian dijual lagi kepada konsumen.

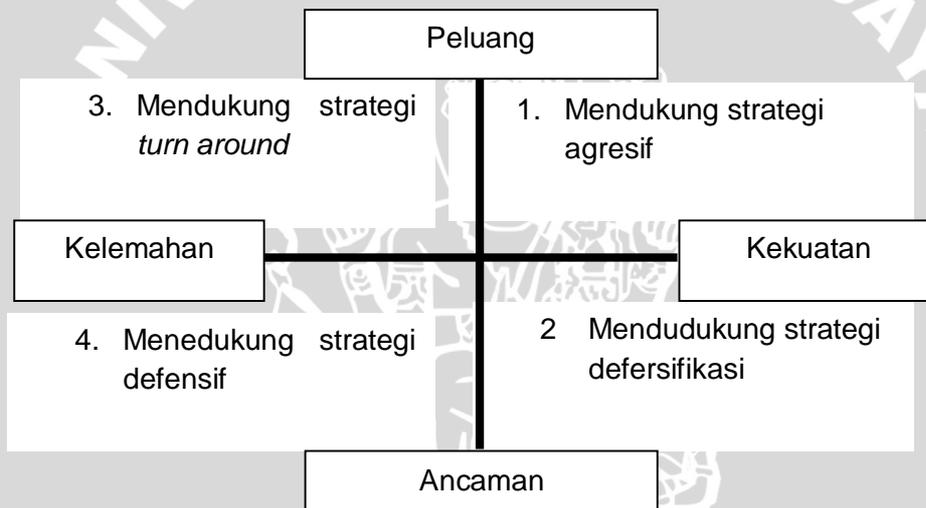
- Penyaluran Secara Tidak Langsung

Penyaluran ini sangat dipengaruhi oleh jarak dari produsen ke konsumen. Semakin jauh jarak konsumen maka semakin panjang dan semakin rumit jalur tata niaga yang harus dilalui.

#### 2.4.5 Analisis SWOT

Menurut Rangkuti (2008), analisis SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi suatu usaha. Analisis SWOT ini didasarkan pada logika yang memaksimalkan kekuatan (*Strenghts*) dan peluang (*Opportunitis*) namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*Weakness*) dan ancaman (*Threats*). Proses pengambilan keputusan yang strategis selalu berkaitan dengan pengembangan misi, tujuan, strategi dan kebijakan perusahaan.

Upaya pengembangan bisnis pada awalnya ditentukan oleh kemampuan untuk mengidentifikasi/mendiagnosa faktor internal (kekuatan-kelemahan) dan faktor eksternal (peluang-ancaman). Hasil identifikasi ini kemudian banyak digunakan sebagai landasan untuk memformulasikan kegiatan dan menentukan standar keberhasilan usaha. Teknik identifikasi ini disebut analisis SWOT (*Strengths, Weakness, Opportunities, Threats*). Analisis SWOT didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan dan peluang namun secara bersamaan meminimalkan kelemahan dan ancaman (Chandler, 1962 dalam Rangkuti, 2008). Diagram analisis SWOT dapat dilihat pada Gambar 3.



**Gambar 3. Diagram Analisis SWOT**

**Kuadran I :**

Ini merupakan situasi yang menguntungkan, perusahaan memiliki peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif.

**Kuadran II :**

Meskipun menghadapi ancaman, perusahaan masih memiliki kekuatan. Strategi yang harus diterapkan adalah menggunakan kekuatan untuk

memanfaatkan peluang jangka panjang dengan cara strategi *diversifikasi* (produk/pasar).

**Kuadran III :**

Perusahaan menghadapi peluang yang sangat besar, tetapi di lain pihak menghadapi beberapa kendala/kelemahan internal. Fokus strategi ini yaitu meminimalkan masalah internal perusahaan sehingga dapat merebut pasar yang lebih baik (*turn around*).

**Kuadran IV :**

Ini merupakan situasi yang sangat tidak menguntungkan, perusahaan tersebut menghadapi berbagai ancaman dan kelemahan internal. Fokus strategi yaitu melakukan tindakan penyelamatan agar terlepas dari kerugian yang lebih besar (*defensive*).

Matrik SWOT merupakan alat pencocokan yang penting untuk membantu para manajer mengembangkan empat tipe strategi : strategi SO (*strengths-opportunities*), strategi WO (*weaknesses-opportunities*), strategi ST (*strengths-threats*) dan strategi WT (*weaknesses-threats*). Matriks ini menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman internal yang dihadapi dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan internal yang dimiliki. Matrik ini dapat menghasilkan empat set kemungkinan alternatif strategis, seperti pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Matrik SWOT

Faktor Internal  Faktor Eksternal	<i>Strengths (S)</i> Menentukan beberapa faktor kekuatan internal	<i>Weaknesses (W)</i> Menentukan beberapa faktor kelemahan internal	
	<i>Opportunities (O)</i> Menentukan beberapa faktor peluang eksternal	Strategi (SO) Menciptakan situasi yang menggunakan kekuatan, untuk memanfaatkan peluang	Strategi (WO) Meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
	<i>Threats (T)</i> Menentukan beberapa faktor ancaman eksternal	Strategi (ST) Menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	Strategi (WT) Meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman

(Sumber : Rangkuti, 2008).

Berdasarkan matriks SWOT menurut Rangkuti (2008), maka didapatkan 4 langkah strategi yaitu sebagai berikut :

#### 1. Strategi SO

Strategi ini dibuat berdasarkan jalan pikiran perusahaan, yaitu dengan memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang sebesar-besarnya. Strategi SO menggunakan kekuatan internal perusahaan untuk memanfaatkan peluang eksternal.

#### 2. Strategi ST

Strategi ini menggunakan kekuatan yang dimiliki perusahaan untuk mengatasi ancaman. Strategi ST menggunakan kekuatan internal perusahaan untuk menghindari atau mengurangi dampak ancaman eksternal.

#### 3. Strategi WO

Strategi ini diterapkan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada dengan cara meminimalkan kelemahan yang ada. Strategi WO bertujuan untuk memperbaiki kelemahan internal dengan memanfaatkan peluang eksternal.

#### 4. Strategi WT

Strategi ini didasarkan pada kegiatan yang bersifat defensif dan berusaha meminimalkan kelemahan serta menghindari ancaman. Strategi WT bertujuan untuk mengurangi kelemahan internal dengan menghindari ancaman eksternal.

#### 2.4.6 Perencanaan Aspek Finansial Jangka Panjang

Perencanaan aspek finansial jangka panjang untuk perencanaan pengembangan usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong yaitu net present value (NPV), internal rate of return (IRR), net benefit cost ratio (Net B/C), payback period (PP), dan sensitivitas.

##### a) Net Present Value (NPV)

*Net present value* (NPV) yaitu selisih antara *benefit* (penerimaan) dengan *cost* (pengeluaran) yang telah di *present value* kan.

Menurut Pujosumarto (1994), rumus dari NPV yaitu :

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t} - I$$

Dimana :

$B_t$  = Benefit pada tahun  $t$

$C_t$  = Cost pada tahun  $t$

$n$  = Umur ekonomis suatu proyek

$i$  = tingkat suku bunga yang berlaku

$I$  = Investasi awal

Apabila perhitungan *net present value* lebih besar dari 0 (nol), dikatakan usaha/proyek tersebut *feasible* (go) untuk dilaksanakan dan jika lebih kecil dari 0 (nol) tidak layak untuk dilaksanakan. Hasil perhitungan *net present value* sama dengan 0 (nol) ini berarti proyek tersebut berada dalam keadaan *break even point* (BEP) dimana  $TR = TC$  dalam bentuk *present value*.

### b) *Internal Rate Of Return (IRR)*

Menurut Riyanto (1995), *Internal Rate of Return (IRR)* didefinisikan sebagai tingkat bunga yang akan menjadikan jumlah nilai sekarang dari proceeds yang diharapkan akan diterima sama dengan jumlah nilai sekarang dari pengeluaran modal. Apabila tingkat bunga lebih besar dari pada tingkat bunga relevan (tingkat bunga yang diisyaratkan), maka investasi dikatakan menguntungkan dan kalau lebih kecil dari bunga yang diisyaratkan maka dikatakan merugikan. 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) **Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)**

Jika nilai net B/C lebih besar dari 1 (satu) berarti gagasan usaha/proyek tersebut layak untuk dikerjakan dan jika lebih kecil atau kurang dari 1 (satu) tidak layak untuk dikerjakan. Untuk net B/C sama dengan 1 (satu) berarti *cash in flows* sama dengan *cash out flows*, dalam *present value* disebut dengan *break even point* (BEP), yaitu *total cost* sama dengan *total revenue*.

Menurut Ibrahim (1998), rumus dari *net BC ratio* yaitu :

$$\text{Net B/C} = \frac{\sum PV \text{netBenefit}}{\sum PV \text{Investasi}} \cdot 100\%$$

### d) **Payback Period (PP)**

*Payback Period* adalah suatu periode yang diperlukan untuk dapat menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan aliran kas neto (*net cash flow*).

Menurut Kasmir dan Jakfar (2003), perhitungan yang digunakan dalam menghitung masa pengembalian modal investasi yaitu :

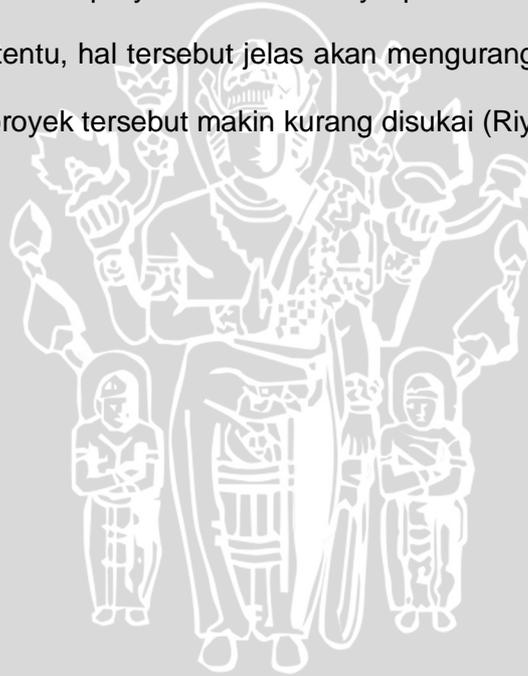
$$\text{PP} = (\text{investasi/kas bersih pertahun}) \times 1 \text{ tahun}$$

### e) **Analisis Sensitivitas**

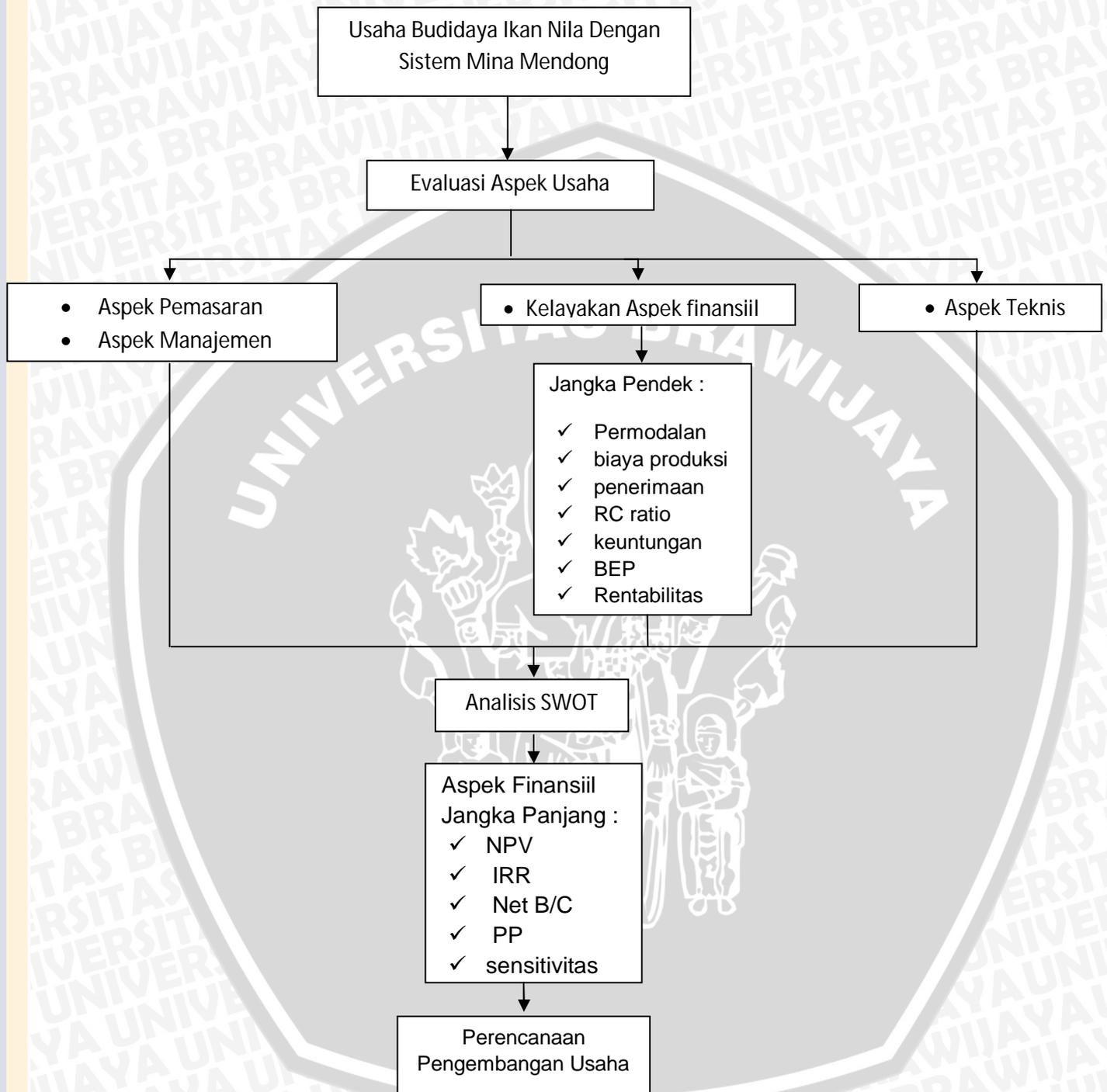
Menurut Sanusi (2000), Analisis sensitivitas pada perubahan harga output perlu dilakukan terutama bagi proyek-proyek dengan umur ekonomis yang panjang dan dalam ukuran besar, karena kemungkinan besar bahwa dengan adanya proyek penawaran (supply) produk tersebut di pasar akan bertambah dan harga akan relatif menjadi turun. Analisis sensitivitas dapat membentuk pengelola proyek (pimpinan proyek) dengan menunjukkan bagian-bagian yang

peka yang membutuhkan pengawasan yang lebih ketat untuk menjamin hasil yang diharapkan akan menguntungkan perekonomian.

Dengan analisis sensitivitas ini diharapkan akan diketahui seberapa jauh tingkat kepekaan arus kas dipengaruhi oleh berbagai perubahan dari masing-masing variabel penyebab, apabila suatu variabel tertentu berubah. Sedangkan variabel-variabel lainnya dianggap tetap atau tidak berubah. Setelah diadakan perhitungan pengaruh dari perubahan masing-masing variabel tersebut terhadap arus kas, akan dapat diketahui variabel-variabel mana yang pengaruhnya besar terhadap arus kas dan mana yang pengaruhnya relatif kecil. Makin kecil arus kas yang ditimbulkan dari suatu proyek karena adanya perubahan yang merugikan dari suatu variabel tertentu, hal tersebut jelas akan mengurangi NPV dari proyek tersebut yang berarti proyek tersebut makin kurang disukai (Riyanto, 1995).



## 2.5 Kerangka Pemikiran Penelitian



Gambar 4. Kerangka Pemikiran

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian tentang Perencanaan Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) Dengan Sistem Mina Mendong dilaksanakan di Desa Blayu, Kecamatan Wajak, Kabupaten Malang, Jawa Timur pada Bulan Maret 2014.

#### 3.2 Metode dan Jenis Penelitian

Metode Penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Penelitian deskriptif yaitu penelitian yang berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data, serta juga menyajikan data, menganalisis dan menginterpretasi. Metode ini bersifat komperatif dan korelatif. Adapun tujuan dari penelitian deskriptif untuk membuat gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Narbuko dan Achmadi, 2007).

Jenis penelitian studi kasus atau *case study* merupakan bagian bagian dari metode kualitatif yang mendalami suatu kasus tertentu dengan pengumpulan beraneka sumber informasi. Studi kasus ini dapat membantu peneliti untuk mengadakan studi mendalam tentang perorangan, kelompok, program, organisasi, budaya, agama, atau negara. Bentuk studi kasus dapat berupa deskriptif untuk menggambarkan suata data, fakta atau realita. Metode ini baik digunakan untuk mencari jawaban atas suatu masalah atau kasus. Juga metode ini baik digunakan untuk menemukan ide-ide baru untuk menanggapi suatu kasus tertentu yang sedang terjadi atau yang akan terjadi (Raco, 2008).

Dengan metode dan jenis penelitian tersebut digunakan untuk memberikan gambaran keadaan budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong di Desa Blayu dengan menganalisa usaha, analisa manajemen dan menganalisa kontribusi dari usaha ini terhadap pendapatan masyarakat baik dari penjualan ikan nila maupun mendong sebagai bahan baku kerajinan. Serta menganalisa hambatan yang dialami pembudidaya sebagai dasar pengembangan usaha.

### **3.3 Penentuan Responden**

Jumlah responden dalam penelitian studi kasus cenderung sedikit, jumlah variabel yang diteliti sangat luas. Oleh karena itu sangat penting untuk mengetahui semua variabel yang berhubungan dengan masalah penelitian. Keuntungan yang paling besar dari desain ini adalah pengkajian secara rinci meskipun jumlah dari responden sedikit, sehingga akan didapatkan gambaran satu unit subyek secara jelas (Hendra, 2013).

Banyaknya responden yang diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak tiga responden. Ketiga responden ini terdiri dari satu pembudidaya mina mendong, satu penebas mendong dan satu tengkulak ikan nila. Pengambilan satu responden dari pembudidaya mina mendong ini atas dasar memilih pembudidaya terbaik yang pantas untuk di kembangkan agar lebih baik lagi.

### **3.4 Pengumpulan Data**

#### **3.4.1 Wawancara**

Menurut Sugiyono (2011), wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit. Dalam penelitian ini wawancara dilakukan untuk

mengumpulkan data dari usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong yang telah dijalankan tentang semua aspek yang mempengaruhi kegiatan usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong. Adapun dalam penelitian ini wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi tentang :

- Sejarah berdirinya dan perkembangan usaha
- Permodalan yang digunakan oleh pembudidaya
- Jumlah hasil panen dan harga jual
- Jumlah tenaga kerja dan upah tenaga kerja
- Sumber dana yang digunakan dalam usaha dan penerimaan yang diperoleh
- Daerah pemasaran ikan nila dan mendong
- Lama waktu pemeliharaan ikan nila dan mendong

#### **3.4.2 Observasi**

Menurut Rianse dan Abdi (2009), observasi ialah pengamatan dan pencatatan yang sistematis terhadap gejala-gejala yang diteliti. Observasi menjadi salah satu teknik pengumpulan data apabila sesuai dengan tujuan penelitian yang direncanakan dan dicatat secara sistematis, serta dapat dikontrol keandalannya (reliabilitas) dan validitasnya. Dalam menggunakan teknik observasi, yang terpenting ialah mengandalkan pengamatan dan ingatan peneliti. Adapun observasi atau pengamatan langsung pada penelitian ini meliputi kegiatan dan teknik pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong, keadaan usaha dan observasi lain yang berhubungan dengan usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong.

#### **3.4.3 Kuesioner**

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk di jawabnya. Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan di ukur dan tahu

apa yang bisa diharapkan dari responden. Kuisisioner dapat berupa pertanyaan/ Pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos atau internet (Sugiyono, 2011).

Pertanyaan dalam kuisisioner tentang aspek teknis, aspek manajemen, aspek pemasaran, aspek finansial, faktor penghambat dan faktor pendukung pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong ditujukan untuk pembudidaya ikan nila dengan sistem mina mendong di Desa Blayu yang menjadi responden untuk memberikan informasi dalam penelitian ini.

### **3.5 Jenis Data**

#### **3.5.1 Data Primer**

Data primer merupakan data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti untuk menjawab masalah atau tujuan penelitian yang dilakukan dalam penelitian eksploratif, deskriptif maupun kasual dengan pengumpulan data berupa survei ataupun observasi. Data primer dapat berupa opini seseorang secara individual ataupun kelompok, hasil observasi terhadap suatu benda (fisik), kejadian atau kegiatan (Hermawan, 2005).

Adapun data primer yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh secara langsung dari hasil observasi langsung, wawancara dan kuisisioner pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong.

#### **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, buku-buku bacaan, laporan tahunan Departemen Kelautan dan Perikanan, data statistik perikanan, data statistik Kecamatan dan sebagainya.

### **3.6 Analisa Data**

Analisa data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif yang meliputi deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif.

Menurut Usman dan Akbar (2009), analisis kualitatif dilakukan dalam situasi yang wajar dan data yang dikumpulkan bersifat kualitatif. Analisa kualitatif berusaha memahami dan menafsirkan makna suatu peristiwa interaksi tingkah laku manusia dalam situasi tertentu. Data kualitatif yang dikumpulkan berupa kata-kata, gambar, dan bukan angka-angka. Hal ini disebabkan oleh adanya penerapan metode kualitatif.

Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang memandang realitas/gejala/fenomena yang relatif tetap, konkrit, teramati, terukur, dan hubungan gejala bersifat sebab akibat. Analisa kuantitatif digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2011).

#### **3.6.1 Analisa Data Untuk Mencapai Tujuan Pertama**

Tujuan pertama dalam penelitian ini yaitu mengetahui teknis budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong, analisa data yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif. Data yang diperoleh berkaitan dengan aspek teknis produksi pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong akan dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk memberikan gambaran secara umum aspek yang berhubungan dengan pengembangan usaha budidaya ikan nila dengan sistem

mina mendong, yaitu berupa penyediaan bahan baku, penggunaan peralatan produksi, proses produksi (penebaran benih, perawatan lahan, pemeliharaan ikan, pemberian pakan sampai dengan pemanenan ikan).

### 3.6.2 Analisa Data Untuk Mencapai Tujuan Kedua

Tujuan kedua dalam penelitian ini adalah mengetahui aspek usaha yaitu aspek manajemen, aspek finansial jangka pendek dan aspek pemasaran. Analisa data yang digunakan untuk aspek manajemen dan pemasaran menggunakan analisa data deskriptif kualitatif sedangkan untuk aspek finansial menggunakan analisa data deskriptif kuantitatif.

- Aspek Manajemen

Dalam aspek manajemen data akan dianalisis secara deskriptif kualitatif untuk memberikan gambaran umum perencanaan, pengorganisasian, pergerakan dan pengawasan.

- Aspek Pemasaran

Dalam aspek pemasaran data akan dianalisis secara deskriptif kualitatif. Aspek pemasaran yang dikaji pada penelitian ini yaitu mengenai bagaimana penetapan harga, saluran pemasaran dan hal-hal yang berkaitan dengan pemasaran.

- Aspek finansial

Pada penelitian ini aspek finansial dianalisa menggunakan analisa data deskriptif kuantitatif. Pada kelayakan aspek finansial digunakan untuk aspek finansial jangka pendek yang meliputi permodalan, biaya produksi, penerimaan, *revenue cost ratio* (RC ratio), keuntungan, *break event point* (BEP) dan rentabilitas.

✓ Modal

Modal usaha dalam pengertian 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).

✓ Biaya Produksi (*Total Cost*)

Biaya total merupakan keseluruhan biaya yang terjadi pada produksi, meliputi biaya tetap dan biaya variabel yang digunakan pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong.

Menurut Riyanto (1995), rumus dari biaya total yaitu :

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana : TC = *total cost* (biaya total)

TFC = *fixed cost* (biaya tetap)

TVC = *variable cost* (biaya variabel)

✓ 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 :

$$TR = P \times Q$$

Dimana : TR = Total Revenue (total penerimaan)

P = Harga jual per kg

Q = Jumlah barang per kg

✓ *Revenue Cost Ratio (RC Ratio)*

Menurut Wahab (2011), rumus dari RC *ratio* yaitu:

$$RC \text{ ratio} = TR/TC$$

Dimana: TR = Total penerimaan

TC = Total biaya

Dengan membandingkan *total revenue* (TR) dan *total cost* (TC), maka ada 3 (tiga) kemungkinan yang akan terjadi, yaitu :

- 1) Bila  $TR > TC$  akan diperoleh laba
- 2) Bila  $TR = TC$  akan diperoleh *break event point* (titik impas), yaitu suatu titik yang menggambarkan perusahaan tidak untung dan tidak rugi.
- 3) Bila  $TR < TC$  akan diperoleh rugi

✓ Keuntungan

Keuntungan usaha atau pendapatan bersih adalah besarnya penerimaan setelah dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi baik tetap maupun tidak tetap pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong. Menurut Wahab (2011), rumus dari keuntungan yaitu :

$$\pi = TR - TC$$

Dimana :  $\pi$  = Keuntungan

TR = Total Penerimaan

TC = Total Biaya

✓ *Break Event Point (BEP)*

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

- BEP atas dasar sales, dirumuskan :

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

Dimana : FC = biaya tetap

VC = Variabel Cost

S = Nilai Penjualan (jumlah penerimaan)

- BEP atas dasar unit, dirumuskan :

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

Dimana : FC = Biaya tetap

p = harga per unit

v = Biaya variabel per unit

#### ✓ Rentabilitas

Menurut Riyanto (1995), rentabilitas adalah kemampuan suatu usaha untuk menghasilkan laba selama periode tertentu. Rentabilitas suatu usahan menunjukkan perbandingan antara laba dengan aktiva atau modal yang menghasilkan laba tersebut.

Rumus dari rentabilitas adalah sebagai berikut :

$$\text{Rentabilitas} = \text{L/M} \times 100\%$$

Dimana : L = jumlah laba yang diperoleh selama periode tertetu

M = modal yang digunakan untuk menghasilkan laba tersebut

### 3.6.3 Analisa Data Untuk Mencapai Tujuan Ketiga

Tujuan ketiga dalam penelitian ini adalah menentukan strategi pengembangan usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong. Penentuan strategi pengembangan ini menggunakan analisis SWOT dan data

akan dianalisa menggunakan analisa data deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif.

Analisa data deskriptif kualitatif pada analisis SWOT yaitu menganalisis lingkungan eksternal dan internal yang berpengaruh pada strategi pengembangan usaha, yang meliputi faktor internal dan faktor eksternal pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong.

✓ Faktor internal adalah faktor dari dalam usaha yang meliputi kekuatan dan kelemahan yang ada pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong. Kekuatan adalah kompetensi khusus yang terdapat pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong yang berakibat pada keunggulan dan kemampuan dalam pengembangan produksi usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong. Kelemahan adalah keterbatasan atau kekurangan dalam hal sumber, keterampilan dan kemampuan yang menjadi penghalang kinerja yang dapat menjadi penyebab terjadinya kerugian pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong.

✓ Faktor eksternal adalah faktor dari lingkungan luar usaha yang meliputi peluang dan ancaman pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong. Peluang adalah perubahan yang dapat dilihat sebelumnya untuk waktu dekat, dimasa mendatang dan akan memberikan keuntungan bagi kegiatan usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong. Ancaman adalah gejala-gejala yang merupakan dampak negatif, namun umumnya berada di luar kendali pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong.

Analisa data deskriptif kuantitatif pada analisis SWOT digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh dan pemberian penilaian.

Tabel 2. Matrik Faktor Strategi Internal

Faktor-faktor Strategis Internal	Bobot	Rating	Skor Pembobotan (Bobot x Rating)
<b>Kekuatan (<i>Strengths /S</i>)</b>			
kekuatan 1	bobot kekuatan 1	rating kekuatan 1	
kekuatan 2	bobot kekuatan 2	rating kekuatan 2	
.....	.....	.....	
Jumlah S	A		B
<b>Kelemahan (<i>Weaknesses W</i>) :</b>			
kelemahan 1	bobot kelemahan 1	rating kelemahan 1	
kelemahan 2	bobot kelemahan 2	rating kelemahan 2	
.....	.....	.....	
Jumlah W	C		D
Total	(A+C) = 1		((B+D)

(Sumber : Rangkuti, 2008).

Adapun tahapan pemberian penilaian (skor) pada matrik faktor strategis internal adalah sebagai berikut :

- Beri bobot pada faktor-faktor yang menjadi kekuatan serta kelemahan pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong (kolom 1), masing-masing faktor tersebut dengan skala mulai dari 1,0 (paling penting) sampai 0,0 (tidak penting), berdasarkan pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap posisi strategis pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong. Semua bobot tersebut jumlahnya tidak boleh melebihi skor total 1,0. Jumlah seluruh bobot harus sebesar 1,0 dengan keterangan bahwa 0,05 = di bawah rata-rata, 0,10 = rata-rata, 0,15 = diatas rata-rata dan 0,20 = sangat kuat
- 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 pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong. 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. Dengan

keterangan sebagai berikut bahwa 1 = di bawah rata-rata, 2 = rata-rata, 3 = di atas rata-rata dan 4 = sangat bagus.

- 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*).
- Jumlahkan skor pembobotan (pada kolom 4), untuk memperoleh total skor pembobotan bagi pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong. Nilai total ini menunjukkan bagaimana pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong bereaksi terhadap faktor-faktor strategis internalnya.

Tabel 3. Matrik Faktor Strategi Eksternal

Faktor-faktor Strategis Eksternal	Bobot	Rating	Skor Pembobotan (Bobot x Rating)
<b>Peluang (Opportunities /O)</b>			
peluang 1	bobot peluang 1	rating peluang1	
peluang 2	bobot peluang 2	rating peluang 2	
.....	.....	.....	
<b>Jumlah O</b>	<b>A</b>		<b>B</b>
<b>Ancaman (Threats /T) :</b>			
ancaman 1	bobot ancaman 1	rating ancaman 1	
ancaman 2	bobot ancaman 2	rating ancaman 2	
.....	.....	.....	
<b>Jumlah T</b>	<b>C</b>		<b>D</b>
<b>Total</b>	<b>(A+C) = 1</b>		<b>((B+D)</b>

(Sumber : Rangkuti, 2008).

Adapun tahapan pemberian penilaian (skor) pada matrik faktor strategis eksternal adalah sebagai berikut :

- Beri bobot pada faktor-faktor yang menjadi peluang serta ancaman pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong (kolom 1), 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. Jumlah seluruh bobot harus sebesar 1,0 dengan

keterangan bahwa 0,05 = di bawah rata-rata, 0,10 = rata-rata, 0,15 = diatas rata-rata dan 0,20 = sangat kuat

- 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 usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong. Pemberian nilai rating untuk faktor peluang bersifat positif (peluang yang semakin besar diberi rating +4, tetapi jika peluangnya kecil, diberi rating +1). Dengan keterangan bahwa 1 = di bawah rata-rata, 2 = rata-rata, 3 = di atas rata-rata dan 4 = sangat bagus
- 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*).
- Jumlahkan skor pembobotan (pada kolom 4), untuk memperoleh total skor pembobotan bagi perusahaan yang bersangkutan. Nilai total ini menunjukkan bagaimana usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong bereaksi terhadap faktor-faktor strategis eksternalnya.

#### 3.6.4 Analisa Data Untuk Mencapai Tujuan Keempat

Tujuan keempat dalam penelitian ini adalah menentukan perencanaan aspek finansial jangka panjang pengembangan usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong. Penentuan perencanaan aspek finansial jangka panjang pengembangan usaha ini data akan dianalisa menggunakan analisa data deskriptif kuantitatif. Analisis finansial jangka panjang untuk perencanaan pengembangan usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong yaitu net present value (NPV), internal rate of return (IRR), net benefit cost ratio (Net B/C), payback period (PP), dan sensitivitas.

✓ *Net Present Value (NPV)*

*Net present value (NPV)* yaitu selisih antara *benefit* (penerimaan) dengan *cost* (pengeluaran) yang telah di *present value* kan.

Menurut pudjosumarto (1994), rumus dari NPV yaitu :

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t} - I$$

Keterangan :  $B_t$  = *Benefit* pada tahun  $t$   
 $C_t$  = *Cost* pada tahun  $t$   
 $n$  = Umur ekonomis suatu proyek  
 $i$  = Tingkat suku bunga yang berlaku  
 $I$  = Investasi awal

Apabila perhitungan *net present value* lebih besar dari 0 (nol), dikatakan usaha/proyek tersebut *feasible (go)* untuk dilaksanakan dan jika lebih kecil dari 0 (nol) tidak layak untuk dilaksanakan. Hasil perhitungan *net present value* sama dengan 0 (nol) ini berarti proyek tersebut berada dalam keadaan *break even point (BEP)* dimana  $TR = TC$  dalam bentuk *present value*.

✓ *Internal Rate of Return (IRR)*

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

$$IRR = P_1 - C_1 \frac{P_2 - P_1}{C_2 - C_1}$$

Dimana: IRR = Internal Rate of Return yang dicari

$P_1$  = tingkat bunga ke 1

$P_2$  = tingkat bunga ke 2

$C_1$  = NPV ke 1

$C_2$  = 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)

✓ *Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)*

Jika nilai net B/C lebih besar dari 1 (satu) berarti gagasa usaha/proyek tersebut layak untuk dikerjakan dan jika lebih kecil atau kurang dari 1 (satu) tidak layak untuk dikerjakan. Untuk net B/C sama dengan 1 (satu) berarti *cash in flows* sama dengan *cash out flows*, dalam *present value* disebut dengan *break even point* (BEP), yaitu *total cost* sama dengan *total revenue*.

Menurut Ibrahim (1998), rumus dari *net BC ratio* yaitu :

$$Net\ B/C = \frac{\sum PV_{netBenefit}}{\sum PV_{Investasi}} 100\%$$

✓ *Payback Period (PP)*

*Payback Period* adalah suatu periode yang diperlukan untuk dapat menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan aliran kas neto (*net cash flow*). Menurut Kasmir dan Jakfar (2003), perhitungan yang digunakan dalam menghitung masa pengembalian modal investasi yaitu :

$$PP = (\text{investasi/kas bersih pertahun}) \times 1 \text{ tahun}$$

✓ Analisis Sensitivitas

Menurut Sanusi (2000), Analisis sensitivitas dapat membentuk pengelola proyek (pimpinan proyek) dengan menunjukkan bagian-bagian yang peka yang membutuhkan pengawasan yang lebih ketat untuk menjamin hasil yang diharapkan akan menguntungkan perekonomian.

Dengan analisis sensitivitas ini diharapkan akan diketahui seberapa jauh tingkat kepekaan arus kas dipengaruhi oleh berbagai perubahan dari masing-masing variabel penyebab, apabila suatu variabel tertentu berubah. Sedangkan variabel-variabel lainnya dianggap tetap atau tidak berubah. Setelah diadakan perhitungan pengaruh dari perubahan masing-masing variabel tersebut terhadap arus kas, akan dapat diketahui variabel-variabel mana yang pengaruhnya besar terhadap arus kas dan mana yang pengaruhnya relatif kecil. Makin kecil arus kas yang ditimbulkan dari suatu proyek karena adanya perubahan yang merugikan dari suatu variabel tertentu, hal tersebut jelas akan mengurangi NPV dari proyek tersebut yang berarti proyek tersebut makin kurang disukai (Riyanto, 1995).

## BAB IV

### KEADAAN UMUM DAERAH PENELITIAN

#### 4.1 Letak dan Kondisi Umum Daerah Penelitian

Kecamatan Wajak merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten Malang, secara geografis terletak di sebelah timur 25 km dari kota Malang. Kecamatan Wajak secara administratif, sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Poncokusumo, sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Turen dan Kecamatan Dampit, sebelah timur berbatasan dengan kecamatan Tirtoyudo dan sebelah barat berbatasan dengan kecamatan Bululawang dan Kecamatan Tajinan. Kecamatan Wajak terdiri dari 13 desa dengan luas wilayah 9.419 km<sup>2</sup>.

Desa Blayu merupakan salah satu desa dari 13 desa yang berada di kecamatan Wajak, Kabupaten Malang. Desa Blayu berada pada pusat kecamatan Wajak, dimana sebelah utara berbatasan dengan Desa Wajak, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Codo, Sebelah barat berbatasan dengan Desa Sukolilo dan sebelah timur berbatasan dengan Desa Patokpicias. Desa Blayu terdiri atas 3 dusun dengan luas wilayah 375 km<sup>2</sup>.

#### 4.2 Keadaan Penduduk Desa Blayu

Jumlah penduduk Desa Blayu berdasarkan hasil registrasi Tahun 2013 yaitu sebanyak 7.112 jiwa yang terdiri atas penduduk berjenis kelamin laki-laki berjumlah 3.525 jiwa dan penduduk berjenis kelamin perempuan berjumlah 3.587 jiwa. Jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin pada Tahun 2013 dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Jumlah Penduduk Di Desa Blayu Pada Tahun 2013 Berdasarkan Jenis Kelamin**

No	Jenis Kelamin	Jumlah (orang)	Prosentase (%)
1.	Laki-laki	3.525	49,56
2.	Perempuan	3.587	50,44
Total		7.112	100,00

(Sumber : Desa Blayu dalam angka,2013)

Jumlah penduduk di Desa Blayu berdasarkan kelompok umur yang terbanyak yaitu pada kelompok umur 0-9 tahun yaitu sebanyak 1.271 jiwa (17,87%). Sedangkan jumlah penduduk paling sedikit ada pada umur >60 tahun yaitu berjumlah 392 jiwa (5,51%). Jumlah penduduk berdasarkan kelompok umur pada Tahun 2013 dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5. Jumlah Penduduk di Desa Blayu Pada Tahun 2013 Berdasarkan Kelompok Umur**

No	Kelompok Umur	Jumlah (orang)	Prosentase (%)
1.	0-9	1271	17,87
2.	10-19	1087	15,28
3.	20-29	1179	16,58
4.	30-39	1150	16,17
5.	40-49	1082	15,21
6.	50-59	951	13,37
7.	>60	392	5,51
Jumlah		7.112	100,00

(Sumber : Desa Blayu dalam Angka, 2013)

Mata pencaharian penduduk Desa Blayu bervariasi diantaranya sebagai petani dan buruh tani, jasa perdagangan, sektor industri, jasa pemerintahan, lembaga keuangan, jasa angkutan/transportasi, jasa hiburan/tontonan, jasa keterampilan dan jasa lainnya. Penduduk Desa Blayu sebagian besar merupakan petani dan buruh tani dengan jumlah 1060 orang (32,99%), hal ini dikarenakan wilayah Desa Blayu di dominasi oleh kawasan persawahan, baik itu sawah yang ditanami padi maupun mendong. Sedangkan mata pencaharian

sebagai pemberi jasa hiburan/tontonan merupakan mata pencaharian paling sedikit yaitu berjumlah 3 orang (0,09%). Jumlah penduduk berdasarkan mata pencahariannya dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6. Jumlah Penduduk Di Desa Blayu Berdasarkan Mata Pencaharian pada Tahun 2013.**

No	Mata Pencaharian	Jumah (orang)	Prosentase (%)
1.	Petani dan buruh tani	1.060	32,99
2.	Jasa perdagangan	440	13,69
3.	Sektor Industri	550	17,12
4.	Jasa Pemerintahan	86	2,68
5.	Lembaga Keuangan	5	0,16
6.	Jasa angkut dan transportai	93	2,89
7.	Jasa hiburan dan tontonan	3	0,09
8.	Jasa keterampilan	960	29,88
9.	Jasa lainnya	16	0,50
Jumlah		3213	100,00

(Sumber : Desa Blayu dalam angka,2013)

#### 4.3 Potensi Mendong Desa Blayu

Sebagian besar mata pencaharian masyarakat Desa Blayu adalah bekerja dibidang pertanian baik itu petani padi maupun mendong, hal ini didukung dengan luasnya lahan pertanian serta sumber air yang melimpah. Khusus untuk mendong sejak pada tahun 2007 Pemerintah mencanangkan mendongisasi atau mengembangkan usaha dengan bahan baku mendong di Kecamatan Wajak yang bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat Wajak khususnya Desa Blayu, hal ini dikarenakan Desa Blayu merupakan Desa yang memiliki nilai produksi tertinggi penghasil mendong jika dibandingkan dengan desa-desa lainnya dikecamatan Wajak. Bahan baku yang digunakan dalam produksi seluruhnya berasal dari Kecamatan Wajak. Sawah mendong di Kecamatan Wajak tersebar di beberapa Desa yaitu meliputi Desa Wajak, Desa Blayu dan Desa Sukoanyar. Bahan baku yang melimpah di Kecamatan Wajak

tidak hanya diolah sendiri disekitar Desa Blayu, melainkan juga dijual ke luar kota seperti dikirim ke Tasikmalaya, Propinsi Jawa Barat. Untuk usaha di Desa Blayu dengan bahan baku mendong ini, mendong diolah menjadi kerajinan yang bernilai ekonomis cukup tinggi, sehingga masyarakat Desa Blayu bisa menambah penghasilan dari usaha mengolah mendong. Hasil kerajinan masyarakat Desa Blayu dengan bahan baku mendong dapat dilihat pada Tabel 7.

**Tabel 7. Hasil Kerajinan Masyarakat Desa Blayu Dengan Bahan Baku Mendong**

No	Hasil Kerajinan	Gambar
1.	Tempat Tissue	
2.	Tempat Air mineral/gelas	
3.	Tikar Mendong	
4.	Tampar Mendong	
5.	Tas Mendong	

(Sumber : Potensi Unggulan Kecamatan Wajak, 2013))

#### 4.4 Potensi Perikanan Desa Blayu

Kecamatan Wajak memiliki potensi yang cukup baik untuk dikembangkannya budidaya perikanan air tawar hal ini didukung dengan banyaknya sumber air yang ada, sehingga pada tahun 2008 Kecamatan Wajak dicanangkan program minapolitan. Pada awalnya hanya ada 2 kelompok pembudidaya ikan yang aktif dan sekarang sudah mencapai 20 kelompok yang tersebar di 10 Desa di Kecamatan Wajak. Desa Blayu merupakan salah satu tempat dikembangkannya minapolitan dengan produk unggulan adalah ikan nila dan ikan lele. Laporan produksi perikanan Kecamatan Wajak pada akhir tahun 2013 dapat dilihat pada Tabel 8.

**Tabel 8. Laporan produksi perikanan Kecamatan Wajak Tahun 2013**

No	Desa	Nama Kelompok	Jumlah Produksi (kg)		
			Nila	Lele	Koi
1.	Kidangbang	Mina Jaya		4.510	
2.	Sukoanyar	Mina Makmur		13.780	
3.	Ngembal	Tirta Mina Mulyo		1.250	
4.	Wajak	Sumber Niksur	6.345	2.405	
5.	Wajak	Mina Makaryo		3.775	
6.	Blayu	Ngudimulyo III	7.009	1.455	2.200
7.	Blayu	Mina Mulyo Lestari	2.416	2.760	50
8.	Blayu	Sumber Cilung	1.755		
9.	Patok picis	Mina Barokah	3.520	13.528	
10.	Patok picis	Al Huda	2.590		
11.	Patok picis	Al Azhar	960		
12.	Sukolilo	Bangun Karyo III		3.367	
13.	Codo	Kube Sangkuriang		3.990	
14.	Dadapan	Mina Sari Alam		2.888	
15.	Dadapan	Sumber Ringin	1.260	540	
16.	Bringin	Dewi Sri II		2.280	
17.	Bringin	Sumber Rejeki	3.610	770	
18.	Bringin	Bringin Jaya		2.120	
19.	Bambang	Sumber Pakem		230	

20. Wajak	Wajak Koi	170	8.080	
Total		29.465	59.818	10.330

(Sumber: Laporan Produksi Perikanan Kecamatan Wajak,2013)

Dari laporan hasil produksi perikanan Kecamatan Wajak pada akhir tahun 2013 menunjukkan hasil produksi ikan nila paling tinggi berasal dari kelompok pembudidaya Ngudimulyo III di Desa Blayu sebanyak 7.009 kg, ikan lele tertinggi berasal dari kelompok pembudidaya Mina Makmur di Desa Sukoanyar yaitu sebanyak 13.780 kg dan produksi tertinggi ikan koi berasal dari kelompok tani Wajak Koi di Desa Wajak yaitu sebanyak 8.080 kg, dari total produksi di Kecamatan Wajak yaitu 29.465 ikan nila, 59.818 ikan lele dan 10.330 ikan koi.



## BAB V

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Gambaran Umum Usaha Mina Mendong

Pembudidaya ikan di Desa Blayu mempunyai sebuah kelompok pembudidaya ikan yang bernama kelompok pembudidaya ikan “Ngudi Mulyo III”. Kelompok ini mulai berdiri sejak tahun 2008 yang beranggotakan 30 orang, yang terdiri dari 20 orang budidaya ikan nila dengan sistem mina padi dan 10 orang budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong. Semua pembudidaya melakukan budidaya ikan nila di lahan sawah milik sendiri. Teknis budidaya yang dilakukan relatif sama, yaitu budidaya ikan nila dilakukan pada saluaran caren disekeliling petakan sawah yang ditanami mendong dan melintang di tengah petakan sawah, dengan kedalaman caren yaitu 100 cm dan lebar 40 cm. Pada umumnya usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong hanya sebagai usaha sampingan untuk menambah penghasilan masyarakat.

Usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong merupakan usaha turun temurun dari orang tua. Para pembudidaya ini mendapatkan pengetahuan tentang budidaya ikan di sawah yang ditanami mendong berdasarkan pengalaman petani lain dan belajar dari orang tuanya. Dalam kelompok pembudidaya ikan “Ngudi Mulyo III” ini memiliki penasehan dari tim penyuluh perikanan dan pertanian Kecamatan Wajak. Penasehat pada kelompok ini bertugas sebagai monitoring dan fasilitator untuk kemajuan usaha yang mereka jalankan. Tim penyuluh selalu mendatangi pembudidaya setiap bulan selain untuk mencatat hasil produksi juga untuk memonitoring usaha agar semakin berkembang.

## 5.2 Karakteristik Responden

Responden pada penelitian ini sebanyak tiga orang yang terdiri dari satu pembudidaya ikan dengan sistem mina mendong, satu tengkulak ikan nila dan satu penebas mendong. Semua responden berjenis kelamin laki-laki dan responden berumur 30 tahun keatas sampai umur 40 tahun. Responden utama yang diambil dari pembudidaya sebanyak 1 orang atas dasar memilih pembudidaya terbaik dengan pendapatan paling tinggi yang luas lahannya hampir sama dengan pembudidaya yang lain. Responden utama ini bernama Bapak Abdul Mujib yang memiliki 5 buah petak sawah yang digunakan usaha mina mendong dengan masing-masing petak berukuran 1000 m<sup>2</sup>, sehingga jumlah luas lahan secara keseluruhan adalah 5.000 m<sup>2</sup>.

Semua responden dengan status usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong, tengkulak ikan nila dan penebas mendong melakukan pekerjaan ini hanya sebagai usaha sampingan. Responden pembudidaya ikan berpendidikan terakhir lulusan kejar paket C dan 2 responden yang lain hanya lulusan SMP. Tingkat pendidikan yang masih relatif rendah tidak menjadikan penghalang bagi para responden untuk menjalankan usaha guna memenuhi kebutuhan keluarga.

## 5.3 Teknis Budidaya Ikan Nila Dengan Sistem Mina Mendong

Menurut Kasmir dan Jakfar (2003), aspek teknis juga dikenal sebagai aspek produksi. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam aspek teknis adalah masalah dalam penentuan produksi, tata letak (lay out), peralatan usaha dan proses produksinya termasuk pemilihan teknologi. Kelengkapan kajian aspek operasional sangat tergantung dari jenis usaha yang dijalankan, karena setiap jenis usaha memiliki prioritas sendiri.

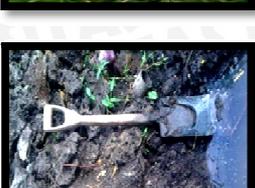
Aspek teknis dalam usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong di Desa Blayu meliputi pemilihan lokasi dan persiapan lahan sawah, penanaman mendong dan penebaran benih ikan, pemeliharaan, pengendalian hama/penyakit dan pemanenan.

### **5.3.1. Pemilihan Lokasi dan Persiapan Lahan Sawah**

Pemilihan lokasi ini sangat penting dalam usaha mina mendong. Lokasi persawahan lebih landai dari saluran irigasi, ini memudahkan keluar masuk air pada saluran irigasi. Letak sumber air untuk mengairi saluran irigasi  $\pm 1$  km sehingga pembudidaya tidak kesulitan mendapatkan air untuk mengairi sawah. Selain itu lokasi juga dekat dengan jalan raya  $\pm 1,5$  km dari lokasi persawahan sehingga memudahkan untuk mengangkut hasil panen para petani. Sarana transportasi dan komunikasi di Desa Blayu juga cukup memadai karena jalan cukup lebar untuk dilalui oleh mobil meskipun kondisi jalannya agak rusak/berlubang serta jaringan telepon juga sudah masuk.

Setelah pemilihan lokasi, langkah selanjutnya sebelum memulai budidaya adalah dengan mempersiapkan peralatan yang akan digunakan untuk budidaya ikan nila dan mendong. Peralatan-peralatan untuk budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong adalah cangkul, seser, kaleng, jurigen, bak air, pipa, lempak (skrop) dan sabit. Peralatan-peralatan untuk budidaya ikan nila dan mendong dapat dilihat pada Tabel 9.

**Tabel 9. Peralatan-peralatan untuk budidaya ikan nila dan mendong**

No	Nama alat	Fungsi	Gambar
1.	Cangkul	Untuk mencangkul lahan sawah	
2.	Seser	Untuk menangkap ikan	
3.	Kaleng	Untuk memupuk mendong	
4.	Jurigen	Untuk tempat panen ikan nila	
5.	Bak air	Untuk tempat pakan ikan	
6.	Pipa	Untuk saluran inlet dan outlet	
7.	Sabit	Untuk membersihkan rumput dan memanen mendong	
8.	Lempak (skrop)	Untuk menaikkan lumpur ke pematang (mopok)	

Persiapan lahan dilaksanakan setelah menentukan lokasi dan mempersiapkan peralatan budidaya. Dalam persiapan lahan yang dilakukan pertama kali yaitu mengolah lahan sawah, mengolah lahan sawah yang dilakukan yaitu membajak tanah dengan traktor, tujuan dari membajak lahan adalah membalikkan tanah yang akan ditanami mendong agar tanah bisa subur kembali. Untuk 5 petak lahan dengan luas masing-masing petak 1000 m<sup>2</sup> pembajakan lahan dilakukan selama 3 hari dengan upah tenaga kerja dengan sistem borongan. Tahap selanjutnya adalah tanah yang sudah dibajak diratakan dengan cangkul hingga berlumpur untuk memudahkan dalam hal penanaman bibit mendong. Untuk 1 petak lahan dengan luas 1000 m<sup>2</sup> lama pengerjaan pencangkulan yaitu 1 hari dilakukan oleh 2 orang pekerja, sehingga untuk 5 petak lahan lama pengerjaannya adalah 5 hari, dengan upah pekerja adalah harian. Setelah pengolahan lahan untuk mendong, tahap selanjutnya adalah pembuat caren disekeliling dan menyilang dengan lebar 40 cm dan kedalaman 100 cm. Tanah yang diangkat dari caren dinaikkan kepematang (mopok) untuk memperkuat pematang dan juga untuk menutup lubang-lubang yang ada dipematang. Caren ini berfungsi sebagai tempat melindungi ikan dari kekeringan dan juga memudahkan dalam pemanenan. Ditepian caren di beri bambu yang di anyam (sesek) untuk menahan tanah agar tanah tidak longsor kesaluran caren. Selanjutnya pemasangan pipa sebagai saluran masuk (inlet) dan keluarnya air (outlet). Setelah pemasangan saluran masuk dan keluarnya air tahap selanjutnya adalah pemupukan dasar caren dengan pupuk kandang sebanyak 1 karung per 20 m<sup>2</sup>. Pemupukan ini bertujuan untuk menyuburkan tanah sawah juga untuk menumbuhkan plankton sebagai makanan alami bagi ikan. Tahap terakhir yaitu airi petakan sawah hingga ketinggian 10 cm. Gambar persiapan lahan sawah dapat dilihat pada Gambar 5.



**Gambar 5. Persiapan lahan sawah**

### **5.3.2 Penanaman Mendong Dan Penebaran Benih Ikan Nila**

Dalam usaha mina mendong yang ditanam pertama kali yaitu menanam bibit mendong. Bibit mendong ditanam ketika lahan sudah dialiri dengan air dengan ketinggian air 10 cm, Jarak tanam mendong yaitu 30 cm, dengan jumlah tanam per rumpun mendong sebanyak 10-15 batang. Cara penanaman yang dilakukan adalah menancapkan akar bibit mendong kedalam tanah, penanaman dilakukan dengan berjalan kebelakang. Setelah mendong ditanam selang 15 hari kemudian ikan ditebar. Penebaran ikan Menunggu 15 hari setelah penanaman mendong dengan tujuan untuk menumbuhkan pakan alami bagi ikan nila. Gambar penanaman bibit mendong dapat dilihat pada Gambar 6.



**Gambar 6. Penanaman bibit mendong**

Penebaran benih ikan nila dilakukan pada waktu pagi atau sore hari di saat suhu rendah, ini bertujuan agar bibit ikan nila tidak stress karena perbedaan lingkungan, sebelum ikan ditebar dilakukan adaptasi terlebih dahulu yaitu dengan cara meletakkan plastik yang berisi benih ikan nila di dalam air sawah serta memasukkan air sawah sedikit demi sedikit kedalam plastik hingga plastik penuh, sehingga ikan dapat keluar dengan sendirinya. Setelah ikan tersebar maka air di sawah diberi antibiotik ikan agar daya tubuh ikan yang baru ditebar tahan terhadap serangan penyakit. Benih ikan nila yang ditebar berukuran 3-5 cm, dengan padat tebar 20 ekor per m<sup>2</sup>. Benih ikan nila yang ditebar didapatkan dari penyuplai benih langganan yang selalu menyuplai kebutuhan benih ikan nila.

### **5.3.3 Pemeliharaan mendong dan ikan nila**

Pemeliharaan pada mina mendong meliputi pemeliharaan mendong serta pemeliharaan ikan nila. Pemeliharaan mendong harus selalu dialiri air dengan ketinggian 25 cm agar tunas mendong dapat selalu tumbuh. Pengontrolan air dilakukan pagi dan sore hari. Selama pemeliharaan, mendong dipupuk menggunakan pupuk urea dengan jangka waktu 1 bulan setelah penanaman setelah itu berjarak 2 bulan setelah pemberian pupuk pertama hingga pemanenan. Dengan luas lahan yang dimiliki Bapak Abdul Mujib seluas 5.000 m<sup>2</sup>, dalam satu kali pemberian pupuk menghabiskan 100 kg pupuk. Sehingga dalam 6 bulan waktu budidaya dilakukan 3 kali pemupukan yang menghabiskan 300 kg (6 sak) pupuk urea. Cara pemberian pupuk yaitu pupuk ditaruh di kaleng kemudian ditebar dengan berjalan di area lahan mendong. Dalam pemeliharaan tanaman mendong tidak dilakukan pembersihan tanaman liar (maton) karena tanaman liar yang tumbuh di sekitar tanaman mendong sudah dimakan oleh ikan nila. Lama pemeliharaan mendong dilakukan selama 6 bulan.

Pemeliharaan ikan nila yang dilakukan yaitu meliputi pemberian pakan, pakan diberikan berjarak 10 hari setelah ikan ditebar. Hal ini dilakukan karena ikan masih memakan pakan alami yang berasal dari pupuk kandang. Setelah 10 hari baru ikan diberi pakan buatan berupa pelet yang berukuran T-78 hingga ikan berumur 1 bulan, pemberian pakan dilakukan 2 kali sehari yaitu sore dan siang hari, dengan pemberian pakan sebanyak 3% dari berat bio massa ikan/hari. Setelah ikan berumur 2 bulan ikan diberi pakan daun-daunan semisal daun talas dan daun singkong. Hal ini dilakukan untuk mengurangi biaya produksi sehingga bisa memaksimalkan keuntungan. Selain di beri pakan daun-daunan, lahan sawah juga diberi pupuk kandang lagi selama 2 bulan sekali untuk menumbuhkan pakan alami ikan. Lama pemeliharaan ikan nila dilakukan sekitar 4-5 bulan hingga ikan siap dipanen. Gambar pemberian pakan dapat dilihat pada Gambar 7 untuk pakan jenis daun-daunan



**Gambar 7. Pakan jenis daun-daunan**

#### **5.3.4 Pengendalian Hama Dan Penyakit**

Serangan hama dan penyakit adalah penyebab gagalnya usaha mina mendong. Hama yang sering menyerang ikan yang dibudidayakan di sawah yaitu ular, burung dan katak. Pengendalian hama yang menyerang ikan di sawah dilakukan secara mekanis yaitu dengan membunuh secara langsung hama yang

menyerang ikan. Pencegahan terhadap penyakit yaitu pada saat awal penebaran diberi antibiotik agar ikan tahan terhadap penyakit. Selain itu juga dengan menjaga kualitas air secara terus menerus. Dan apabila ada ikan yang mati harus segera di ambil dan di buang, agar tidak menular ke ikan yang lain. Penanganan saat panen dan saat pemindahan benih harus dilakukan dengan baik dan benar untuk mencegah masuknya binatang pembawa penyakit. Banyaknya ikan yang mati pada saat pemeliharaan ikan dalam satu siklus produksi sekitar 2,5% dari jumlah ikan yang ditebar.

Sementara itu hama penyakit yang menyerang tanaman mendong adalah belalang (walang). Belalang yang masih muda (*nympha*) maupun belalang yang sudah dewasa memakan batang mendong yang masih muda, sehingga mengakibatkan batang mendong berlubang atau bahkan patah yang mengakibatkan kerusakan pada mendong. Cara pengendalian belalang yang menyerang mendong adalah dengan ditangkap dan dimusnahkan, cara lain yang dilakukan adalah dengan penyemprotan insektisida. Penyemprotan insektisida ini dilakukan dengan dosis 1 liter per hektar lahan, sehingga untuk lahan seluas 5.000 m<sup>2</sup> dosis pemberian insektisida adalah 0,5 liter. Cara penyemprotan yang dilakukan adalah mencampurkan insektisida dengan air kemudian dimasukkan kedalam alat semprotan hama yang selanjutnya disemprotkan secara langsung keseluruhan tanaman mendong.

### 5.3.5 Pemanenan

Pemanenan ikan nila dilakukan pada pagi atau sore hari. Ikan yang siap panen berukuran per kilogram berisi 7-8 ekor dan biasanya ikan akan mencapai ukuran tersebut ketika ikan sudah berumur 4-5 bulan. Untuk memudahkan panen, air pada caren sawah dikeluarkan melalui saluran outlet pada caren yang paling rendah kedudukannya agar ikan terkumpul pada satu caren. Ikan di giring

hingga ikan mudah ditangkap menggunakan ayakan/seser. Ikan yang sudah ditangkap untuk sementara di tempatkan pada waring yang berada pada aliran air yang mengalir hingga semua ikan terkumpul, untuk selanjutnya diangkat menggunakan keranjang.

Pemanenan mendong dilakukan ketika mendong sudah berusia 6 bulan, dengan rata-rata panjang mendong minimal 100 cm. Pemanenan dilakukan dengan menggunakan sabit, dan dipotong pada pangkal mendong. Setelah semua mendong terpotong maka pengeringan dilakukan pada sawah dengan cara mendong di beri abu dan di keringkan di bawah terik matahari selama satu hari. Tujuan mendong diberi abu agar mendong cepat kering. Setelah mendong kering maka mendong di ikat dan di bengkek, 1 bengkek berisi 10 ikat mendong. Tahap yang terakhir adalah pengangkutan ketempat penginkalan untuk mengolah mendong yang telah kering. Gambar pemanenan mendong dapat dilihat pada Gambar 8.



**Gambar 8. Pemanenan Mendong**

#### **5.4 Aspek Manajemen**

Menurut Umar (2003), aspek manajemen dilaksanakan dalam dua macam, yang pertama yaitu manajemen pada saat pembangunan proyek bisnis, terkait penyusunan rencana kerja, siapa yang terlibat, dan bagaimana mengkoordinasikan dan mengawasi pelaksanaan proyek. Kedua manajemen

saat bisnis dioperasionalkan secara rutin, antara lain menentukan secara efektif dan efisien mengenai bentuk badan usaha, jenis pekerjaan, struktur organisasi serta pengadaan tenaga kerja yang dibutuhkan.

Aspek manajemen merupakan tahapan-tahapan yang dilakukan oleh perusahaan agar lebih mudah untuk mencapai tujuan usaha. Tahapan dalam aspek manajemen meliputi perencanaan (*planning*), pengorganisasian (*organizing*), pelaksanaan (*actuating*) dan pengawasan (*controlling*).

Tahap perencanaan (*planning*) yang dilakukan pada usaha mina mendong masih dilakukan dengan sederhana, dimana perencanaan tidak ditulis dalam pembukuan. Perencanaan dalam usaha mina mendong meliputi persiapan lahan untuk budidaya ikan dengan mina mendong, persiapan alat untuk budidaya, proses budidaya, saat pemanenan dan penjualan hasil produksi. Untuk rencana jangka panjang pemilik usaha berencana mengembangkan usaha yang mereka jalankan dengan menambah jumlah lahan budidaya dan juga memperluas daerah pemasaran hasil budidaya.

Pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong belum menerapkan sistem pengorganisasian, hal ini dikarenakan pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong milik Bapak Abdul Mujib tidak memiliki pekerja tetap, sehingga semua pekerjaan dilakukan sendiri oleh pemilik usaha. Pekerja dibutuhkan pada saat-saat tertentu saja semisal pada saat pembajakan lahan sawah, penanaman mendong dan saat pemupukan mendong.

Tahap pelaksanaan (*actuating*) pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong meliputi pemopokan, penebaran benih ikan serta pemeliharaan ikan nila hingga pengendalian hama dan penyakit dilakukan sendiri oleh pemilik usaha. Tahap pelaksanaan yang dilakukan oleh pekerja pada saat persiapan lahan yaitu pada saat pembajakan lahan sawah, pencangkulan, penanaman mendong dan juga pada saat pemupukan mendong.

Tahap pengawasan (*controlling*) yang dilakukan pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong meliputi pada saat pengolahan lahan, pemilik usaha mengawasi langsung kegiatan pembajakan lahan. Pada saat pra pemasaran juga dilakukan pengawasan baik saat penyortiran ikan, penimbangan ikan dan juga pengangkutan. Pengawasan pada aspek teknis juga dilakukan terhadap kualitas air, pengendalian hama dan penyakit serta penjagaan lahan sawah meskipun pengawasan untuk lahan sawah yang kurang maksimal, dikarenakan usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong ini merupakan usaha sampingan sehingga pembudidaya tidak bisa setiap waktu mengawasi lahan budidaya.

## 5.5 Aspek Finansial

Aspek finansial yang digunakan dalam penelitian ini meliputi Analisis jangka pendek yaitu permodalan, biaya produksi, penerimaan, revenue cost ratio (RC ratio), keuntungan, break event point (BEP) dan rentabilitas..

### 1. Permodalan

Menurut Riyanto (1995), Modal usaha dalam pengertian 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.

Sumber modal yang digunakan dalam usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong milik bapak Abdul Mujib merupakan modal sendiri. Permodalan yang dikeluarkan dalam usaha ini meliputi modal tetap, modal kerja dan modal usaha.

#### – Modal tetap

Modal tetap yang dikeluarkan untuk usaha mina mendong milik Bapak Abdul Mujib dengan luas lahan 5000 m<sup>2</sup> adalah sebesar Rp. 6.462.000,-. Dengan

komponen terbesar yaitu untuk pembuatan gubuk (rumah jaga) dan komponen modal investasi terkecil yaitu untuk membeli kaleng. Uraian perincian modal tetap pada usaha mina mendong dapat dilihat pada lampiran 3.

- Modal kerja

Modal kerja merupakan modal modal yang dikeluarkan untuk membiayai usaha mina mendong agar terus berjalan dalam satu tahun (2 kali produksi). Jumlah modal kerja yang dikeluarkan adalah sebesar Rp. 13.207.667,-. Uraian modal kerja dapat dilihat pada lampiran 5.

- Modal usaha

Modal usaha diperoleh dari hasil penjumlahan modal tetap dan modal kerja. Modal usaha yang dikeluarkan dalam usaha mina mendong milik bapak Abdul Mujib adalah sebesar Rp. 20.669.667,-. Uraian modal usaha dapat dilihat pada lampiran 5.

## **2. Biaya Produksi**

Biaya produksi merupakan biaya keseluruhan yang digunakan untuk satu tahun (2 kali produksi). Biaya produksi terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap (biaya variabel). Biaya tetap yang dikeluarkan dalam usaha mina mendong meliputi biaya penyusutan dari modal tetap, PBB, sewa lahan dan biaya perawatan dengan besarnya biaya tetap adalah Rp. 4.747.667,-. Biaya tidak tetap dalam usaha mina mendong meliputi biaya untuk membeli benih ikan nila, bibit mendong, pupuk urea, upah tenaga kerja, insektisida, antibiotik dan pakan ikan besarnya biaya tidak tetap dalam usaha mina mendong adalah sebesar Rp. 8.460.000. Sehingga besarnya biaya produksi yaitu penjumlahan biaya tetap dan biaya tidak tetap adalah sebesar Rp. 13.207.667,-. Uraian total biaya produksi dapat dilihat pada lampiran 8 .

### 3. Penerimaan

Ada dua jenis penerimaan dalam usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong, penerimaan itu berasal dari hasil panen ikan nila dan panen tanaman mendong. Pada usaha mina mendong milik bapak Abdul Mujib luas lahan yang digunakan adalah 5000 m<sup>2</sup> dengan jumlah ikan yang ditebar adalah sebanyak 5.000 ekor tiap kali produksi sehingga dalam satu tahun yaitu dua kali produksi ikan yang ditebar sebanyak 10.000 ekor, dengan tingkat kematian ikan nila dalam budidaya adalah sebanyak 2,5% dari total ikan yang ditebar. Sehingga jumlah ikan ketika dipanen adalah sebanyak 9.500 ekor. Ikan nila dipanen saat 1 kg berisi 7-8 ikan, sehingga jumlah ikan yang dipanen adalah 1.187,5 kg. Dengan harga ikan hasil panen adalah Rp 18.000 per kg. Sehingga penerimaan dari ikan nila adalah sebanyak Rp. 21.375.000. Sementara itu untuk hasil panen dari tanaman mendong dihargai oleh penebas dengan harga Rp. 3.000 per kg, dan hasil mendong yang diperoleh oleh bapak Abdul Mujib dalam satu tahun adalah sebanyak 5.952 kg, sehingga penerimaan yang diperoleh dari hasil penjualan mendong adalah Rp 17.859.000. Dari penerimaan ikan nila dan mendong maka dapat diketahui total penerimaan yang diperoleh dari usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong milik bapak Abdul Mujib adalah sebesar Rp. 39.231.000,-. Uraian total penerimaan dapat dilihat pada lampiran 9.

### 4. Revenue cost ratio (RC ratio)

Menurut Wahab (2011), *RC ratio* merupakan perbandingan antara total penerimaan (TR) dengan total biaya yang dikeluarkan (TC). Ada 3 kemungkinan yang akan terjadi apabila membandingkan total penerimaan (TR) dengan total biaya (TC), ketiga kemungkinan itu antara lain :

- 4) Bila  $R/C > 1$  maka usaha dikatakan menguntungkan
- 5) Bila  $R/C = 1$  maka usaha tidak untung dan tidak rugi
- 6) Bila  $R/C < 1$  maka usaha dikatakan mengalami kerugian

Dalam usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong diperoleh total penerimaan (TR) sebesar Rp. 39.231.000 dan total biaya (TC) sebesar Rp. 13.207.667, maka diperoleh hasil R/C ratio sebesar 2,97. Artinya usaha ini dikatakan menguntungkan atau layak untuk dijalankan karena hasil R/C ratio lebih besar dari 1. Perhitungan R/C ratio dapat dilihat pada lampiran 10.

### **5. Keuntungan**

Menurut Wahab (2011), Keuntungan usaha atau pendapatan bersih adalah besarnya penerimaan setelah dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi baik biaya tetap maupun biaya tidak tetap pada usaha yang dijalankan.

Dalam usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong diperoleh penerimaan dalam satu tahun (2 kali produksi) sebesar Rp. 39.231.000 dengan total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 13.207.667, sehingga didapatkan keuntungan sebesar Rp. 26.023.333. Perhitungan keuntungan pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong dapat dilihat pada lampiran 11.

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

Menurut Riyanto (1995), analisa break event adalah suatu teknik analisa untuk mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya variable, keuntungan dan volume kegiatan. Dalam perencanaan keuntungan break even mendasarkan hubungan antara biaya (cost) dan menghasilkan penjualan (revenue). Break Event Point digunakan untuk mengetahui berapa minimal perusahaan harus memproduksi dan menjual agar tidak rugi.

Dalam usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong ada dua jenis produk yang dihasilkan yaitu ikan nila dan tanaman mendong. Agar usaha dapat dalam keadaan BEP, maka usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong harus menghasilkan ikan nila dan tanaman mendong sebagai berikut :

- BEP ikan nila

Untuk ikan nila usaha milik Bapak Abdul Mujib dengan luas lahan 5.000 m<sup>2</sup> harus menghasilkan ikan nila sebanyak 183 kg dengan harga per kilogramnya adalah Rp. 18.000 sehingga penerimaan yang diperoleh sebesar Rp. 3.301.616. Perhitungan BEP untuk ikan nila dapat dilihat pada lampiran 11.

- BEP tanaman mendong

Untuk tanaman mendong usaha milik Bapak Abdul Mujib dengan luas lahan 5.000 m<sup>2</sup> harus menghasilkan tanaman mendong sebanyak 917 kg dengan harga per kilogramnya adalah Rp. 3.000 sehingga penerimaan yang diperoleh sebesar Rp. 2.751.347. Perhitungan BEP untuk tanaman mendong dapat dilihat pada lampiran 12.

## 7. Rentabilitas

Menurut Riyanto (1995), Rentabilitas adalah kemampuan suatu usaha untuk menghasilkan laba selama periode tertentu. Rentabilitas suatu usaha menunjukkan perbandingan antara laba dengan aktiva atau modal yang menghasilkan laba tersebut.

Nilai dari rentabilitas diperoleh dari besarnya keuntungan dibagi dengan besarnya modal kerja yang dikeluarkan dan dikalikan 100%. Dalam usaha budidaya ikan nila dengan sitem mina mendong modal kerja yang dikeluarkan adalah sebesar Rp. 13.207.667 dengan keuntungan yang diperoleh adalah sebesar Rp. 26.023.333 sehingga nilai rentabilitas yang diperoleh adalah 197%. Artinya usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong mampu memperoleh keuntungan sebesar 197% dari modal kerja yang sudah dikeluarkan untuk menjalankan usaha dan juga nilai rentabilitas sebesar 197% ini lebih besar dari suku bunga yang berlaku saat ini sehingga usaha ini layak untuk dijalankan.

Perhitungan nilai rentabilitas pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong dapat dilihat pada lampiran 13.

### 5.6 Aspek Pemasaran

Menurut Kasmir dan Jakfar (2003), pasar dan pemasaran merupakan dua sisi yang tidak bisa dipisahkan satu sama lain. Pasar dan pemasaran memiliki tingkat ketergantungan yang tinggi dan saling mempengaruhi satu sama lainnya. Pasar tanpa pemasaran tidak akan ada artinya, demikian pula pemasaran tanpa pasar juga tidak berarti. Dengan kata lain setiap ada kegiatan pasar selalu diikuti oleh pemasaran dan setiap kegiatan pemasaran adalah untuk mencari atau menciptakan pasar.

Aspek pemasaran adalah aspek yang penting dalam usaha dikarenakan produk yang dihasilkan akan sia-sia apabila tidak ada pasar. Oleh karena itu analisa aspek pemasaran sangat diperlukan untuk meningkatkan penjualan hasil produksi pembudidaya dan juga untuk meningkatkan pendapatan pembudidaya. Peluang untuk mendapatkan pasar pada usaha budidaya nila dengan sistem mina mendong sangatlah besar. Hasil produksi ikan nila dan mendong yang dihasilkan pembudidaya selalu habis dijual kepada penebas, tengkulak maupun kepada konsumen secara langsung. Hal ini yang menunjukkan bahwa permintaan akan ikan nila dan mendong masih cukup tinggi. Selalu habis terjualnya hasil produksi ikan nila dan mendong dipengaruhi oleh kualitas akan ikan nila dan mendong yang sesuai dengan permintaan pasar. Aspek pemasaran pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong di Desa Blayu Kecamatan Wajak meliputi penetapan harga dan saluran pemasaran.

### – **Penetapan harga**

Menurut Ibrahim (1998), kesalahan dalam penetapan harga akan menyebabkan kesalahan dalam kelayakan usaha, oleh karenanya kebijakan dalam penetapan harga harus benar-benar diperhitungkan secara tepat dan benar. Kebijakan dalam penentuan harga adalah kegiatan yang amat penting, karena apabila harga terlalu tinggi, produk tersebut mengalami kesulitan dalam memasuki pasar, demikian pula sebaliknya dengan harga yang terlalu rendah akan menyebabkan kerugian terhadap kegiatan usaha. Penentuan harga harus benar-benar diperhitungkan, termasuk besarnya keuntungan yang diinginkan.

Dalam penentuan harga mendong dan ikan nila pembudidaya menggunakan patokan harga pasar. Penetapan harga ini bertujuan agar pembudidaya, penebas dan tengkulak tidak mengalami kerugian, sehingga hubungan antara penjual dan pembeli selalu baik. Harga ikan nila dibeli oleh tengkulak dengan harga Rp. 18.000/kg, sedangkan harga mendong dibeli oleh penebas dengan sistem tebas atau dibeli semua berdasarkan luas lahan sawah dan dijual dalam keadaan mendong kering dengan harga Rp. 3000/kg.

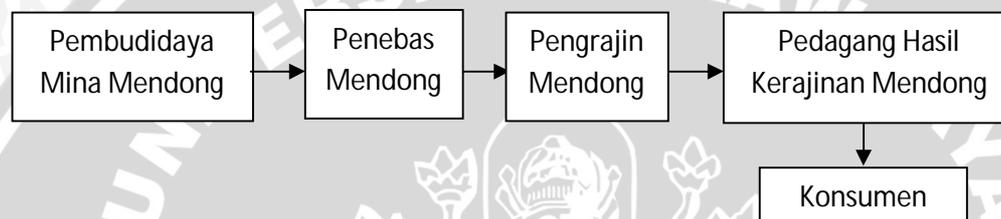
Sistem pembayaran yang dilakukan secara tunai, uang dibayar langsung di tempat budidaya setelah kesepakatan harga tercapai. Dalam proses pemasaran pembudidaya tidak mengeluarkan biaya pemasaran untuk transportasi, karena pengangkutan dilakukan oleh penebas dan tengkulak.

### – **Saluran pemasaran**

Menurut Ibrahim (1998), yang dimaksud saluran dalam pemasaran adalah pola tata niaga mulai dari produsen sampai ke konsumen. Ada tiga macam cara jalannya suatu komoditi hingga sampai ke tangan konsumen yaitu secara langsung, semi langsung dan secara tidak langsung. Penyaluran secara langsung yaitu penyaluran ini tidak menggunakan pedagang perantara sehingga produsen langsung dapat menjual hasil produksinya ke konsumen. Penyaluran

semi langsung yaitu penyaluran ini yaitu produsen menyalurkan hasil produksinya terlebih dahulu kepada pedagang pengecer dan kemudian dijual lagi kepada konsumen. Penyaluran secara tidak langsung yaitu penyaluran ini sangat dipengaruhi oleh jarak dari produsen ke konsumen. Semakin jauh jarak konsumen maka semakin panjang dan semakin rumit jalur tata niaga yang harus dilalui.

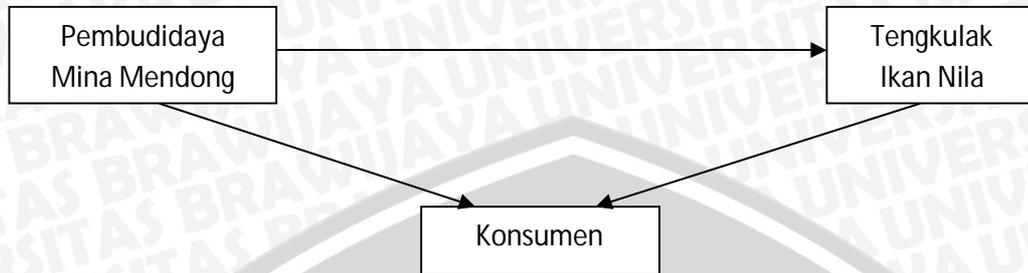
Saluran pemasaran hasil produksi mendong pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong dapat dilihat pada Gambar 9.



**Gambar 9. Saluran Pemasaran Mendong**

Hasil mendong pembudidaya dijual oleh pembudidaya mina mendong kepada penebas mendong dalam bentuk mendong yang masih basah. Pada umumnya penebas yang memotong sendiri dan mengeringkan mendong di sawah milik pembudidaya. Lalu penebas mendong tersebut menjual mendong yang sudah kering kepada pengrajin mendong untuk dijadikan kerajinan seperti tikar, tas, tambang dan lain-lain. Untuk selanjutnya hasil kerajinan mendong dijual oleh para pengrajin mendong kepada pedagang untuk dijual kepada konsumen akhir.

Saluran pemasaran ikan nila pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong dapat dilihat pada Gambar 10.



**Gambar 10. Saluran Pemasaran Ikan Nila**

Hasil ikan nila hasil budidaya mina mendong dijual oleh pembudidaya kepada tengkulak dan dijual langsung kepada konsumen. Untuk ikan nila yang dijual kepada tengkulak, kemudian tengkulak menjual kembali ikan nila kepada konsumen yang berada baik di Desa Blayu sendiri maupun di luar Desa seperti ke Desa Wajak, Desa Codo dan Desa Sukolilo, selain itu ikan nila juga dijual kepada konsumen diluar kecamatan Wajak. Ikan nila hasil budidaya mina mendong dalam bentuk ikan konsumsi dengan ukuran per kilogram berisi ikan nila sebanyak 7-8 ekor.

### **5.7 Strategi Pengembangan Usaha**

Strategi pengembangan usaha merupakan suatu alternatif untuk mengembangkan usaha yang sedang dijalankan. Strategi ini juga dijadikan pertimbangan para pembudidaya untuk menjadikan usaha mina mendong agar lebih baik. Alternatif pengembangan usaha ini dibuat atas dasar faktor pendukung dan penghambat yang dialami pada usaha mina mendong.

Pada Penelitian ini strategi pengembangan usaha yang dilakukan pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong di Desa Blayu Kecamatan Wajak Kabupaten Malang, dengan menggunakan analisis SWOT. Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam analisis SWOT yaitu mengidentifikasi faktor internal (kekuatan dan kelemahan) dan faktor eksternal (peluang dan

ancaman) yang berpengaruh terhadap usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong di Desa Blayu.

### 5.7.1 Analisis Faktor Internal

#### 1. Kekuatan

Kekuatan adalah faktor pendukung yang terdapat dalam usaha yang berakibat pada munculnya keunggulan dan kemampuan dalam pengembangan usaha. Kekuatan dalam usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong ini meliputi :

##### a. Potensi SDA air yang melimpah

Air merupakan kebutuhan yang penting dalam usaha budidaya ikan nila dengan mina mendong. Hal ini dikarenakan ikan nila merupakan jenis ikan yang berada di perairan mengalir sehingga memerlukan air yang jernih dan berkualitas baik. Selain untuk ikan, air juga merupakan kebutuhan penting dalam budidaya mendong karena mendong merupakan jenis tanaman yang hidup di tempat yang selalu tergenangi air. Sehingga dengan adanya air yang melimpah maka akan membuat pembudidaya mina mendong akan semakin mudah untuk menjalankan usaha. Hal ini didukung dengan jumlah sumber mata air di Desa Blayu sebanyak 10 mata air dan sungai sebanyak 4 sungai.

##### b. Pengetahuan dan pengalaman dalam usaha mina mendong

Dengan pengetahuan tentang budidaya ikan dengan mina mendong yang baik maka pembudidaya tidak akan mengalami gagal panen yang berimbas pada kerugian pada usaha. Selain itu pengalaman pembudidaya dalam menjalankan usaha sudah lebih dari 5 tahun, sehingga sudah mengetahui bagaimana teknis budidaya dengan baik.

c. Kualitas ikan dan mendong yang baik

Kualitas ikan yang dihasilkan oleh pembudidaya mina mendong sudah sesuai dengan kriteria yang ada dipasar sehingga konsumen akan merasa puas dengan ikan nila yang sudah dihasilkan pembudidaya. Begitu juga kualitas mendong yang sudah dihasilkan sudah sesuai dengan keinginan pengrajin mendong. Dengan adanya nilai kepuasan ini, maka akan terjalin hubungan yang baik antar kedua pihak. Hal inilah yang akan menjadikan hubungan yang akan terus berkesinambungan antara berbagai pihak yang terkait.

d. Tidak bergantung pada satu jenis pakan

Pembudidaya ikan nila dengan mina mendong tidak hanya menggunakan pakan buatan dari pabrik tetapi juga menggunakan pakan alternatif berupa daun-daunan yang didapat dengan gratis. Hal ini dilakukan untuk mengurangi biaya produksi sehingga bisa mengoptimalkan keuntungan.

e. Aspek finansial yang layak

Dalam perhitungan aspek finansial usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong menunjukkan usaha ini menguntungkan/layak untuk dijalankan. Dari hasil perhitungan aspek finansial selama satu tahun atau dua kali produksi dari modal kerja yang dikeluarkan sebesar Rp. 13.207.667 didapatkan keuntungan sebesar Rp. 26.023.333 dengan R/C *ratio* sebesar 2,97 dan rentabilitas sebesar 197%.

## 2. Kelemahan

Kelemahan merupakan kekurangan dan keterbatasan yang bisa menjadi kendala dalam menjalankan usaha yang berakibat pada kerugian pada usaha yang dijalankan. Kelemahan dalam usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong ini meliputi :

a. Adanya hama yang menyerang ikan

Dengan adanya hama yang menyerang ikan maka akan membuat pembudidaya akan mengalami kerugian, karena hama biasanya menyerang ikan pada waktu malam hari. Cara yang dilakukan pembudidaya untuk mencegah banyaknya hama di malam hari adalah dengan cara menangkap secara langsung hama yang menyerang ikan nila, meskipun cara ini masih belum maksimal.

b. Harga pakan buatan pabrik yang mahal

Harga pakan buatan pabrik yang semakin mahal maka akan mengurangi keuntungan bagi pembudidaya, ini diakibatkan oleh naiknya biaya produksi untuk pembelian pakan. Maka dari itu pembudidaya harus pintar mencari pakan alternatif yang nilai protein cukup tinggi dan hampir sama dengan pakan pabrik, agar tidak hanya bergantung pada pakan buatan pabrik saja.

c. Menjalankan usaha yang belum maksimal

Usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong merupakan usaha sampingan dan bukan menjadi pekerjaan utama. Budidaya yang dilakukan tidak dilakukan dengan intensif, ini dikarenakan pembudidaya harus menjalankan pekerjaan utama terlebih dahulu. Hal ini yang menjadi indikasi bahwa usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong tidak dikelola secara maksimal. Dengan tidak dijalankannya usaha secara maksimal, maka akan berakibat pada pendapatan pembudidaya yang tidak maksimal pula.

d. Perencanaan anggaran yang kurang baik

Perencanaan anggaran dalam usaha perlu dibuat dengan baik, agar usaha bisa mengetahui dan memprioritaskan hal-hal yang dirasa paling penting untuk didahulukan. Dalam usaha mina mendong pembudidaya tidak merencanakan anggaran sehingga pembudidaya tidak dapat mengetahui berapa dan apa yang menjadi prioritas utama.

e. Kurangnya pengawasan

Kurangnya pengawasan sering kali dimanfaatkan oleh para tangan jail untuk mengambil ikan pembudidaya. Meskipun hal itu tidak sering terjadi, namun apabila tidak dilakukan pengawasan dengan baik maka akan membuat berkurangnya hasil panen akibat ulah tangan-tangan jail yang mencuri ikan pembudidaya.

Setelah menganalisis faktor-faktor internal yang meliputi kekuatan dan kelemahan, langkah selanjutnya adalah dengan memasukkan faktor-faktor tersebut kedalam tabel analisis faktor strategi internal (IFAS) untuk dilakukan pemberian penilaian (skor). Matriks IFAS pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong dapat dilihat pada Tabel 10.

**Tabel 10. Matriks pemberian skor untuk faktor strategi internal (IFAS)**

No	Faktor Strategi Internal	Bobot (B)	Rating (R)	B X R
– Kekuatan				
1.	Potensi SDA air yang melimpah	0,10	2	0,20
2.	Pengetahuan dan pengalaman dalam usaha mina mendong	0,05	1	0,05
3.	Kualitas ikan dan mendong yang baik	0,10	2	0,20
4.	Tidak bergantung pada 1 jenis pakan	0,15	3	0,45
5.	Aspek finansial yang layak	0,15	3	0,45
Jumlah		0,55	-	1,35
– Kelemahan				
1.	Adanya hama yang menyerang ikan	0,05	1	0,05
2.	Harga pakan buatan pabrik yang mahal	0,05	1	0,05
3.	Menjalankan usaha yang belum maksimal	0,15	3	0,45
4.	Perencanaan anggaran yang kurang baik	0,10	2	0,20
5.	Kurangnya pengawasan	0,10	2	0,20
Jumlah		0,45	-	0,95
Total		1,00	-	2,30

### 5.7.2 Analisis Faktor Eksternal

#### 1. Peluang

Peluang merupakan perubahan yang dapat dilihat sebelumnya dalam waktu dekat dan dimasa yang akan bisa memberikan keuntungan sebagai

pengembangan usaha yang sedang dijalankan. Peluang pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong meliputi:

a. Kebijakan pemerintah yang mendukung minapolitan

Kebijakan pemerintah yang mendukung perkembangan minapolitan akan menciptakan kelancaran dan keamanan dalam menjalankan usaha. Selain itu dengan adanya dukungan dari pemerintah maka akan memudahkan pembudidaya untuk meminta bantuan modal kepada pemerintah. Bantuan pemerintah pada umumnya diberikan pada kelompok pembudidaya ikan, untuk selanjutnya diberikan kepada anggota pembudidaya ikan. Bantuan ini bisa berupa modal usaha dalam bentuk uang maupun dalam bentuk saran dan prasarana yang dapat menunjang kegiatan budidaya.

b. Permintaan ikan dan mendong masih tinggi

Hingga saat ini hasil panen ikan nila hasil budidaya dengan mina mendong selalu di beli oleh tengkulak, begitu juga dengan hasil panen mendong yang selalu di beli oleh penebas. Hal ini yang menjadi indikasi bahwa permintaan ikan nila dan mendong masih tinggi.

c. Murahnya harga tanah

Harga tanah di Desa Blayu tergolong murah baik untuk di beli maupun disewa untuk dijadikan usaha mina mendong. Dengan harga tanah yang murah maka akan memudahkan pembudidaya untuk mengembangkan usaha mina mendong. Hal ini juga didukung dengan banyaknya lahan sawah yang hanya dimanfaatkan sebagai petani untuk menanam mendong dan padi saja.

d. Adanya pemasok benih ikan

Benih ikan merupakan bahan baku yang mutlak harus ada dalam usaha mina mendong. Pembudidaya akan terasa mudah menjalankan usaha dengan adanya pemasok benih ikan nila, ini karena pembudidaya tidak akan merasa kesulitan untuk mencari benih ikan nila untuk tiap kali produksi. Pemasok benih

berasal dari Desa Blayu sehingga tidak perlu adanya perlakuan khusus pada benih ikan nila karena benih berasal dari keadaan lingkungan yang sama.

- e. Adanya tim penyuluh dan adanya kelompok pembudidaya ikan

Dengan adanya tim penyuluh maka pembudidaya akan terasa mudah dalam menjalankan usaha, hal ini dikarenakan tim penyuluh selalu mendatangi pembudidaya untuk memberikan solusi dan masukan apabila ada kendala yang dialami pembudidaya. Selain itu pembudidaya juga sangat terbantu dengan adanya kelompok pembudidaya karena pekerjaan pembudidaya akan menjadi lebih mudah dalam menjalankan usaha mulai dari aspek teknis budidaya hingga pemasaran.

## 2. Ancaman

Ancaman merupakan gejala-gejala yang berdampak negatif terhadap berjalannya usaha, gejala-gejala ini umumnya berada diluar kendali pada usaha mina mendong. Ancaman yang ada dalam usaha mina mendong ini meliputi:

- a. Adanya barang substitusi

Munculnya barang substitusi pada usaha mina mendong yaitu ikan nila di pasar bisa digantikan dengan ikan konsumsi yang lain semisal saja ikan lele, ikan guramei dan ikan patin. Dengan adanya barang substitusi maka pembudidaya harus melakukan strategi pemasaran yang tepat agar konsumen tidak mencari barang substitusi.

- b. Pesaing usaha dari petani mendong

Desa Blayu sebagian besar lahan persawahan ditanami oleh mendong, hal ini yang menyebabkan hasil mendong hasil produksi mendong akan berlebihan di pasaran karena adanya hasil panen dari petani mendong. Dengan banyaknya hasil mendong akan berakibat permainan harga oleh para penebas mendong.

c. Iklim dan cuaca

Iklim dan cuaca juga berpengaruh terhadap usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong, hal ini dikarenakan pada saat pergantian cuaca yang ekstrim akan membuat daya tahan tubuh ikan akan menurun karena perbedaan pH air yang signifikan. Perubahan iklim dan cuaca ini pada umumnya berpengaruh terhadap bibit ikan yang baru ditebar.

d. Kondisi jalan yang berlubang

Jalan menuju lokasi budidaya merupakan pasarana transportasi yang berpengaruh terhadap pengangkutan hasil panen. Kondisi jalan yang ada di desa Blayu sendiri merupakan jalan aspal yang sudah berlubang, hal ini dikhawatirkan akan berpengaruh buruk terhadap pemasaran hasil panen pembudidaya.

e. Keamanan Lingkungan

Lahan sawah yang digunakan untuk budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong berada agak jauh dari rumah pemilik usaha, hal ini yang menjadi penyebab terjadinya pencurian ikan milik pembudidaya. Meskipun pencurian ini tidak sering terjadi, akan tetapi kalau terjadi terus menerus maka akan berakibat kerugian pada pemilik usaha.

Setelah menganalisis faktor-faktor eksternal yang meliputi peluang dan ancaman, langkah selanjutnya adalah memasukkan faktor-faktor tersebut kedalam tabel analisis faktor strategi eksternal (EFAS) untuk dilakukan pemberian penilaian (skor). Matriks EFAS pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong dapat dilihat pada Tabel 11.

**Tabel 11. Matriks pemberian skor untuk faktor strategi eksternal (EFAS)**

No	Faktor Strategi Eksternal	Bobot (B)	Rating (R)	B X R
– Peluang				
1.	Kebijakan pemerintah yang mendukung minapolitan	0,15	3	0,45
2.	Permintaan ikan dan mendong masih tinggi	0,15	3	0,45
3.	Murahnya harga tanah	0,05	1	0,05
4.	Adanya pemasok benih ikan	0,10	2	0,20
5.	Adanya tim penyuluh dan adanya kelompok pembudidaya ikan	0,10	2	0,20
Jumlah		0,55	-	1,35
– Ancaman				
1.	Adanya barang substitusi	0,15	3	0,45
2.	Pesaing usaha petani mendong	0,10	2	0,20
3.	Iklim dan cuaca	0,05	1	0,05
4.	Kondisi jalan yang berlubang	0,05	1	0,05
5.	Keamanan Lingkungan	0,10	2	0,20
Jumlah		0,45	-	1,05
Total		1,00	-	2,40

### 5.7.3 Analisis Matriks SWOT

Setelah menganalisis faktor-faktor internal (kekuatan dan kelemahan) dan faktor-faktor eksternal (peluang dan ancaman) maka dapat dirumuskan strategi pengembangan usaha. Cara untuk merumuskan strategi pengembangan usaha adalah dengan memasukkan faktor-faktor kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman kedalam matriks SWOT untuk mendapatkan alternatif strategi yang terdiri dari empat tipe strategi yaitu strategi SO, strategi WO, strategi ST dan strategi WT. Analisis matriks SWOT pada usaha mina mendong dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Matriks SWOT pada usaha mina mendong

<b>Faktor Internal</b>	<b>Kekuatan (S)</b>	<b>Kelemahan (W)</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sumber air yang dekat</li> <li>2. Pengetahuan dan pengalaman dalam usaha mina mendong</li> <li>3. Kualitas ikan dan mendong yang baik</li> <li>4. Tidak bergantung pada 1 jenis pakan</li> <li>5. Aspek finansial yang layak</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adanya hama yang menyerang ikan</li> <li>2. Harga pakan buatan pabrik yang mahal</li> <li>3. Menjalankan usaha yang belum maksimal</li> <li>4. Perencanaan anggaran yang kurang baik</li> <li>5. Kurangnya pengawasan</li> </ol>	
<b>Faktor Eksternal</b>	<b>Peluang (O)</b>	<b>Strategi SO</b>	<b>Strategi WO</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kebijakan pemerintah yang mendukung minapolitan</li> <li>2. Permintaan ikan dan mendong masih tinggi</li> <li>3. Murah nya harga tanah</li> <li>4. Adanya pemasok benih ikan</li> <li>5. Adanya tim penyuluh dan adanya kelompok pembudidaya ikan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengoptimalkan SDM dan SDA yang ada</li> <li>2. Meningkatkan produksi ikan nila dan mendong dengan memperluas lahan budidaya</li> <li>3. Mempertahankan kualitas ikan nila dan mendong</li> <li>4. Mempertahankan hubungan yang baik dengan pihak-pihak yang terkait dalam usaha mina mendong</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengadakan pelatihan tentang pemberantasan hama dan manajemen usaha.</li> <li>2. Menjadikan usaha mina mendong sebagai usaha utama</li> <li>3. Pemerintah memberikan bantuan mesin pakan kepada pembudidaya</li> </ol>
	<b>Ancaman (T)</b>	<b>Strategi ST</b>	<b>Strategi WT</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adanya barang substitusi</li> <li>2. Pesaing usaha petani mendong</li> <li>3. Iklim dan cuaca</li> <li>4. Kondisi jalan yang berlubang</li> <li>5. Keamanan Lingkungan</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat perencanaan produksi ikan nila</li> <li>2. Mempertahankan alternatif pakan untuk menghindari kerugian</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperbaiki sistem manajemen usaha</li> <li>2. Merekrut tenaga kerja untuk membantu menjalankan usaha</li> </ol>

Berdasarkan matriks SWOT pada usaha mina mendong, maka didapatkan 4 langkah strategi yaitu sebagai berikut:

1. Strategi SO

- Mengoptimalkan SDM dan SDA yang ada
- Meningkatkan produksi ikan nila dan mendong dengan memperluas lahan budidaya
- Mempertahankan kualitas ikan nila dan mendong
- Mempertahankan hubungan yang baik dengan pihak-pihak yang terkait dalam usaha mina mendong

## 2. Strategi WO

- Mengadakan pelatihan tentang pemberantasan hama dan manajemen usaha.
- Menjadikan usaha mina mendong sebagai usaha utama
- Pemerintah memberikan bantuan mesin pakan kepada pembudidaya

## 3. Strategi ST

- Membuat perencanaan produksi ikan nila
- Mempertahankan alternatif pakan untuk menghindari kerugian

## 4. Strategi WT

- Memperbaiki sistem manajemen usaha
- Merekrut tenaga kerja untuk membantu menjalankan usaha

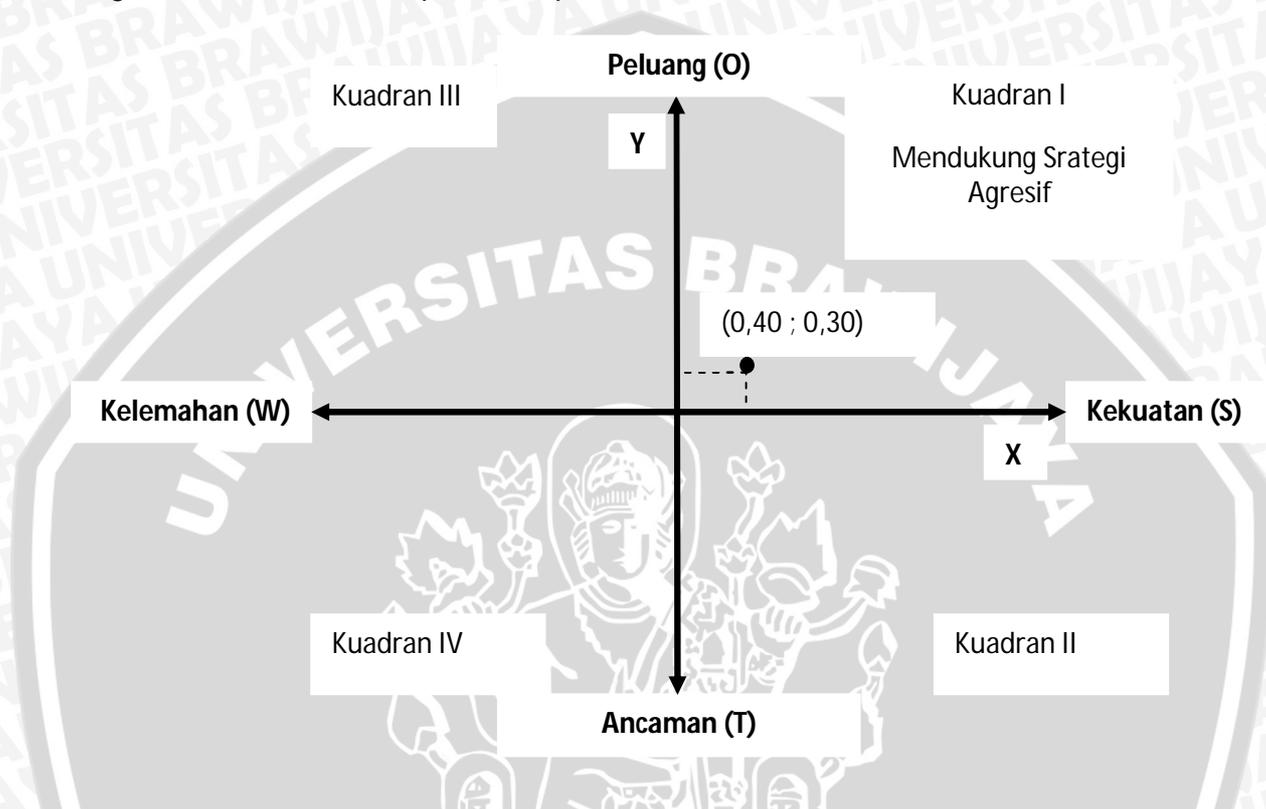
### 5.7.4 Analisis Diagram SWOT

Analisis diagram SWOT merupakan diagram yang menjelaskan hasil perhitungan nilai dari faktor internal dan faktor eksternal untuk menghasilkan strategi yang tepat dalam pengembangan usaha. Dari perhitungan nilai dari faktor internal dan eksternal didapatkan S-W sebagai sumbu horizontal (x) yang merupakan hasil pengurangan antara kekuatan dan kelemahan dari faktor internal dan perhitungan O-T sebagai sumbu sumbu vertical (y) yaitu peluang dikurangi ancaman dari faktor eksternal. Adapun perhitungan untuk menentukan titik koordinat pada diagram analisis SWOT dapat dilihat pada Tabel 13.

**Tabel 13. Perhitungan Penentuan Titik Koordinat Pada Diagram Analisis SWOT**

No	Faktor	Jumlah BxR	Selisih	Nilai	Keterangan
1.	Kekuatan (S)	1,35			
2.	Kelemahan (W)	0,95	0,40	+ (positif)	Sumbu x
3.	Peluang (O)	1,35			
4.	Ancaman (T)	1,05	0,30	+ (positif)	Sumbu y

Dari Tabel perhitungan penentuan titik koordinat pada diagram SWOT didapatkan sumbu x yaitu 0,40 dan sumbu y yaitu 0,30. Langkah selanjutnya adalah memasukkan sumbu x dan y kedalam diagram analisis SWOT. Gambar diagram analisis SWOT dapat dilihat pada Gambar 11.



**Gambar 11. Diagram Analisis SWOT**

Diagram analisis SWOT menunjukkan bahwa strategi pengembangan usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong berada pada kuadran I. Pada kuadran tersebut dapat diartikan bahwa strategi yang cocok untuk pengembangan usaha adalah strategi agresif. Dengan kata lain bahwa strategi yang tepat adalah strategi SO yaitu usaha budidaya ikan nila dengan mina mendong memiliki kekuatan dan peluang untuk mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif.

#### **5.7.5 Implementasi Strategi Pengembangan Usaha**

Strategi pengembangan usaha pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong adalah strategi agresif yaitu strategi dengan

memanfaatkan kekuatan dan peluang yang dimiliki oleh usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong untuk mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif. Strategi ini diambil berdasarkan analisis diagram SWOT yang sudah dihitung sebelumnya. Dibawah ini adalah adalah strategi pengembangan usaha dengan strategi agresif.

### **1. Mengoptimalkan SDM dan SDA yang ada**

Dalam menjalankan usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong pembudidaya sudah memiliki pengetahuan dan pengalaman usaha lebih dari 5 tahun hal inilah yang menjadi indikasi bahwa pembudidaya memiliki SDM yang baik untuk mengembangkan usaha. Selain pengetahuan dan pengalaman usaha, faktor lain untuk mendukung berkembangnya usaha ini adalah dengan adanya SDA yang memadai. Semisal saja adalah sumber air yang dekat dengan lahan budidaya, adanya pakan alternatif yang dapat diambil dari lingkungan sekitar dan harga tanah yang relatif murah. Faktor-faktor inilah yang dapat dimanfaatkan untuk memenuhi permintaan akan ikan nila dan mendong yang masih tinggi.

### **2. Meningkatkan produksi ikan nila dan mendong dengan memperluas lahan budidaya**

Usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong akan berkembang dengan meningkatkan jumlah produksi ikan nila dan mendong. Untuk meningkatkan jumlah produksi ikan nila dan mendong cara yang dapat dilakukan oleh pembudidaya adalah dengan memperluas lahan budidaya yang sudah dimiliki saat ini. Faktor pendukung perluasan lahan ini adalah harga tanah di Desa Blayu yang masih relatif murah. Pembudidaya dapat meningkatkan produksinya saat ini atas dasar kualitas ikan dan mendong yang dihasilkan baik dan sesuai dengan keinginan konsumen, selain itu juga didukung dengan adanya pemasok benih ikan nila yang membuat pembudidaya tidak akan merasa

kesulitan mendapatkan benih ikan untuk dibudidayakan dengan sistem mina mendong.

### **3. Mempertahankan kualitas ikan nila dan mendong**

Kualitas ikan nila dan mendong yang dihasilkan pembudidaya mina mendong sudah baik dan sesuai permintaan konsumen, ini akan membuat serapan pasar akan nila dan mendong akan semakin meningkat. Oleh sebab itu kualitas ikan nila dan mendong harus dipertahankan untuk memanfaatkan permintaan pasar yang masih tinggi. Dalam hal mempertahankan kualitas ikan nila dan mendong pembudidaya didukung dengan pengetahuan dan pengalaman dalam teknis budidaya yang sudah cukup lama.

### **4. Mempertahankan hubungan yang baik dengan pihak-pihak yang terkait dalam usaha mina mendong**

Pembudidaya ikan nila dengan sistem mina mendong harus mempertahankan hubungan yang baik selama ini sudah terjalin dengan pihak-pihak yang berperan dalam usaha mina mendong. Pihak-pihak yang berperan dalam usaha mina mendong ini adalah tim penyuluh perikanan, anggota kelompok budidaya, pemerintah, pemasok benih dan penebas. Dengan terjalinnya hubungan yang baik ini maka akan membuat pembudidaya akan terasa terbantu dalam menjalankan usaha. Semisal saja mempertahankan hubungan baik dengan pemerintah, akan memudahkan pembudidaya mendapatkan bantuan dari pemerintah baik berupa bantuan modal maupun saran dan prasarana. Mempertahankan hubungan baik dengan tim penyuluh juga akan menguntungkan pembudidaya, keuntungan itu adalah pembudidaya akan selalu mendapatkan masukan-masukan yang bersifat membangun sebagai dasar berkembangnya usaha. Menjaga hubungan baik dengan pemasok benih, pembudidaya akan mendapatkan keuntungan mendapatkan benih yang

berkualitas sehingga memudahkan pembudidaya untuk mendapatkan hasil panen dengan kualitas baik.

#### 5.7.6 Alternatif kebijakan pendukung Strategi SO

Strategi pengembangan pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong adalah strategi agresif yang menggunakan strategi SO (*Strength Opportunities*) yaitu dengan mengoptimalkan kekuatan dan memanfaatkan peluang yang ada untuk pengembangan usaha. Namun pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong masih ada kelemahan dan ancaman yang bisa berdampak negatif pada usaha yang dijalankan, sehingga perlu adanya alternatif strategi lain untuk mendukung strategi pengembangan usaha SO, alternatif strategi yang ada untuk mengatasi kelemahan dan ancaman yaitu :

➤ Strategi WO (*Weaknesses Opportunities*)

Strategi WO digunakan dengan memanfaatkan peluang yang ada untuk mengatasi kelemahan. Strategi WO berdasarkan peluang dan kelemahan yang ada pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong yaitu:

- Mengadakan pelatihan tentang pemberantasan hama dan manajemen usaha.
- Menjadikan usaha mina mendong sebagai usaha utama
- Pemerintah memberikan bantuan mesin pakan kepada pembudidaya

➤ Strategi ST (*Strengths Treaths*)

Strategi ST digunakan dengan memanfaatkan kekuatan yang dimiliki untuk mengatasi ancaman yang ada. Strategi ST berdasarkan kekuatan dan ancaman yang ada pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong yaitu:

- Membuat perencanaan produksi ikan nila yaitu penebaran ikan nila tidak dilakukan disaat fluktuasi suhu meningkat.

- Mempertahankan alternatif pakan untuk menghindari kerugian
- Strategi WT (*Weaknesses Treathas*)

Strategi WT digunakan dengan meminimalkan kelemahan yang dimiliki serta menghindari ancaman yang ada. Strategi ST berdasarkan kelemahan dan ancaman yang ada pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong yaitu:

- Memperbaiki sistem manajemen usaha
- Merekrut tenaga kerja untuk membantu menjalankan usaha

### 5.8 Perencanaan Aspek Finansiiil Jangka Panjang

Analisis aspek keuangan dari suatu studi kelayakan adalah untuk menentukan rencana investasi melalui perhitungan biaya dan manfaat yang diharapkan, dengan membandingkan antara pengeluaran dan pendapatan serta menilai apakah proyek akan berkembang terus (Umar, 2003).

Analisis finansiiil jangka panjang pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong meliputi *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Net Benefit Cost Ratio* (*net B/C*), *Payback Period* (PP), dan Analisis Sensitivitas.

#### 1. Penambahan investasi (reinvestasi)

Perencanaan penambahan investasi (reinvestasi) adalah perencanaan biaya yang dikeluarkan untuk pembelian peralatan budidaya yang baru karena peralatan yang digunakan untuk budidaya mengalami penyusutan. Penambahan investasi untuk peralatan budidaya digunakan untuk mendukung berjalannya usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong. Besarnya penambahan investasi setiap tahun berbeda-beda tergantung dari banyaknya peralatan budidaya yang harus diganti karena umur teknis peralatan sudah habis.

Pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong perencanaan penambahan investasi hingga 10 tahun kedepan yaitu tahun 2014 hingga 2023, dengan kenaikan nilai ekonomi peralatan setiap tahunnya sebesar 1%. Sehingga total reinvestasi selama 10 tahun kedepan yang dikeluarkan untuk budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong adalah sebesar Rp. 15.430.700. Rincian reinvestasi dapat dilihat pada lampiran 14.

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

Menurut pudjosumarto (1994), Apabila perhitungan *net present value* lebih besar dari 0 (nol), dikatakan usaha/proyek tersebut *feasible (go)* untuk dilaksanakan dan jika lebih kecil dari 0 (nol) tidak layak untuk dilaksanakan. Hasil perhitungan *net present value* sama dengan 0 (nol) ini berarti proyek tersebut berada dalam keadaan *break even point (BEP)* dimana  $TR = TC$  dalam bentuk *present value*.

*Net Present Value (NPV)* merupakan selisih antara *present value benefit* dengan *present value cost*, dengan *discount rate* yang digunakan adalah sebesar 12%, didapatkan perhitungan hasil NPV dalam kondisi normal pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong milik Bapak Abdul Mujib sebesar Rp. 195.771.515. Dari hasil perhitungan NPV didapatkan hasil yang lebih besar dari 0 (nol) yang artinya usaha layak untuk dijalankan. Rincian perhitungan NPV pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong milik Bapak Abdul Mujib dalam keadaan normal dapat dilihat pada lampiran 15.

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

Menurut Riyanto (1995), *Internal Rate of Return (IRR)* didefinisikan sebagai tingkat bunga yang akan menjadikan jumlah nilai sekarang dari proceeds yang diharapkan akan diterima sama dengan jumlah nilai sekarang dari pengeluaran modal. Apabila tingkat bunga lebih besar dari pada tingkat bunga relevan (tingkat bunga yang diisyaratkan), maka investasi dikatakan

menguntungkan dan kalau lebih kecil dari bunga yang diisyaratkan maka dikatakan merugikan.

Pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong milik Bapak Abdul Mujib dengan menggunakan tingkat bunga yang diisyaratkan sebesar 12%, didapatkan hasil IRRnya sebesar 432% yang artinya untuk mendapatkan hasil NPV sama dengan nol maka suku bunga yang diisyaratkan harus sebesar 432%. Rincian perhitungan IRR pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong milik Bapak Abdul Mujib dapat dilihat pada lampiran 15.

#### 4. *Net Benefit Cost Ratio (net B/C)*

Menurut Ibrahim (1998), *Net Benefit Cost Ratio (net B/C)* merupakan ratio aktivitas dari jumlah nilai sekarang penerimaan bersih dengan nilai sekarang pengeluaran investasi selama umur investasi dari investasi tetap. Jika nilai net B/C lebih besar dari 1 (satu) berarti gagasan usaha tersebut layak untuk dikerjakan dan jika lebih kecil atau kurang dari 1 (satu) tidak layak untuk dikerjakan. Untuk net B/C sama dengan 1 (satu) berarti *cash in flows* sama dengan *cash out flows*, dalam *present value* disebut dengan *break even point (BEP)*, yaitu *total cost* sama dengan *total revenue*.

Pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong milik Bapak Abdul Mujib untuk perhitungan nilai *Net Benefit Cost Ratio* didapatkan hasil sebesar 31,30. Dari hasil perhitungan *Net Benefit Cost Ratio (net B/C)* yang lebih besar dari 1(satu), maka usaha tersebut layak untuk dijalankan. Rincian perhitungan *Net Benefit Cost Ratio (net B/C)* pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong milik Bapak Abdul Mujib dapat dilihat pada lampiran 15.

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

Menurut Kasmir dan Jakfar (2003), *Payback Period* adalah suatu periode yang diperlukan untuk dapat menutup kembali pengeluaran investasi dengan

menggunakan aliran kas neto (*net cash flow*). *Payback Period* dari investasi yang dikeluarkan untuk usaha menunjukkan berapa lama waktu yang dibutuhkan agar biaya yang dikeluarkan untuk investasi dapat diperoleh kembali.

Pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong milik Bapak Abdul Mujib untuk perhitungan *Payback Period* didapatkan hasil 0,26, yang artinya jangka waktu yang dibutuhkan untuk pengembalian modal yang diinvestasikan yaitu selama 0,26 tahun atau selama 3 bulan. Rincian perhitungan *Payback Period (PP)* pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong milik Bapak Abdul Mujib dapat dilihat pada lampiran 15.

## 6. Analisis sensitivitas

Menurut Sanusi (2000), Analisis sensitivitas pada perubahan harga output perlu dilakukan terutama bagi proyek-proyek dengan umur ekonomis yang panjang dan dalam ukuran besar, karena kemungkinan besar bahwa dengan adanya proyek penawaran (supply) produk tersebut di pasar akan bertambah dan harga akan relatif menjadi turun. Analisis sensitivitas dapat membentuk pengelola proyek (pimpinan proyek) dengan menunjukkan bagian-bagian yang peka yang membutuhkan pengawasan yang lebih ketat untuk menjamin hasil yang diharapkan akan menguntungkan perekonomian.

- **Asumsi biaya Naik 263%**

Hasil Analisis sensitivitas dengan asumsi biaya naik sebesar 263% pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong milik Bapak Abdul Mujib dapat dilihat pada Tabel 14.

**Tabel 14. Asumsi Biaya Naik Sebesar 263%**

Sensitivitas	Biaya Naik 263%	NPV	-495.555
		Net B/C	0,92
		IRR	11,62%
		PP	-1,00

Pada Tabel diatas menggunakan asumsi biaya naik sebesar 263% didapatkan hasil dari NPV bernilai negatif atau lebih kecil dari 1, yang artinya usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong dikatakan tidak layak untuk dijalankan ketika biaya dinaikkan sebesar 263% dari biaya yang dikeluarkan. Rincian perhitungan nilai sensitivitas dengan asumsi biaya dinaikkan sebesar 263% dapat dilihat pada lampiran 16.

- **Asumsi Benefit Turun 89%**

Hasil Analisis sensitivitas dengan asumsi benefit turun sebesar 89% pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong milik Bapak Abdul Mujib dapat dilihat pada Tabel 15.

**Tabel 15. Asumsi Benefit Turun Sebesar 89%**

Sensitivitas	Benefit Turun 89%	NPV	-1.509.355
		Net B/C	0,77
		IRR	10,85%
		PP	-0,98

Pada Tabel diatas menggunakan asumsi benefit turun sebesar 89% didapatkan hasil dari NPV bernilai negatif atau lebih kecil dari 1, yang artinya usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong dikatakan tidak layak untuk dijalankan ketika benefit turun sebesar 89%. Rincian perhitungan nilai

sensitivitas dengan asumsi benefit diturunkan sebesar 89% dapat dilihat pada lampiran 17.

- **Asumsi Biaya Naik 40% dan Benefit Turun 75%**

Hasil Analisis sensitivitas dengan asumsi biaya naik 40% dan benefit turun sebesar 75% pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong milik Bapak Abdul Mujib dapat dilihat pada Tabel 16.

**Tabel 16. Asumsi Biaya Naik 40% dan Benefit Turun Sebesar 75%**

		NPV	-326.914
Sensitivitas	Biaya naik 40% dan Benefit turun 75%	Net B/C	0,95
		IRR	12%
		PP	-1,01

Pada Tabel diatas menggunakan kombinasi asumsi biaya naik 40% dan benefit turun sebesar 75% didapatkan hasil dari NPV bernilai negatif atau lebih kecil dari 1, yang artinya usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong dikatakan tidak layak untuk dijalankan ketika biaya dinaikkan sebesar 40% dan benefit turun sebesar 89%. Rincian perhitungan nilai sensitivitas dengan asumsi biaya naik 40% dan benefit turun 75% dapat dilihat pada lampiran 18.

- **Asumsi Biaya Naik 144% dan Benefit Turun 40%**

Hasil Analisis sensitivitas dengan asumsi biaya naik 144% dan benefit turun sebesar 40% pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong milik Bapak Abdul Mujib dapat dilihat pada Tabel 17.

**Tabel 17. Asumsi Biaya Naik 144% dan Benefit Turun Sebesar 40%**

		NPV	-355.864
Sensitivitas	Biaya naik 144% dan Benefit turun 40%	Net B/C	0,94
		IRR	12%
		PP	-1,01

Pada Tabel diatas menggunakan kombinasi asumsi biaya naik 144% dan benefit turun sebesar 40% didapatkan hasil dari NPV bernilai negatif atau lebih kecil dari 1, yang artinya usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong dikatakan tidak layak untuk dijalankan ketika biaya dinaikkan sebesar 144% dan benefit turun sebesar 40%. Rincian perhitungan nilai sensitivitas dengan asumsi biaya naik 144% dan benefit turun 40% dapat dilihat pada lampiran 19.



## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian tentang Perencanaan Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Nila Dengan Sistem Mina Mendong di Desa Blayu Kecamatan Wajak Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Secara teknis pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong meliputi pemilihan lokasi dan persiapan lahan sawah, penanaman mendong dan penebaran benih ikan nila, pemeliharaan mendong dan ikan nila, pengendalian hama penyakit dan pemanenan.
2. Aspek-aspek usaha meliputi aspek manajemen, aspek finansial jangka pendek dan aspek pemasaran pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong.
  - Pada aspek manajemen, perencanaan dilakukan dengan sederhana dimana perencanaan tidak ditulis dalam pembukuan. Sistem pengorganisasian belum diterapkan dalam menjalankan usaha. Tahap pelaksanaan dilakukan oleh pemilik usaha dan juga pekerja. Sedangkan pada tahap pengawasan dilakukan pada saat teknis budidaya hingga pra pemasaran hasil budidaya.
  - Pada perhitungan aspek finansial jangka pendek didapatkan hasil yang mengindikasikan bahwa usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong layak untuk dijalankan. Dari modal tetap sebesar Rp. 6.462.000,- dan modal kerja selama satu tahun (2 kali produksi) sebesar Rp. 13.207.667,-, didapatkan penerimaan sebesar Rp.

39.231.000 sehingga keuntungan sebesar Rp. 26.023.333,-. Dengan *r/c ratio* sebesar 2,97 yang artinya usaha layak untuk dijalankan. BEP unit ikan nila sebanyak 183 kg dan salesnya Rp. 3.301.616,- serta BEP unit mendong sebanyak 917 kg dan salesnya Rp. 2.751.347,-, sedangkan nilai rentabilitasnya sebesar 197%.

- Pada aspek pemasaran, peluang pasar untuk hasil budidaya ikan nila dan mendong masih sangat besar. Penetapan harga yang digunakan dengan patokan harga pasar dan pembayaran dilakukan secara tunai. Saluran pemasaran untuk mendong meliputi pembudidaya mina mendong dijual kepada penebas mendong, sedangkan untuk hasil dari ikan nila dijual kepada tengkulak dan juga dijual secara langsung kepada konsumen.
3. Strategi pengembangan usaha dianalisis dengan diagram SWOT didapatkan strategi agresif dengan menggunakan strategi *strength opportunities* (SO) yaitu mengoptimalkan kekuatan yang dimiliki untuk memanfaatkan peluang yang ada. Strategi pengembangan usaha SO adalah mengoptimalkan SDM dan SDA yang ada, meningkatkan produksi ikan nila dan mendong dengan memperluas lahan budidaya, mempertahankan kualitas ikan nila dan mendong serta mempertahankan hubungan yang baik dengan pihak-pihak yang terkait dalam usaha mina mendong.
  4. Perencanaan aspek finansial jangka panjang pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong dilakukan untuk 10 tahun yang akan datang, didapatkan hasil penambahan biaya investasi yang harus dikeluarkan adalah Rp. 15.430.700,- dengan *net present value* (NPV) sebesar Rp. 195.771.515,- *Internal Rate of Return* (IRR) sebesar 432% *Net Benefit Cost Ratio* (net B/C) sebesar 31,30 dan waktu yang

dibutuhkan untuk mengembalikan modal investasi adalah selama 0,26 tahun atau 3 bulan.

## 6.2 Saran

Saran yang diberikan untuk pengembangan usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong adalah sebagai berikut :

1. Membuat pembukuan keuangan usaha untuk mengetahui rincian keuangan usaha yang dijalankan
2. Memperbaiki manajemen usaha yang sudah dijalankan agar usaha bisa berjalan dengan baik.
3. Menerapkan strategi *strength opportunities* (SO) sebagai strategi pengembangan usaha, yaitu dengan mengoptimalkan kekuatan untuk memanfaatkan peluang yang ada. Strategi SO yaitu mengoptimalkan SDM dan SDA yang ada, meningkatkan produksi ikan nila dan mendong dengan memperluas lahan budidaya, mempertahankan kualitas ikan nila dan mendong serta mempertahankan hubungan yang baik dengan pihak-pihak yang terkait dalam usaha mina mendong.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amri, Khairul dan Khairuman. 2008. Budi Daya Ikan Nila Secara Intensif. Agromedia Pustaka. Tangerang.
- Bappeda Provinsi Jawa Timur. 2013. Pembangunan Ekonomi Provinsi Jawa Timur 2014. Surabaya.
- Barniati, Anis. 2007. Analisis Finansial Usaha Mina Padi Pada Kelompok Tani Rukun Tani Mukti Desa Arjasari Kecamatan Leuwisari Kabupaten Tasikmalaya. Intitut Pertanian Bogor. Bogor.
- Dinas Kelautan dan Perikanan. 2010. Petunjuk Teknis Pembenihan dan Pembesaran Ikan Nila. Palu.
- Dinas Perkebunan Jawa Barat. Budidaya Tanaman Mendong. <http://disbun.jabarprov.go.id/index.php/sideMenu/search>. Diakses Tanggal 4 Februari 2014
- Dinas Pertanian Kabupaten Malang. 2013. Kecamatan Wajak. <http://wajak.malangkab.go.id/potensi-unggulan/kerajinan/mendong/>. Diakses tanggal 4 Februari 2014.
- Hermawan, Asep. 2005. Penelitian Bisnis Paradigma Kuantitatif. Grasindo. Jakarta.
- Hendra. 2013. Jenis-Jenis Penelitian Dan Metode Penarikan Sampel. From: <http://hendramarambak.blogspot.com/2013/03/jenis-jenis-penelitian-dan-metode.html>. Diakses tanggal 3 february 2014.
- Hikmasari, Redha. 2013. Efisiensi Teknis Usahatani Mina Mendong. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Husnan, S. dan M. Suwarsono. 2000. Studi Kelayakan Proyek. AMP-YKPN, Yogyakarta
- Ibrahim, Y. 1998. Studi Kelayakan Bisnis. Rineka Cipta. Jakarta.
- Indriantoro, Nur & Supomo, Bambang, 2009. Metodologi Penelitian Bisnis Untuk Akuntansi & Manajemen. BPFE. Yogyakarta.
- Kasmir dan Jakfar. 2003. Studi Kelayakan Bisnis. Kencana. Jakarta.
- Kementrian Kelautan dan Perikanan. 2013. Malang Kembangkan Budi Daya Mina Mendong. Malang.
- Kordi, K. 2010. Panduan Lengkap Budidaya Ikan Air Tawar. Graha Indonesia Jakarta.

- Narbuko, Cholid & Achmadi, Abu, 2007. Metodologi Penelitian. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- Pudjosumarto, M. 1994. Evaluasi Proyek Uraian Singkat, Soal dan Jawaban. Liberty. Yogyakarta.
- Raco. 2000. Metode Penelitian Kualitatif. Grasindo. Jakarta.
- Rangkuti, F. 2000. Business Plan. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2008. Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis. PT, Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Rianse, U dan Abdi. 2009. Metode Penelitian Sosial Ekonomi. Alfabeta. Bandung.
- Riyanto, B. 1995. Dasar-Dasar Pembelanjaan Perusahaan. Edisi Keempat. BPFE. Yogyakarta.
- Rukmana, Rahmat. 2000. Ikan Nila Budidaya Dan Prospek Agrobisnis. Kanisius. Yogyakarta.
- Sanusi, B. 2000. Pengantar Evaluasi Proyek. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.
- Satria, 2008. Agribisnis Perikanan. Penebar Swadaya. Depok
- Soekartawi. 1993. Agribisnis. Teori dan Aplikasinya. PT Rajawali Press. Jakarta.
- Sugiyono. 2011. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D. Cetakan Keempat belas. Alfabeta. Bandung.
- Suyanto, Rachmatun. 2010. Pembenihan dan Pembesaran Nila. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Tohar, M. 2000. Membuka Usaha Kecil. Kanisius. Yogyakarta.
- Umar, 2003. Riset Sumberdaya Manusia. Gramedia. Jakarta.
- Usman, H dan P.S. Akbar, 2009. Metodologi Penelitian Sosial. Bumi Kasara. Jakarta.
- Wahab, A. 2011. Ekonomi Biaya Produksi. Andi. Yogyakarta.

## Lampiran 1. Ijin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN MALANG  
 BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK  
 Jalan KH. Agus Salim No. 7 Telp. (0341)366260 Fax. 366260  
 MALANG - 65119

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 072/ 820 /421.205/2014

Untuk melakukan Survey / Research / Penelitian / KKN / PKL / Magang

Menunjuk : Surat dari Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UB Malang No :  
 1877/UN10.8/AK/2014 Tanggal : 07 Maret 2014 Perihal : Ijin Penelitian

Dengan ini kami **TIDAK KEBERATAN** dilaksanakannya kegiatan **Ijin Penelitian** oleh :

Nama / Instansi : Yanto Laras Widiyanto / Mhs. Fakultas Perikanan dan Ilmu  
 Kelautan UB Malang

Alamat : Jl. Veteran Malang

Thema/Judul/Survey/Research : Perencanaan Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Nila  
 (Oreochromis Niloticus) Dengan Sistem Mina Mendong di  
 Desa Blayu, Kec. Wajak, Kabupaten Malang, Jawa Timur.

Daerah/tempat kegiatan : Di Desa Blayu, Kec. Wajak Kab. Malang

Lamanya : Maret 2014

Pengikut : -

Dengan Ketentuan :

1. Mentaati ketentuan - ketentuan / Peraturan yang berlaku
2. Sesampainya ditempat supaya melapor kepada Pejabat setempat
3. Setelah selesai mengadakan kegiatan harap segera melapor kembali ke Bupati  
 Malang Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Malang ;
4. Surat Keterangan ini tidak berlaku apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut di atas

Malang, 13 Maret 2014

An. **KEPALA BADAN KESBANG DAN POLITIK**

**KABUPATEN MALANG**  
 Kab. Geologi HAM dan WASBANG

**BUDIANTO HERJAWAN SH.Msi**  
 L Pembina

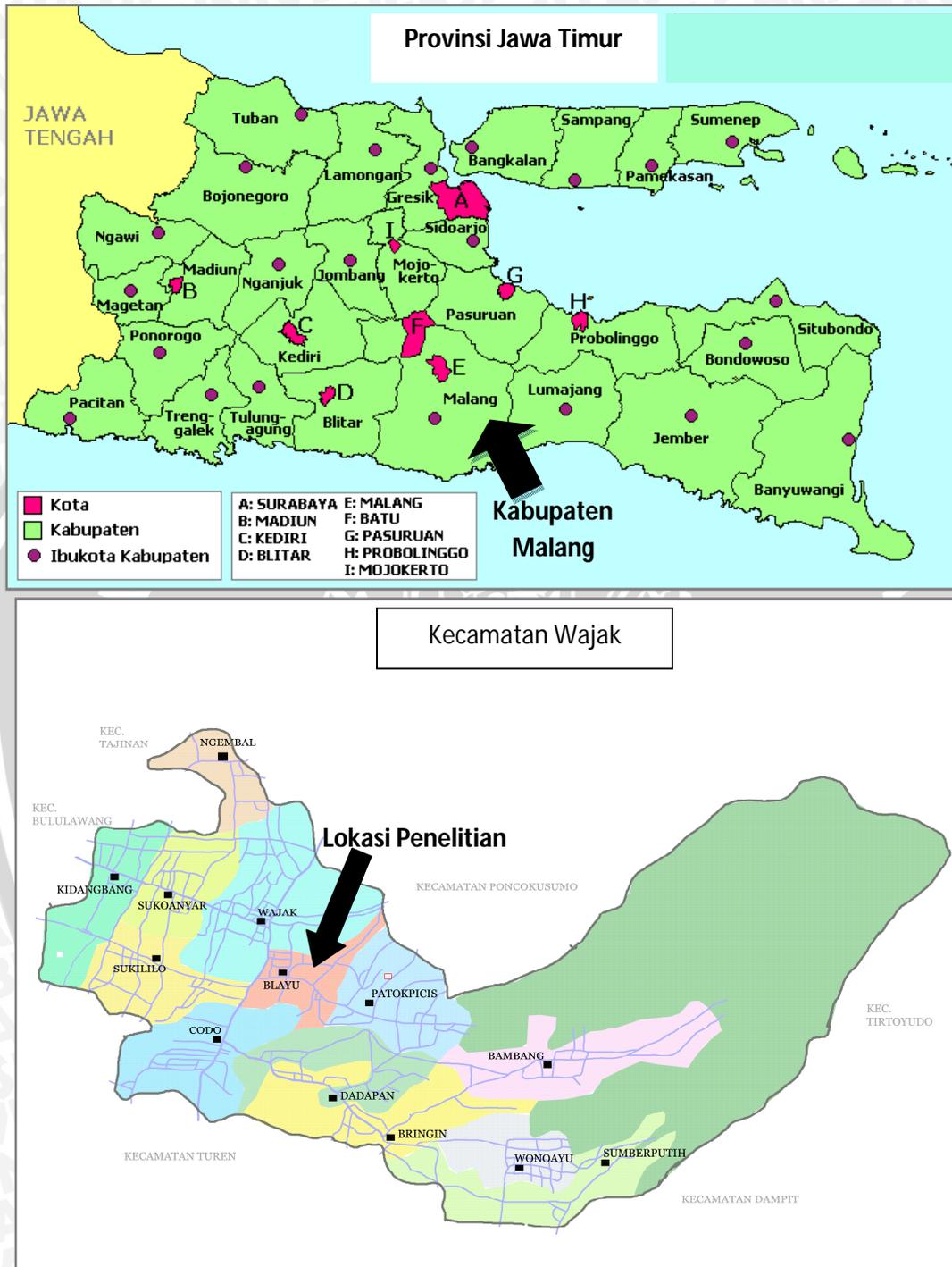
NIP : 19671204 199303 1 007

**TEMBUSAN :**

Yth.

1. Sdr. Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UB Malang
2. Sdr. Kepala Dinas Kelautan dan Perikanan Kab. Malang
3. Sdr. Camat Wajak Kab. Malang
4. Sdr. Kepala Desa Blayu Kec. Wajak Kab. Malang
5. Sdr. Mhs/Ybs
6. Arsip

Lampiran 2. Peta Lokasi Penelitian di Desa Blayu Kecamatan Wajak Kabupaten Malang Jawa Timur



(sumber : google image, 2014)

**Lampiran 3. Tabel Rincian Modal Tetap Pada Usaha Budidaya Ikan Nila Dengan Sistem Mina Mendong**

No	Jenis Modal Tetap	Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Harga Total (Rp)	Umur Teknis (Tahun)	Penyusutan (Rp)
1.	Gubuk	1	2.500.000	2.500.000	5	500.000
2.	Curen	5	200.000	1.000.000	5	200.000
4.	Cangkul	3	70.000	210.000	2	105.000
5.	Seser	4	20.000	80.000	3	26.667
6.	Kaleng	6	15.000	90.000	3	30.000
7.	Jurigen	3	30.000	90.000	4	22.500
8.	Bak	3	20.000	60.000	4	15.000
9.	Pipa 6"	3	200.000	600.000	5	120.000
10.	Bambu (sesek)	50	15.000	750.000	5	150.000
11.	Penggarapan Lahan (Mendong)	5	170.000	850.000	4	212.500
12.	Sabit	4	37.000	148.000	2	74.000
13.	Lempak (skrop)	2	42.000	84.000	2	42.000
<b>Total</b>				<b>6.462.000</b>		<b>1.497.667</b>

Keterangan : Semua modal yang di gunakan pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong di Desa Blayu adalah Modal Sendiri.

**Lampiran 4. Tabel Rincian Modal Lancar Pada Usaha Budidaya Ikan Nila Dengan Sistem Mina Mendong**

No	Jenis Modal Lancar	Jumlah (Unit)/Siklus	Harga (Rp)/ Unit	Jumlah Siklus/ Tahun	Total Harga (Rp)
1	Pupuk urea	6	125.000	2	1.500.000
2	Upah tenaga kerja	3	300.000	2	1.800.000
3	Insektisida	1	70.000	2	140.000
4	Antibiotik	2	15.000	2	60.000
5	Benih Ikan Nila	5.000	70	2	700.000
6	Bibit Mendong	50.000	15	2	1.500.000
7	Pakan ikan nila	6	230.000	2	2.760.000
<b>Total</b>					<b>8.460.000</b>

**Lampiran 5. Tabel Rincian Modal Kerja Pada Usaha Budidaya Ikan Nila Dengan Sistem Mina Mendong dalam satu tahun (2 kali produksi)**

No	Jenis Modal Kerja	Jumlah (Unit)/Siklus	Harga (Rp)/ Unit	Jumlah Siklus/ Tahun	Total Harga (Rp)
1	pupuk urea	6	125.000	2	1.500.000
2	upah tenaga kerja	3	300.000	2	1.800.000
3	insektisida	1	70.000	2	140.000
4	antibiotik	2	15.000	2	60.000
5	pakan ikan	6	230.000	2	2.760.000
6	benih ikan nila	5.000	70	2	700.000
7	bibit mendong	50.000	15	2	1.500.000
8	biaya penyusutan				1.497.667
9	sewa lahan				2.500.000
10	PBB				150.000
11	biaya perawatan				600.000
<b>Total</b>					<b>13.207.667</b>

Keterangan : Semua modal yang di gunakan pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong di Desa Blayu adalah Modal Sendiri.

$$\begin{aligned}
 \text{Modal Usaha} &= \text{Modal Tetap} + \text{modal kerja} \\
 &= \text{Rp. 6.462.000} + \text{Rp. 13.207.667} \\
 &= \text{Rp. 20.669.667}
 \end{aligned}$$

**Lampiran 6. Tabel Rincian Biaya Tetap Pada Usaha Budidaya Ikan Nila Dengan Sistem Mina Mendong dalam satu tahun (2 kali produksi)**

No	Jenis Biaya Tetap	Jumlah (Rp)
1	Biaya Penyusutan	1.497.667
2	PBB	150.000
3	Sewa Lahan	2.500.000
4	Biaya Perawatan	600.000
<b>Total</b>		<b>4.747.667</b>

**Lampiran 7. Tabel Rincian Biaya Tidak Tetap Pada Usaha Budidaya Ikan Nila Dengan Sistem Mina Mendong dalam satu tahun (2 kali produksi)**

No	Jenis Biaya Tidak Tetap	Jumlah (Unit)/Siklus	Harga (Rp)/Unit	Jumlah Siklus/Tahun	Total Harga (Rp)
1	Benih ikan nila	5.000	70	2	70.0000
2	Bibit mendong	50.000	15	2	1.500.000
3	Pupuk urea	6	125.000	2	1.500.000
4	Upah tenaga kerja	3	300.000	2	1.800.000
5	Insektisida	1	70.000	2	140.000
6	Antibiotik	2	15.000	2	60.000
7	Pakan ikan	6	230.000	2	2.760.000
<b>Total</b>					<b>8.460.000</b>

**Lampiran 8. Biaya Produksi**

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Total (TC)} &= \text{Total biaya tetap (FC)} + \text{Total biaya tidak tetap (VC)} \\
 &= \text{Rp. 4.747.667} + \text{Rp. 8.460.000} \\
 &= \text{Rp. 13.207.667}
 \end{aligned}$$

### Lampiran 9. Produksi dan Penerimaan dalam satu tahun

No	Jenis Produksi	Jumlah Produksi (Kg)	Harga (Rp)	Total Penerimaan (Rp)
1.	Ikan Nila	1.187,5	18.000	21.375.000
2.	Mendong	5.952,0	3.000	17.859.000
Total Penerimaan (TR)				39.231.000

Total penerimaan pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong adalah Rp. 39.231.000,-, yang terdiri dari penerimaan dari penjualan ikan nila sebesar Rp. 21.375.000,- dan penerimaan dari penjualan mendong sebesar Rp. 17.859.000,-.

### Lampiran 10. Revenue Cost Ratio (R/C Ratio)

$$\begin{aligned}
 R/C &= \frac{TR}{TC} \\
 &= \frac{\text{Rp.}39.231.000}{\text{Rp.}13.207.667} \\
 &= 2,97
 \end{aligned}$$

R/C Ratio menunjukkan 2,97. Jadi R/C Ratio >1 yang artinya usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong dikatakan menguntungkan atau layak untuk dijalankan.

### Lampiran 11. Keuntungan

$$\begin{aligned}
 \text{Keuntungan } (\pi) &= \text{Total Penerimaan (TR)} - \text{Biaya Total (TC)} \\
 &= \text{Rp. } 39.231.000 - \text{Rp. } 13.207.667 \\
 &= \text{Rp. } 26.023.333
 \end{aligned}$$

### Lampiran 12. Break Event Point (BEP)

$$\begin{aligned}
 \text{BEP sales} &= \frac{FC}{1 - \frac{VC}{S}} \\
 &= \frac{\text{Rp.4.747.667}}{1 - \frac{\text{Rp.8.460.000}}{\text{Rp.39.231.000}}} \\
 &= \frac{\text{Rp. 4.747.667}}{1 - 0,215646} \\
 &= \frac{\text{Rp.4.747.667}}{0,784354} \\
 &= \text{Rp. 6.052.963}
 \end{aligned}$$

$$\text{Sales mix A (ikan nila) : B (mendong)} = 21.375.000 : 17.856.000$$

$$= 3 : 2,5$$

$$\text{BEP Sales Produk A (Ikan nila)} = \frac{3}{5,5} \times \text{Rp. 6.052.963} = \text{Rp. 3.301.616}$$

$$\text{BEP Unit Produk A (Ikan nila)} = \frac{3.301.616}{18.000} = 183 \text{ kg}$$

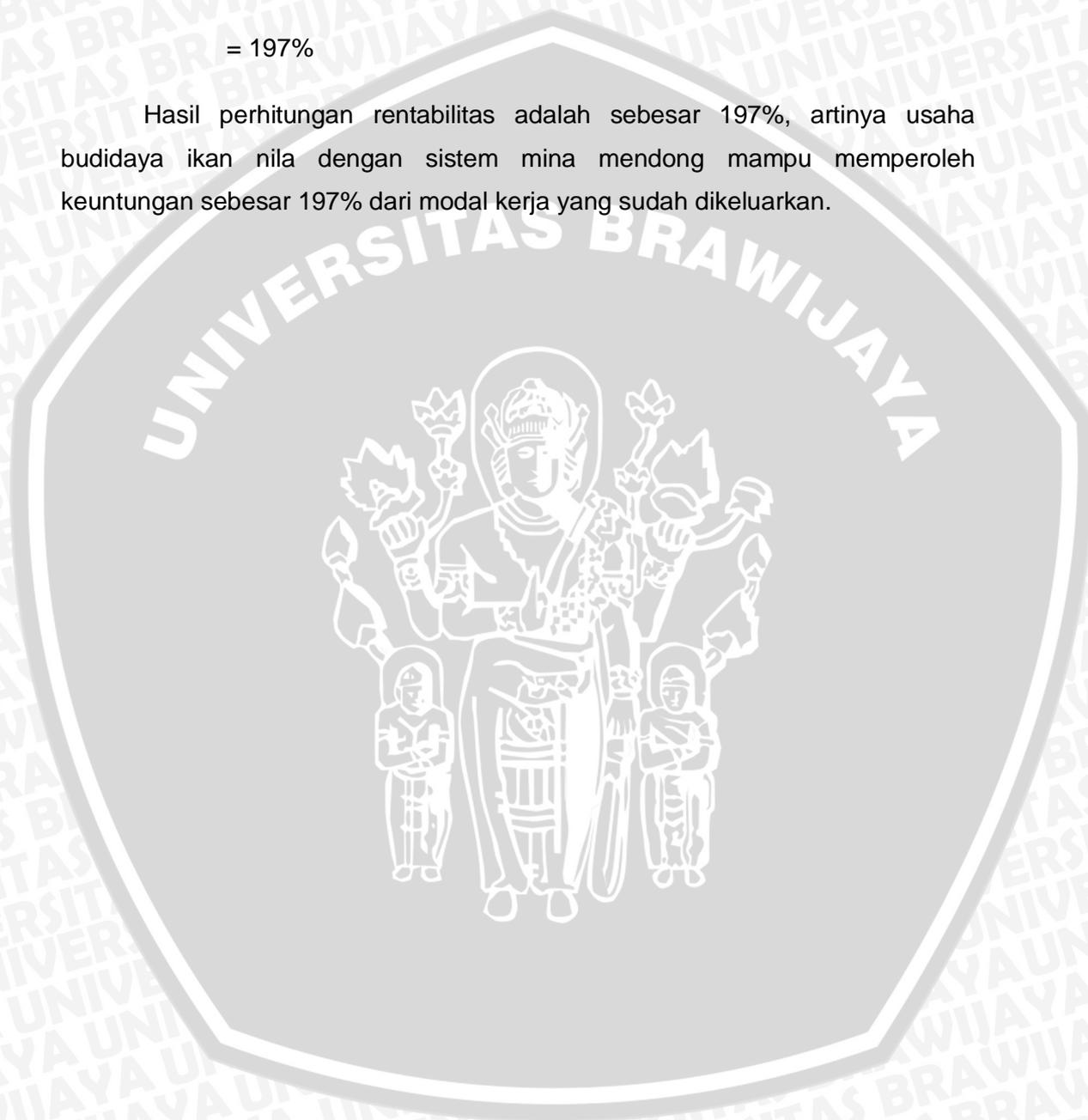
$$\text{BEP Sales Produk B (mendong)} = \frac{2,5}{5,5} \times \text{Rp. 6.052.963} = \text{Rp. 2.751.347}$$

$$\text{BEP Unit Produk B (mendong)} = \frac{2.751.347}{3.000} = 917 \text{ kg}$$

### Lampiran 13. Rentabilitas

$$\begin{aligned}\text{Rentabilitas} &= \frac{\text{Keuntungan}}{\text{Modal Kerja}} \times 100\% \\ &= \frac{\text{Rp } 26.023.333}{\text{Rp } 13.207.667} \times 100\% \\ &= 197\%\end{aligned}$$

Hasil perhitungan rentabilitas adalah sebesar 197%, artinya usaha budidaya ikan nila dengan sistem mina mendong mampu memperoleh keuntungan sebesar 197% dari modal kerja yang sudah dikeluarkan.



## Lampiran 14. Reinvestasi Pada Modal Tetap (Investasi)

Modal	Harga	Umur Teknis	Nilai Kenaikan	Re-Investasi tahun ke										Sisa Umur	Nilai Sisa
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
gubuk	2.500.000	5	25.000					2.625.000					2.750.000	4	2.00.0000
curen	1.000.000	5	10.000					1.050.000					1.100.000	4	800.000
cangkul	210.000	2	2.100		214.200		218.400		222.600		226.800		231.000	1	105.000
seser	80.000	3	800			82.400			84.800			87200		2	53.333
kaleng	90.000	3	900			92.700			95.400			98100		2	60.000
jurigen	90.000	4	900				93.600				97.200			3	67.500
bak air	60.000	4	600				62.400				64.800			3	45.000
pipa 6"	600.000	5	6.000					630.000					660.000	4	480.000
bambu	750.000	5	7.500					787.500					825.000	4	600.000
penggarapan lahan	850.000	4	8.500				884.000				918.000			3	637.500
sabit	148.000	2	1.480		150.960		153.920		156.880		159.840		162.800	1	74.000
lempak	84.000	2	840		85.680		87.360		89.040		90.720		92.400	1	42.000
					450.840	175.100	1.499.680	5.092.500	648.720		1.557.360	185.300	5.821.200		4.964.333









