

**PERENCANAAN STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA PEMBESARAN
IKAN PATIN (*Pangasius djambal*) DI KABUPATEN TULUNGAGUNG,
JAWA TIMUR**

SKRIPSI

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

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Oleh

NURRACHMA ANGGRAENI

NIM. 0710840004



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

MALANG

2011

**PERENCANAAN STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA PEMBESARAN
IKAN PATIN (*Pangasius djambal*) DI KABUPATEN TULUNGAGUNG,
JAWA TIMUR**

SKRIPSI

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

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih Gelar Sarjana

Oleh

NURRACHMA ANGGRAENI

NIM. 0710840004



FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2011

SKRIPSI

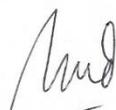
PERENCANAAN STRATEGI PENGEMBANGAN USAHA PEMBESARAN IKAN PATIN (*Pangasius djambal*) DI KABUPATEN TULUNGAGUNG, JAWA TIMUR

Oleh
NURRACHMA ANGGRAENI
NIM. 0710840004

telah dipertahankan di depan dosen penguji
pada tanggal 14 juli 2011
dinyatakan telah memenuhi syarat

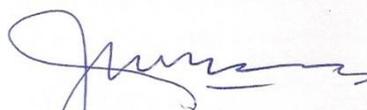
Menyetujui

Dosen Penguji I



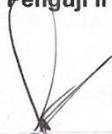
Ir. Mimit Primyastanto, MP
NIP. 19630511 198802 1 001
Tanggal :

Dosen Pembimbing I



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

Dosen Penguji II



Dr. Ir. Ismadi, MS
NIP. 19490515 197802 1 001
Tanggal :

Dosen Pembimbing II



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

Mengetahui,
Ketua Jurusan SEPK



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

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, Juli 2011
Mahasiswa



Nurrachma Anggraeni

RINGKASAN

NURRACHMA ANGGRAENI. "Perencanaan Strategi Pengembangan Usaha Pembesaran Ikan Patin (*Pangasius djambal*) di Kabupaten Tulungagung, Jawa Timur". DR. Ir. Agus Tjahjono, MS dan DR. Ir. Nuddin Harahap, MP

Wilayah Indonesia terbentang sepanjang 3.977 mil antara Samudera Hindia dan Samudra Pasifik dengan luas lautan mencapai 62% dari total wilayah Indonesia sedangkan luas daratan hanya 37% dari total wilayah Indonesia. Melihat kondisi tersebut, kontribusi produksi dari sektor perikanan seharusnya lebih besar dibanding sektor tanaman pangan ataupun peternakan. Produksi perikanan Indonesia dari perikanan tangkap dan budidaya baru mencapai 10.065 juta ton pada tahun 2009, sedangkan pada tahun 2014 produksi perikanan ditargetkan mencapai 10,76 juta ton dan 22,39 juta ton. Produksi perikanan sebagian besar akan dipacu dari perikanan budidaya yaitu 5,38 juta ton pada tahun 2010 dan 16,89 juta ton pada 2014 atau meningkat 323%, sedangkan untuk perikanan tangkap masih harus dilakukan pemulihan setelah produksinya semakin menurun akibat *overfishing* dan *illegal fishing*. Dalam rangka mendukung pengembangan budidaya ikan, Dinas Kelautan dan Perikanan telah menerapkan kebijakan Pengembangan Kawasan Komoditas Unggulan, upaya ini dilakukan dengan tujuan untuk memacu budidaya ikan 10 (sepuluh) komoditas unggulan termasuk didalamnya ikan patin. Untuk sisi hilir/pasar, juga ikut mendorong pengembangan dan penguatan pasar dalam negeri berupa pembangunan sarana-prasarana pasar, kelembagaan dan pengelolaan pasar, data dan info pasar, promosi dan publikasi, serta jaringan kerja pasar dan distribusi juga telah dikembangkan.

Tujuan dari penelitian ini antara lain: (1) Mengetahui potensi pasar ikan patin; (2) Mengetahui teknis pelaksanaan usaha pembesaran ikan patin; (3) Menganalisis finansial usaha pembesaran ikan patin, baik jangka pendek (modal, biaya, keuntungan, R/C ratio, Break Event Point, dan rentabilitas) maupun jangka panjang (NPV, IRR, Net B/C, dan Payback Period); (4) Menganalisis kondisi internal dan eksternal usaha pembesaran ikan patin; dan (5) Menyusun perencanaan strategis pengembangan usaha pembesaran ikan patin di Kabupaten Tulungagung.

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Tulungagung dengan konsentrasi penelitian di Desa Bendiljati Wetan pada Bulan Maret 2011. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk menganalisis data kualitatif, meliputi teknis pelaksanaan usaha pembesaran ikan patin, pemasaran, dan potensi pasar. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis data kuantitatif, meliputi finansial usaha dan faktor strategi internal dan eksternal usaha pembesaran ikan patin. Metode pengambilan data menggunakan observasi, wawancara, dan studi kepustakaan.

Potensi pasar ikan patin, baik di Kabupaten Tulungagung maupun di nasional masih sangat bagus, dilihat dari perkembangan volume produksi ikan patin di Kabupaten Tulungagung dan nasional, serta perkembangan tingkat konsumsi ikan nasional.

Teknis pelaksanaan usaha meliputi: mempersiapkan sarana dan prasarana yang akan digunakan selama proses produksi berlangsung, mempersiapkan kolam dan benih, pemeliharaan (yang terdiri dari pemberian pakan, pengontrolan kualitas air, dan penanggulangan penyakit), pemanenan dan pemasaran. Masing-masing kegiatan tersebut saling mendukung dan berkaitan, sehingga ketidاكلancaran disalah satu kegiatan maka akan berpengaruh pada kegiatan lainnya.

Analisis finansial usaha meliputi analisis jangka pendek dan jangka panjang. Berdasarkan analisis jangka pendek diperoleh hasil yaitu modal investasi yang digunakan sebesar Rp 129.114.600,- dan modal kerja yang digunakan sebesar Rp 251.805.000,- per produksi. Total biaya dan penerimaan masing-masing sebesar Rp 251.805.000,- per tahun dan Rp 330.750.000,- per tahun. Besarnya R/C ratio 1,31. Keuntungan Rp 78.945.000,- per tahun. Rentabilitas sebesar Rp 21,63 %. Nilai BEP sales dan BEP unit masing-masing Rp 55.357.560,59,- dan 5272,15 kg per tahun. Analisis jangka panjang didapatkan nilai sisa investasi sebesar Rp 33.100.000,-. Nilai NPV sebesar Rp 265.570.841,96,-, nilai net B/C sebesar 3,06, nilai IRR sebesar 58 %, dan nilai PP selama 1 tahun 6 bulan. Dalam analisis sensitivitas bisa diketahui keadaan finansial usaha pembesaran ikan patin ini tidak layak lagi untuk dijalankan ketika terjadi kenaikan biaya sebesar 21 % atau lebih dengan nilai NPV sebesar Rp -23.386.838,10; nilai Net B/C ratio sebesar 0,82; nilai IRR sebesar 9 %; dan nilai PP sebesar 6,04 (6 tahun). Pada kondisi terjadi penurunan benefit sebesar 17 % atau lebih dengan nilai NPV sebesar Rp -27.718.300,54; nilai Net B/C ratio sebesar 0,79; nilai IRR sebesar 9 %; dan nilai PP sebesar 6,29 (6 tahun, 2 bulan). Pada kondisi terjadi kenaikan biaya sebesar 11 % dan penurunan benefit sebesar 9 % atau lebih dengan nilai NPV sebesar Rp -34.178.720,57; nilai Net B/C ratio sebesar 0,74; nilai IRR sebesar 7 %; dan nilai PP sebesar 6,69 (6 tahun, 6 bulan).

Berdasarkan analisis kondisi internal dan eksternal usaha pembesaran ikan patin, diperoleh nilai IFAS 1,20 dan EFAS 1,00. Analisis matrik SWOT usaha ini berada pada kuadran I sehingga strategi yang digunakan untuk pertumbuhan harus bersifat agresif, yaitu dengan memperluas pasar dan meningkatkan kapasitas produksi.

Terdapat beberapa perencanaan strategi pengembangan yang dapat diimplementasikan untuk mengembangkan usaha pembesaran ikan patin, yaitu mengikuti perkembangan informasi pasar ikan patin dengan mengakses internet dan informasi dari Dinas Kelautan dan perikanan (DKP) melalui penyuluh perikanan lapang yang terbagi di setiap kecamatan; menetapkan pasar sasaran; meningkatkan promosi melalui pemasangan iklan di media cetak dan elektronik, serta datang langsung ke konsumen; merencanakan produksi yang berkaitan dengan kualitas dan kuantitas produk yang nantinya akan dihasilkan; menyusun rencana anggaran yang diperlukan untuk program pengembangan yang akan dilakukan, anggaran diperoleh dari laba ditahan yang sudah dikurangi dengan *prive* (keperluan pribadi); pelaksanaan usaha yang mencakup kegiatan pemeliharaan ikan patin; dan penjualan.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: **Perencanaan Strategi Pengembangan Usaha Pembesaran Ikan Patin (*Pangasius djambal*) di Kabupaten Tulungagung, Jawa Timur**. Di dalam skripsi ini, disajikan pokok-pokok bahasan yang meliputi: potensi pasar ikan patin, teknis pelaksanaan usaha, finansial usaha, kondisi internal dan eksternal usaha pembesaran ikan patin, serta perencanaan strategi pengembangan usaha pembesaran ikan patin.

Sangat disadari bahwa dengan kekurangan dan keterbatasan yang dimiliki penulis, sehingga masih terdapat kekurangan dalam penyusunan laporan ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun yang nantinya dapat dijadikan masukan agar dalam penulisan selanjutnya dapat lebih baik dan bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukannya.

Malang, Juli 2011

Penulis



UCAPAN TERIMAKASIH

I'll present my special thanks to:

- 1. Allah SWT yang telah memberikan segala yang kubutuhkan termasuk petunjuk dan pertolonganNya sehingga penyusunan laporan skripsi ini berjalan dengan lancar.*
- 2. Ibuku tersayang yang telah memberikan doa dan semangat, serta Bapak yang telah mendukung secara materi sehingga laporan ini bisa terselesaikan.*
- 3. Dr. Ir Agus Tjahjono, MS selaku pembimbing I dan Dr. Ir. Nuddin Harahap, MP selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan sampai laporan skripsi ini selesai.*
- 4. Pembudidaya ikan patin Desa bendiljati wetan , terimakasih atas bantuan waktu dan informasi yang diberikan sehingga laporan ini dapat disusun.*
- 5. Kangmas Aji yang telah dengan sabar dan setia menemani, menyemangati, dan mengomeli sehingga laporan ini dapat selesai sesuai dengan waktu yang telah direncanakan.*
- 6. Teman-teman SOSEK 2007 >> Ichrijal, Yannes, David, dan Ajeng yang telah membantu tenaga dan pikiran.*
- 7. Teman-teman KS8 >> Fenty, Ayum, Rida, Windud, Benok, 'n Mima, terimakasih telah menemani ronda setiap malam demi skripsi tercinta...dan hari2 yang telah 4 tahun kita lalui bersama di kota bunga ini. I'll always miss you gals...*
- 8. Dan semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung selama proses skripsi ini berlangsung.*

Sekali lagi saya ucapkan banyak terimakasih atas semua dukungan dan bantuan yang telah diberikan kepada saya. Love yo all....

Malang, Juli 2011

Rahma

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
RINGKASAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	5
1.4 Kegunaan	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penelitian Terdahulu.....	6
2.2 Karakteristik dan Klasifikasi Ikan Patin.....	8
2.3 Aspek-aspek Penilaian Usaha.....	9
2.3.1 Potensi Pasar.....	12
2.3.2 Teknis Pelaksanaan Usaha.....	14
2.3.3 Finansial Usaha	18
2.4 Analisis Kondisi Internal dan Eksternal Usaha	24
2.4.1 Faktor Intern Perusahaan.....	25
2.4.2 Faktor Ekstern Perusahaan.....	25
2.5 Penyusunan Rencana Pengembangan Usaha	27
2.5.1 Manfaat Perencanaan Strategis.....	27
2.5.2 Tahap-tahap penyusunan Perencanaan Strategis	28
2.6 Kerangka Pemikiran	28
BAB 3. METODE PENELITIAN	
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	30
3.2 Jenis Penelitian.....	30
3.3 Populasi dan Sampel.....	31
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	33
3.5 Jenis dan Sumber Data	34
3.5.1 Data Primer.....	34
3.5.2 Data Sekunder	34
3.6 Analisis Data.....	34
3.6.1 Deskriptif Kualitatif	34
3.6.2 Deskriptif Kuantitatif	35

BAB 4. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN

4.1 Letak Geografis dan Keadaan Topografi	46
4.1.1 Keadaan Geografis	46
4.1.2 Keadaan Topografi.....	46
4.2 Keadaan Penduduk Kabupaten Tulungagung.....	47
4.2.1 Jumlah Penduduk Menurut Umur dan Jenis Kelamin	47
4.2.2 Jumlah penduduk Pencari Kerja Menurut Tingkat Pendidikan dan Mata Pencarian	48
4.3 Keadaan Umum Perikanan Kabupaten Tulungagung	49

BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Potensi Pasar	53
5.2 Teknis Pelaksanaan Usaha	56
5.2.1 Sarana dan Prasarana	56
5.2.2 Persiapan Kolam dan Benih.....	59
5.2.3 Pemeliharaan	60
5.2.4 Pemanenan	64
5.2.5 Pemasaran	65
5.3 Finansial Usaha	66
5.3.1 Permodalan.....	66
5.3.2 Pembiayaan	67
5.3.3 Analisis Jangka Pendek	67
5.3.4 Analisis Jangka Panjang	70
5.3.5 Analisis Sensitivitas.....	72
5.4 Analisis Kondisi Internal dan Eksternal Usaha	76
5.4.1 Analisis Lingkungan Internal Usaha	76
5.4.2 Faktor Strategi Internal.....	78
5.4.3 Analisis Lingkungan Eksternal Usaha.....	79
5.4.4 Faktor Strategi Eksternal	82
5.4.5 Kondisi Internal dan Eksternal Usaha.....	82
5.4.6 Bagan dan Matrik SWOT.....	85
5.5 Perencanaan Strategi Pengembangan Usaha	87

BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan.....	95
6.2 Saran.....	97

DAFTAR PUSTAKA	98
-----------------------------	----

LAMPIRAN	101
-----------------------	-----

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penyusunan Matrik SWOT.....	45
Tabel 2. Penggunaan Tanah yang Dimanfaatkan	47
Tabel 3. Jumlah Penduduk menurut kelompok Umur dan Jenis Kelamin.....	48
Tabel 4. Pencari Kerja yang telah Disalurkan menurut Lapangan Pekerjaan dan Tahun 2005-2009	48
Tabel 5. Perkembangan Produksi dan Nilai produksi Budidaya Ikan Konsumsi..	50
Tabel 6. Data Jumlah Luas Lahan dan Jumlah RTP Perikanan Budidaya	51
Tabel 7. Perkembangan Produksi Budidaya Ikan Konsumsi Tahun 2008-2010..	53
Tabel 8. Volume Produksi Perikanan Budidaya Nasional Menurut Komoditas Utama Tahun 2005-2009 (dalam ton)	54
Tabel 9. Konsumsi Ikan Nasional Tahun 2005-2009	55
Tabel 10. Standar Proses Produksi Ikan Patin Menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) Tahun 2009	61
Tabel 11. Jenis Pakan dan Dosis Pemberian Pakan.....	61
Tabel 12. Kualitas air optimal untuk pemeliharaan ikan patin menurut Kordi (2009)	62
Tabel 13. Total Penerimaan Ikan Patin dalam setahun	68
Tabel 14. Matrik Faktor Strategi Internal (IFAS).....	79
Tabel 15. Matrik Faktor Strategi Eksternal (EFAS)	82
Tabel 16. Matrik SWOT Usaha Pembesaran Ikan Patin	83
Tabel 17. Jadwal penebaran benih dan penggunaan kolam	92
Tabel 18. Biaya untuk rencana pengembangan usaha pembesaran ikan patin (dalam 1 tahun).....	93



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ikan Patin	9
Gambar 2. Bagan Analisis SWOT	26
Gambar 3. Grafik BEP usaha pembesaran ikan patin	70
Gambar 4. Matrik <i>Grand Strategy</i> usaha pembesaran ikan patin	86
Gambar 5. Alur Rencana Kegiatan Pengembangan Usaha	88



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Kabupaten Tulungagung.....	101
Lampiran 2. Layout Lokasi Kolam.....	102
Lampiran 3. Finansiil Usaha Pembesaran Ikan Patin.....	103
Lampiran 4. Perhitungan Analisis Finansial Jangka Pendek.....	106
Lampiran 5. Perencanaan Penambahan/Pengadaan Investasi Baru dan Nilai Sisa Pada Akhir Proyek.....	107
Lampiran 6. Analisis NPV, Net B/C, IRR Pada Usaha Pembesaran Ikan Patin di Kabupaten Tulungagung (Kondisi Normal).....	108
Lampiran 7. Analisis NPV, Net B/C, IRR Pada Usaha Pembesaran Ikan Patin di Kabupaten Tulungagung (Pada Kondisi Biaya Naik 8%).....	109
Lampiran 8. Analisis NPV, Net B/C, IRR Pada Usaha Pembesaran Ikan Patin di Kabupaten Tulungagung (Pada Kondisi Benefit Turun 8%).....	110
Lampiran 9. Analisis NPV, Net B/C, IRR Pada Usaha Pembesaran Ikan Patin di Kabupaten Tulungagung (Pada Kondisi Biaya Naik 8 % dan Benefit Turun 7 %).....	111
Lampiran 10. Analisis NPV, Net B/C, IRR Pada Usaha Pembesaran Ikan Patin di Kabupaten Tulungagung (Pada Kondisi Tidak Layak yaitu Biaya Naik 22%).....	112
Lampiran 11. Analisis NPV, Net B/C, IRR Pada Usaha Pembesaran Ikan Patin di Kabupaten Tulungagung (Pada Kondisi Tidak Layak yaitu Benefit Turun 17 %).....	113
Lampiran 12. Analisis NPV, Net B/C, IRR Pada Usaha Pembesaran Ikan Patin di Kabupaten Tulungagung (Pada Kondisi Tidak Layak yaitu Biaya Naik 11 % dan Benefit Turun 9 %).....	114
Lampiran 13. Dokumentasi proses Pemeliharaan Ikan Patin.....	115



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Wilayah Indonesia terbentang sepanjang 3.977 mil antara Samudera Hindia dan Samudra Pasifik. Apabila perairan antara pulau-pulau itu digabungkan, maka luas Indonesia mencapai 5.180.053 km² yang terdiri dari 1.922.570 km² berupa daratan dan 3.257.483 km² berupa lautan. Jika dibandingkan antara luas daratan dan lautan, maka luas lautan di Indonesia mencapai 62% dari total wilayah Indonesia sedangkan luas daratan hanya 37% dari total wilayah Indonesia. Dengan kondisi tersebut, di masa yang akan datang kontribusi produksi dari sektor perikanan selayaknya lebih besar dibanding sektor tanaman pangan ataupun peternakan. Produksi yang dihasilkan dari sektor perikanan merupakan sumber protein hewani untuk memenuhi gizi dan sangat baik bagi kesehatan masyarakat Indonesia (Resti, 2010).

Produksi perikanan Indonesia dari perikanan tangkap dan budidaya baru mencapai 10.065 juta ton pada tahun 2009, sedangkan pada tahun 2014 produksi perikanan tangkap dan budidaya ditargetkan mencapai 10,76 juta ton dan 22,39 juta ton atau meningkat 323%, sedangkan untuk perikanan tangkap masih harus dilakukan pemulihan setelah produksinya semakin menurun akibat *overfishing* dan *illegal fishing* (Resti, 2010).

Dalam rangka mendukung pengembangan budidaya ikan, Dinas Kelautan dan Perikanan telah menerapkan kebijakan Pengembangan Kawasan Komoditas Unggulan, upaya ini dilakukan dengan tujuan untuk memacu budidaya ikan 10 (sepuluh) komoditas unggulan termasuk didalamnya ikan patin. Sedangkan untuk sisi hilir/pasar, juga ikut mendorong pengembangan dan penguatan pasar dalam negeri berupa pembangunan sarana-prasarana pasar, kelembagaan dan

pengelolaan pasar, data dan info pasar, promosi dan publikasi, serta jaringan kerja pasar dan distribusi juga telah dikembangkan.

Ikan patin merupakan komoditas yang mempunyai tingkat serapan pasar cukup tinggi, baik di pasar dalam negeri maupun tujuan ekspor. Khusus untuk pasar dalam negeri, permintaan patin dari tahun ke tahun mengalami peningkatan yang cukup signifikan dan terkait erat dengan perkembangan tren pasar di masyarakat. Ikan dianggap sebagai makanan yang universal, menyehatkan dan mencerdaskan, serta tidak menimbulkan kekhawatiran di tengah-tengah masyarakat, seperti halnya flu babi, flu burung atau antraks. Hal ini mendorong permintaan ikan oleh masyarakat dunia cenderung meningkat.

Budidaya ikan patin masih perlu diperluas lagi, karena pemenuhan atas permintaan ikan patin masih sangat kurang. Ikan patin seperti halnya ikan lele tidak memiliki sisik dan memiliki semacam duri yang tajam di bagian siripnya keduanya tergolong dalam kelompok catfish. Ada yang menyebut ikan patin dengan Lele Bangkok. Di beberapa daerah ikan patin memiliki nama yang berbeda-beda antara lain ikan Jambal, ikan Juara, Lancang dan Sodarín. Daging ikan patin lebih tebal dan banyak, rasa daging ikan patin juga enak dan gurih bila dibandingkan dengan ikan lele, karena ikan patin memiliki kandungan minyak dan lemak yang cukup banyak (Anonymous^a, 2010).

Ikan Patin (*Pangasius djambal*.) merupakan spesies ikan dari jenis Pangasidae yang memiliki ciri-ciri umum tidak bersisik, tidak memiliki banyak duri, kecepatan tumbuhnya relatif cepat, fekunditasnya tinggi, dan dapat diproduksi secara massal dan memiliki peluang pengembangan skala industri. Dengan banyak keunggulan tersebut ikan ini menjadi salah satu komoditas perikanan yang mempunyai nilai ekonomis tinggi, baik dalam segmen usaha pembenihan maupun usaha pembesarannya.

Teknik budidaya ikan patin sebenarnya relatif mudah, sehingga tidak perlu ragu jika berminat menekuni budidaya ikan ini. Pada awalnya pemenuhan kebutuhan ikan patin hanya mengandalkan penangkapan dari sungai, rawa dan danau sebagai habitat asli ikan patin. Seiring dengan meningkatnya permintaan dan minat masyarakat, ikan patin mulai dibudidayakan di kolam, keramba maupun bak dari semen. Permintaan ikan patin yang terus meningkat memberikan peluang usaha bagi setiap orang untuk menekuni usaha di bidang budidaya ikan patin ini. Dengan permintaan yang demikian meningkat jelas tidak mungkin mengandalkan tangkapan alam, tetapi perlu budidaya ikan patin secara lebih intensif (Anonymous^a, 2010).

Jenis-jenis ikan patin yang lazim dibudidayakan di Indonesia antara lain adalah Patin Siam (*Pangasius hypophthalmus*), Patin Jambal (*Pangasius djambal*), dan Patin Pasopati (*Pangasius sp*) (Anonymous^b, 2010).

Peluang ekspor Indonesia untuk ikan patin juga sangat terbuka lebar terutama untuk ekspor ke Amerika Serikat (AS). Peluang ini muncul lantaran AS akan menutup rapat-rapat pintu bagi ikan patin asal Vietnam yang selama ini berhasil menguasai pasar di sana. AS memberhentikan impor ikan patin dari Vietnam setelah negara adidaya itu menemukan 40% kandungan air yang mempunyai zat pengikat di ikan patin Vietnam. Dalam jangka panjang, kandungan zat ini bisa membahayakan kesehatan manusia. Selain itu, dengan kondisi ekonomi global yang sedang tergoncang, ikan patin yang harganya jauh lebih murah semakin diminati oleh konsumen luar negeri sebagai pengganti lobster dan jenis ikan lain yang harganya jauh lebih mahal (Anonymous^b, 2010).

Melihat masih terbuka lebarnya peluang pasar, baik dalam maupun luar negeri, maka diharapkan semakin banyak masyarakat Indonesia yang berminat

untuk membudidayakan ikan patin, baik untuk usaha pembenihan maupun pembesaran.

1.2 Perumusan Masalah

Sektor budidaya perikanan di Kabupaten Tulungagung kini semakin berkembang, begitu pula dengan usaha budidaya ikan patin. Namun jumlah pembudidaya ikan patin baik sektor pembenihan maupun pembesaran masih sangat terbatas. Ikan patin yang kini merupakan salah satu idola dari produk perikanan darat merupakan salah satu peluang bagi masyarakat untuk mendapatkan keuntungan. Untuk itu diperlukan suatu rencana untuk mengembangkan usaha budidaya ikan patin terutama untuk sektor pembesaran. Melalui potensi-potensi yang ada, maka diharapkan dapat dibuat suatu pengembangan usaha yang dapat meningkatkan penghasilan masyarakat dengan mengacu pada rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengetahui dan menganalisis potensi pasar ikan patin?
2. Bagaimana mengetahui dan menganalisis teknis pelaksanaan usaha pembesaran ikan patin di Kabupaten Tulungagung?
3. Bagaimana menganalisis finansial usaha pembesaran ikan patin di Kabupaten Tulungagung, baik jangka pendek (modal, biaya, keuntungan, R/C ratio, rentabilitas, dan Break Event Point) maupun jangka panjang (NPV, IRR, Net B/C, dan Payback Period)?
4. Bagaimana menganalisis kondisi internal dan eksternal usaha pembesaran ikan patin?
5. Bagaimana menyusun perencanaan strategi pengembangan usaha pembesaran ikan patin di Kabupaten Tulungagung?

1.3 Tujuan

Penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui dan menganalisis potensi pasar ikan patin.
2. Mengetahui dan menganalisis teknis pelaksanaan usaha pembesaran ikan patin di Kabupaten Tulungagung.
3. Menganalisis finansial usaha pembesaran ikan patin di Kabupaten Tulungagung, baik jangka pendek (modal, biaya, keuntungan, R/C ratio, rentabilitas, dan Break Event Point) maupun jangka panjang (NPV, IRR, Net B/C, dan Payback Period).
4. Menganalisis kondisi internal dan eksternal usaha pembesaran ikan patin.
5. Menyusun perencanaan strategi pengembangan usaha pembesaran ikan patin di Kabupaten Tulungagung.

1.4 Kegunaan

Hasil dari penelitian ini diharapkan berguna bagi:

- Masyarakat
Sebagai bahan informasi tentang strategi pengembangan usaha pembesaran ikan patin.
- Pemerintah
Sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan untuk mengembangkan usaha pembesaran ikan.
- Lembaga Akademis atau Perguruan Tinggi
Sebagai pedoman untuk mengadakan kegiatan penelitian lebih lanjut.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Berdasarkan hasil penelitian Sance (2009) tentang pelaksanaan usaha pembesaran ikan patin di Desa Bendiljati Wetan Kabupaten Tulungagung, dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu: usaha yang dijalankan menggunakan sistem monokultur dengan jumlah kolam sebanyak 8 kolam, lama pemeliharaan 6-7 bulan mampu menghasilkan ikan patin dengan panjang tubuh 25-30 cm dan berat 500-600 gram per ekor. Benih berasal dari Balai Benih Depok Jabar yang berumur 1 minggu dengan harga Rp 85/ekor. Padat tebar 16-17 ekor/m² ukuran 5-7 cm dengan berat 8-11 gr. Pakan yang diberikan pada pemeliharaan ikan patin berupa pellet POKAN dengan frekuensi pemberian pakan sebanyak 2 kali sehari dengan dosis 3-4% dari berat total ikan per hari. Total produksi dalam 1 siklus produksi adalah 26.800 ekor dengan harga jual Rp 11.000 dan penerimaan sebesar Rp 290.400.000. Tingkat kelulushidupan (Survival rate) sebesar 90%. Dari perhitungan analisa usaha didapatkan keuntungan sebesar Rp 70.726.900, nilai R/C ratio 1,33, BEP atas dasar unit sebesar 1.362 kg dan atas dasar sales sebesar Rp 14.978.388, nilai REC sebesar 24,3%. Menurut kriteria, nilai ini termasuk dalam kategori usaha yang baik sehingga usaha ini layak untuk dikembangkan lebih lanjut karena memiliki prospek yang cerah.

Menurut penelitian Inayastika (2003), menunjukkan bahwa dari hasil analisis faktor eksternal yang menjadi peluang usaha budidaya ikan patin adalah permintaan pasar tinggi, adanya dukungan pemerintah, potensi sumberdaya perairan, sudah lama dikenal dan disukai. Faktor internal yang menjadi kekuatan adalah pemeliharaan yang mudah, memiliki rasa yang lezat, harga kompetitif dan

protein hewani yang mudah didapat. Dari hasil analisis SWOT diperoleh hasil bahwa posisi usaha budidaya ikan nila gift dan ikan patin berada di kuadran I maka strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (growth oriented strategy).

Menurut hasil penelitian Kusumawati (2008), alternatif strategi yang diusulkan dalam upaya pengembangan usaha ikan patin di wilayah Propinsi Jambi adalah : 1) Peningkatan pembinaan sumberdaya manusia; 2) Peningkatan teknologi usaha ikan patin; 3) Penyediaan sumber permodalan usaha ikan patin; 4) Peningkatan sarana dan prasarana usaha ikan patin; 5) Penyediaan informasi pasar dan harga; 6) Pembinaan kemitraan usaha ikan patin; 7) Pengendalian pencemaran, hama dan penyakit ikan patin; serta 8) Penertiban ijin usaha ikan patin.

Menurut hasil penelitian Golden Sancoyo Adi (2008) tentang Budidaya Pembesaran Usahatani Lele Dumbo di Kabupaten Boyolali, kekuatan utama dalam mengembangkan usahatani lele dumbo yaitu kualitas lele dumbo yang bagus dan sudah diakui masyarakat, sedangkan kelemahan yang paling mendasar yaitu ketrampilan petani rendah. Peluang utama dalam mengembangkan usahatani lele dumbo adalah lingkungan yang aman dan terkendali, sedangkan ancaman yang paling besar yaitu harga ikan lele dumbo dari daerah lain yang lebih murah. Alternatif strategi yang dapat diterapkan dalam mengembangkan usahatani lele dumbo di Kabupaten Boyolali yaitu mempertahankan kualitas, promosi perikanan, jaringan distribusi lele dumbo, kemitraan, dan penanaman modal swasta untuk menembus pasar ekspor; optimalisasi pemberdayaan, peningkatan jumlah unit-unit pembenihan (Unit pembenihan Rakyat) dan perbaikan sarana dan prasarana lokasi budidaya serta meningkatkan kualitas sumber daya petani secara teknis, moral dan spiritual

melalui kegiatan pembinaan untuk memaksimalkan produksi dan daya saing ikan lele dumbo.

2.2 Karakteristik dan Klasifikasi Ikan Patin

Patin merupakan salah satu jenis ikan dari kelompok lele-lelean. Panjang patin dewasa mencapai 120 cm. Ukuran tubuh seperti ini merupakan ukuran tubuh yang tergolong besar bagi ikan jenis lele-lelean. Bentuk tubuhnya memanjang dengan warna dominan putih berkilauan seperti perak dan dibagian punggungnya berwarna kebiruan. Kilau warna keperakan tubuhnya sangat cemerlang ketika masih kecil, sehingga banyak orang yang memeliharanya di akuarium sebagai ikan hias. Warna keperakan ini akan semakin memudar setelah patin semakin besar (Anonymous^c, 2009).

Sama seperti ikan lele-lelean lainnya, patin tidak memiliki sisik alias bertubuh licin. Bentuk kepalanya relatif kecil. Mulutnya terletak di ujung kepala sebelah bawah. Di sudut mulutnya terdapat dua pasang kumis yang berfungsi sebagai alat pencari pakan dan alat peraba saat berenang. Di bagian punggungnya terdapat sirip dengan sebuah jari-jari keras yang dapat berubah menjadi patil. Jari-jari lunaknya berjumlah 6-7 buah. Bentuk sirip ekornya simetris bercagak. Di sirip dada terdapat 12-13 jari-jari lunak dan satu buah jari-jari keras yang berfungsi sebagai patil. Sirip duburnya panjang, terdiri dari 30-33 jari-jari lunak. Sementara itu, di sirip perut terdapat 6 jari-jari lunak (Anonymous^c, 2009).

Adapun klasifikasi ikan patin menurut Anonymous^d (2009) adalah sebagai berikut:

Phyllum: Chordata

Kelas: Pisces

Ordo: Siluriformes

Sub-ordo: Siluroidea

Famili: Pangasiidae

Genus: Pangasius

Species: *Pangasius djambal*, atau *Pangasius pongosius*, atau *Pangasius spp.*

Nama Asing: schilbeid catfish

Nama Lokal: patin jambal, patin kipar.



Gambar 1. Ikan Patin Jambal (*Pangasius djambal*).

2.3 Aspek-aspek Penilaian Usaha

Sebelum melakukan pengembangan usaha hendaknya dilakukan suatu kajian yang mendalam dan komprehensif untuk mengetahui usaha yang dijalankan layak atau tidak layak. Untuk itu perlu dilakukan pengkajian terhadap suatu bisnis yang dinamakan studi kelayakan bisnis. Studi kelayakan bisnis merupakan penelitian terhadap rencana bisnis yang tidak hanya menganalisis layak atau tidak layak bisnis dibangun, tetapi juga saat dioperasionalkan secara rutin dalam rangka pencapaian keuntungan yang maksimal untuk jangka waktu yang tidak ditentukan. Dalam studi kelayakan bisnis ini terdapat beberapa aspek yang dikaji antara lain: aspek pasar, internal perusahaan (aspek pemasaran, teknis dan teknologi, manajemen, sumberdaya manusia, dan keuangan), dan lingkungan eksternal (politik, sosial ekonomi, lingkungan industri, yuridis, dan lingkungan hidup). Proses analisis setiap aspek saling berkaitan antara satu aspek dan aspek lainnya sehingga hasil analisis aspek-aspek tersebut menjadi

terintegrasi. Hasil analisis studi kelayakan bisnis dapat dijadikan sebagai umpan balik bagi perusahaan untuk selalu mengkaji ulang proses bisnis secara terus menerus (Umar, 2009).

Menurut Husnan dan Suwarsono (1999), untuk melakukan studi kelayakan, terlebih dahulu harus ditentukan aspek-aspek yang akan dipelajari. Walaupun belum ada kesepakatan tentang aspek apa saja yang perlu diteliti, tetapi umumnya penelitian akan dilakukan terhadap aspek pasar, teknis, keuangan, hukum, dan ekonomi negara. Tergantung besar kecilnya dana yang tertanam dalam investasi tersebut, maka terkadang juga ditambah studi tentang dampak sosial. Umumnya aspek sosial ekonomi tidak begitu diperhatikan bagi proyek-proyek kecil.

Hasil dari studi kelayakan bisnis berupa laporan tertulis yang menyatakan bahwa suatu usaha layak atau tidak untuk dijalankan. Menurut Umar (2009), terdapat beberapa pihak yang membutuhkan laporan studi kelayakan bisnis, sehingga masing-masing pihak merasakan manfaat dari adanya studi kelayakan bisnis ini.

Beberapa pihak tersebut antara lain:

1. Pihak investor dan kreditor

Jika hasil studi kelayakan yang telah dibuat ternyata layak direalisasikan, pemenuhan kebutuhan dana dapat mulai dicari, misalnya investor yang mau menanamkan modalnya dan kreditor dari pihak bank yang memutuskan untuk memberikan kredit. Kedua pihak ini pasti memerlukan laporan studi kelayakan bisnis untuk mengetahui keuntungan yang akan diperoleh dengan menanamkan modal atau memberikan pinjaman ke usaha tersebut.

2. Pihak manajemen perusahaan

Sebagai pihak yang menjadi *project leader*, pihak manajemen perlu mempelajari studi kelayakan ini, misalnya dalam hal pendanaan, alokasi modal dan rencana pendanaan dari investor dan kreditor.

3. Pihak pemerintah dan masyarakat

Proyek bisnis yang membantu kebijakan pemerintah diprioritaskan untuk dibantu misalnya dengan subsidi. Untuk itu, laporan studi kelayakan bisnis juga bisa menjadi pertimbangan pemerintah dalam memberikan bantuan dana.

Menurut Primyastanto dan Istikharoh (2006), dalam melaksanakan studi kelayakan bisnis, ada beberapa tahapan untuk menyusun kelayakan usaha antara lain:

- Studi kemungkinan rencana usaha

Pada tahap ini dilakukan pengidentifikasian usaha yang akan dilaksanakan, dimana analisisnya meliputi : potensi sumberdaya, daya dukung yang dimiliki, potensi permintaan, dan sebagainya.

- Studi kelayakan pendahuluan

Pada tahap ini dilakukan pengidentifikasian faktor-faktor yang berhubungan dengan usaha, antara lain : kemungkinan-kemungkinan investasi dan analisis konsep investasi.

- Penyusunan studi kelayakan

Setelah tahap kesatu dan kedua memperoleh gambaran bahwa usaha yang direncanakan mempunyai harapan untuk berhasil, maka disusun suatu “Studi Kelayakan” dengan menelaah beberapa aspek yang relevan atau sesuai

dengan usaha yang dilaksanakan dalam periode tertentu, sedangkan aspek-aspek apa saja yang perlu dikaji, sangat tergantung pada kebutuhan.

Penyusunan studi kelayakan bisnis sangat penting dan diperlukan agar pengusaha dapat mengetahui kelayakan bisnisnya. Demi tercapainya apa yang diharapkan dari suatu bisnis, maka sebelum kita mengambil keputusan untuk melakukan investasi, terlebih dahulu harus dilakukan evaluasi/analisis mengenai potensi pasar, teknis pelaksanaan usaha, dan finansial usaha.

2.3.1 Potensi Pasar

Sebelum melakukan pengembangan usaha, sebaiknya dilakukan analisis terhadap pasar potensial yang akan dimasuki. Dengan demikian akan diketahui keberadaan pasar potensial yang dimaksud atau pengusaha akan mencoba menciptakan pasar potensialnya sendiri, sehingga produk yang dihasilkan dapat menjadi *leader*. Pengertian pasar sendiri menurut para ahli merupakan tempat pertemuan antara penjual dan pembeli atau saling bertemunya kekuatan permintaan dan penawaran untuk membentuk suatu harga. Pengertian lain dari Stanton tentang pengertian pasar, yakni merupakan kumpulan yang mempunyai keinginan untuk puas, uang untuk belanja, dan kemampuan untuk membelanjakannya. Jadi ada tiga faktor utama yang menunjang terjadinya pasar, yaitu orang dengan segala keinginannya, daya belinya, serta tingkah laku dalam pembeliannya (Umar, 2009).

Potensi pasar adalah suatu perkiraan kapasitas dari suatu pasar untuk menyerap barang produksi. Variabel-variabel yang diamati adalah (1) Jumlah produksi adalah jumlah yang ditawarkan atau diminta oleh konsumen; dan (2) Harga adalah nilai yang harus dikeluarkan konsumen atau pembeli untuk mendapatkan produk (Amin, 2002). Sedangkan menurut Arsipbisnis (2008),

Potensi pasar dapat dianalisis melalui pendekatan permintaan dan penawaran. Dengan menganalisis potensi pasar, pengusaha dapat memperkirakan daya serap konsumen terhadap produk/jasa yang hendak ditawarkan. Hal ini sangat penting sebagai ukuran apakah sektor usaha yang akan dimasuki masih menjanjikan keuntungan atau tidak. Untuk itu, harus melakukan penelitian pasar, mencari dan mengumpulkan informasi yang berhubungan dengan pasar dan menentukan lokasi usaha yang strategis sesuai dengan produk/jasa yang akan dijual. Suatu peluang usaha atau gagasan tentang kemungkinan ekonomi suatu kegiatan bisnis harus selalu diikuti oleh potensi pasar yang menjanjikan sehingga roda usaha dapat berjalan dan memberikan keuntungan yang diharapkan (Arsipbisnis, 2008)

a) Pendekatan Permintaan

Pendekatan permintaan menekankan tentang kebutuhan manusia yang sampai sekarang belum sepenuhnya terpenuhi atau kemungkinan sudah terpenuhi namun kurang memuaskan. Melalui pendekatan permintaan dapat diketahui jumlah permintaan terhadap produk/jasa yang meliputi: Sasaran pembeli/konsumen, jumlah konsumen, jumlah kebutuhan, total kebutuhan pertahun.

Selama ini terlihat semakin banyak perusahaan memilih pasar sasaran yang akan dituju, keadaan ini dikarenakan mereka menyadari bahwa pada dasarnya mereka tidak dapat melayani seluruh pelanggan dalam pasar tersebut. Terlalu banyaknya pelanggan, sangat berpecah dan tersebar serta bervariasi dalam tuntutan kebutuhan dan keinginannya. Jadi pasar sasaran adalah sebuah pasar terdiri dari pelanggan potensial dengan kebutuhan atau keinginan tertentu yang mungkin dan mampu untuk ambil bagian dalam jual beli, guna memuaskan kebutuhan atau keinginan tersebut.

b) Pendekatan Penawaran

Pendekatan penawaran berawal dari kemampuan wirausaha dalam membuat suatu produk/barang, memberikan pelayanan jasa atau gabungan dari keduanya. Dari sini barulah mulai mencari adakah pasarnya atau orang-orang yang membutuhkannya. Melalui pendekatan penawaran wirausaha juga dapat mengidentifikasi banyaknya pesaing yang membuat produk/jasa yang sama.

Potensi pasar bisa diketahui dengan mengestimasi jumlah permintaan dan penawaran produk beberapa tahun sebelumnya. Apabila permintaan akan produk tersebut lebih tinggi dari penawarannya, maka peluang untuk usaha tersebut masih ada. Hal ini tentunya juga harus memperhatikan kondisi pasar yang terus mengalami perubahan dari waktu ke waktu, seperti perubahan selera konsumen, pendapatan, jumlah penduduk, dan adanya barang pengganti.

2.3.2 Teknis Pelaksanaan Usaha

Aspek teknis atau operasi juga dikenal sebagai aspek produksi. Aspek teknis ini selalu berkaitan dengan proses transformasi semua masukan sumberdaya sehingga menghasilkan keluaran, baik berupa barang maupun jasa.

Menurut Kasmir (2009), kelengkapan kajian aspek operasi sangat tergantung dari jenis usaha yang akan dijalankan, karena setiap jenis usaha memiliki prioritas tersendiri.

Dalam budidaya ikan patin baik sistem karamba maupun kolam terdapat 3 sub sistem pemeliharaan, yaitu pembenihan, pendederan dan pembesaran. Pembenihan adalah kegiatan pemeliharaan induk untuk menghasilkan telur sampai dengan larva. Pendederan adalah kegiatan pemeliharaan ikan patin ukuran tertentu dari hasil pembenihan sebagai transito sebelum dipelihara di tempat pembesaran. Pembesaran adalah pemeliharaan ikan patin ukuran

tertentu dari hasil pendederan sampai menghasilkan ikan ukuran konsumsi. Kegiatan pemeliharaan ikan patin meliputi lokasi pemeliharaan, penyediaan benih, pemeliharaan yang meliputi pakan dan pemberian pakan, pengendalian hama, pemanenan serta pemasaran (Kordi, 2010).

1. Lokasi Pemeliharaan

Persyaratan lokasi budidaya ikan patin di kolam meliputi:

Sumber air :

Sumber air dapat berasal dari saluran irigasi teknis, sungai atau air tanah yang berasal dari sumur biasa atau pompa. Pembesaran ikan patin tidak memerlukan sumber air yang senantiasa mengalir sepanjang waktu.

Kualitas air :

Kualitas air yang kurang baik dapat menyebabkan ikan mudah terserang penyakit. Kualitas air meliputi sifat kimia air dan sifat fisika air. Sifat kimia air adalah kandungan oksigen (O₂), karbondioksida (CO₂), pH, zat-zat beracun dan kekeruhan air. Sedangkan sifat fisika air adalah suhu, kekeruhan dan warna. Ikan patin termasuk salah satu jenis ikan yang tahan terhadap kekurangan oksigen di dalam air dan apabila air kekurangan oksigen ikan patin dapat mengambil oksigen dari udara. Pada usaha budidaya intensif kandungan oksigen yang diperlukan adalah minimal 4 mg/liter air, sedangkan kandungan karbondioksida kurang dari 5 mg/liter air. Alat yang digunakan untuk mengukur kandungan oksigen dan karbondioksida adalah water quality test kit atau alat pengukur kualitas air. Nilai pH (puisanche of the H) yang normal bagi kehidupan ikan patin adalah 7 (skala pH 1-14), namun karena pH air meningkat pada siang hari dan menurun pada malam hari akibat berlangsungnya fotosintesa maka derajat keasaman yang baik untuk ikan patin adalah antara 5-9. Alat yang

digunakan untuk mengukur keasaman air adalah kertas lakmus. Kekeruhan dapat mempengaruhi cahaya matahari yang masuk ke dalam air. Kekeruhan disebabkan karena berbagai partikel seperti lumpur, bahan organik, sampah atau plankton. Kekeruhan yang baik adalah disebabkan oleh plankton. Alat yang digunakan untuk mengukur kekeruhan air adalah sechi disk. Toleransi kekeruhan air untuk ikan patin yaitu 25-50 cm. Kedalaman air di kolam diusahakan stabil pada kedalaman 1,5 - 2 meter.

2. Penyediaan benih

Ikan patin termasuk salah satu jenis ikan yang sulit dipijahkan secara alami, karena sulit menciptakan atau memanipulasi lingkungan yang sesuai dengan habitat aslinya. Karena itu untuk produksi benih dilakukan pemijahan buatan atau induce breeding (kawin suntik) dengan menggunakan kelenjar hipofisa ikan mas atau hormon gonadotropin yang di impor dengan nama dagang Ovaprim. Jenis ikan patin yang dipijahkan secara kawin suntik adalah *Pangasius hypophthalmus*, dan ikan patin lokal (*Pangasius djambal*) baru dimulai pada tahun 2000.

3. Pakan dan Pemberian Pakan

Pakan harus mendapat perhatian yang serius karena pakan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan berat ikan dan merupakan bagian terbesar dari biaya operasional dalam pembesaran ikan patin. Berdasarkan hasil penelitian para ahli perikanan, untuk mempercepat pertumbuhan ikan selama pembesaran, setiap hari ikan patin perlu diberikan makanan tambahan berupa pelet sebanyak 3 – 5% dari berat total tubuhnya. Pemberian pakan dilakukan secara bertahap sebanyak empat kali yaitu, pagi, siang, sore dan malam hari. Porsi pemberian pakan pada malam hari sebaiknya lebih banyak daripada pagi, siang dan sore hari, karena ikan patin lebih aktif pada malam hari.

4. Pengendalian Hama dan Penyakit

Serangan hama pada umumnya lebih banyak terjadi pada pendederan dan pembesaran karena kegiatan tersebut dilakukan di alam terbuka, sedangkan pembenihan dilakukan di ruangan tertutup. Hama ikan patin berukuran lebih besar dari pada ikan patin dan bersifat memangsa (predator), sehingga secara fisik mudah dikenali. Penyakit yang sering menyerang ikan patin terdiri dari dua golongan yaitu penyakit infeksi yang timbul karena gangguan organisme patogen dan penyakit non infeksi yang timbul karena organisme lain. Penyebab penyakit infeksi adalah parasit, bakteri dan jamur yang dapat menular. Sedangkan penyebab penyakit non infeksi adalah keracunan dan kekurangan gizi.

5. Pemanenan

Pada umumnya panen pada pembesaran ikan patin dapat dilakukan setelah 6 – 12 bulan pada saat ikan mencapai ukuran berat satu kilogram. Pemanenan dilakukan secara selektif karena pertumbuhan ikan tidak seragam. Cara panen ikan patin adalah dengan menggunakan serok atau alat tangkap lainnya. Penanganan saat pemanenan harus hati-hati dan menghindari adanya luka karena dapat menurunkan mutu dan harga jual ikan. Penangkapan langsung menggunakan tangan sebaiknya tidak dilakukan karena tangan bisa terluka terkena patil atau duri sirip ikan. Untuk menjaga mutu ikan yang dipanen, sehari sebelum dipanen biasanya pemberian pakan dihentikan (diberokan). Ikan patin yang dipanen dimasukkan dalam wadah yang telah diisi dengan air jernih sehingga ikan tetap hidup dan tidak stress.

6. Pemasaran

Menurut Umar (2009), pemasaran adalah kegiatan yang dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti sosial, budaya, politik, ekonomi, dan manajerial yang

berakibat terhadap terciptanya kebutuhan dan keinginan masing-masing individu dengan menciptakan, menawarkan, dan menukarkan produk yang mempunyai nilai lebih. Pada konsep pemasaran tersebut, terdapat beberapa hal penting yang meliputi kebutuhan, keinginan, permintaan, pertukaran produk dan pasar. Kegiatan pemasaran biasanya berkaitan dengan saluran distribusi pemasaran. Untuk penentuan harga pokok menggunakan pendekatan metode *full costing*, yaitu memperhitungkan semua biaya produksi yang terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan *overhead* tanpa memperhatikan perilakunya (Hasyim, 2009).

2.3.3 Finansii Usaha

Penilaian keuangan dilakukan setelah dipelajari dan dinilai dari segi pasar dan teknis karena dari aspek tersebut diperoleh data dan keterangan dalam rangka merancang investasi dan pembiayaan untuk membangun proyek bisnis. Untuk menganalisis usaha, biasa dilakukan penilaian terhadap jangka pendek keuangan yang meliputi Revenue-Cost Ratio (R/C Ratio), keuntungan, Break Even Point (BEP), dan rentabilitas. Selain itu, Umar (2009) juga mengemukakan bahwa studi kelayakan terhadap aspek keuangan juga perlu menganalisis bagaimana perkiraan aliran kas akan terjadi. Pada umumnya ada lima metode yang biasa dipertimbangkan untuk dipakai dalam penilaian aliran kas dari suatu investasi, yaitu metode *Payback Period*, *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate of Return (IRR)*, dan *Net Benefit/Cost (Net B/C)* serta Analisis sensitivitas.

1. Modal

Untuk merealisasikan proyek bisnis dibutuhkan dana untuk investasi. Dana tersebut diklasifikasikan atas dasar aktiva tetap berwujud seperti tanah, bangunan, pabrik, dan mesin-mesin serta aktiva tetap tak berwujud seperti

paten, lisensi, biaya-biaya pendahuluan dan biaya-biaya sebelum operasi. Disamping untuk aktiva tetap, dana juga dibutuhkan untuk modal kerja, yang diartikan sebagai modal kerja bruto (menunjukkan semua investasi yang diperlukan untuk aktiva lancar) (Umar, 2009).

Menurut Riyanto (2001), aktiva lancar adalah aktiva yang habis dalam satu kali perputaran dalam satu kali proses produksi dan proses perputarannya adalah dalam jangka waktu yang pendek (umumnya kurang dari satu tahun). Perolehan dana dapat dicari dari berbagai sumber dana yang ada seperti dari modal sendiri atau dari modal pinjaman atau keduanya. Modal sendiri adalah modal yang diperoleh dari pemilik perusahaan, salah satunya dengan cara mengeluarkan saham, baik secara tertutup maupun secara terbuka, sedangkan modal pinjaman (modal asing) adalah modal yang diperoleh dari pihak luar perusahaan dan biasanya diperoleh secara pinjaman. Pilihan apakah menggunakan modal sendiri atau modal pinjaman ataupun kedua-duanya tergantung dari jumlah modal yang dibutuhkan dan kebijakan dari pemilik usaha (Kasmir dan Jakfar, 2003 dalam Hasan, 2009).

2. Biaya

Menurut Supriyono (2000) dalam Sudayat (2011), biaya adalah pengorbanan ekonomis yang dibuat untuk memperoleh barang atau jasa. Konsep biaya merupakan konsep yang terpenting dalam akuntansi manajemen dan akuntansi biaya. Adapun tujuan memperoleh informasi biaya digunakan untuk proses perencanaan, pengendalian dan pembuatan keputusan.

Menurut Hansen dan Mowen (2005), biaya didefinisikan sebagai kas atau nilai ekuivalen kas yang dikorbankan untuk mendapatkan barang atau jasa yang diharapkan memberikan manfaat saat ini atau di masa yang akan datang bagi organisasi.

Jadi menurut beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa biaya merupakan kas atau nilai ekuivalen kas yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk mendapatkan barang atau jasa yang diharapkan guna untuk memberikan suatu manfaat yaitu peningkatan laba. Biaya produksi dapat dibedakan menjadi dua, yaitu biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap adalah biaya yang besar kecilnya tidak dipengaruhi oleh jumlah produksi yang meliputi biaya penyusutan dan pajak, sedangkan biaya tidak tetap tercakup dalam proporsi langsung dari jumlah unit yang dihasilkan (misalnya pembelian bahan produksi dan tenaga kerja) (Ulrich dan Steven, 2001).

3. Analisis Jangka Pendek

a. R/C Ratio

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

R/C ratio dapat dirumuskan :

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

Dimana apabila,

$R/C > 1$, maka usaha dikatakan menguntungkan

$R/C = 1$, maka usaha dikatakan tidak untung dan tidak rugi

$R/C < 1$, maka usaha dikatakan mengalami kerugian

b. Pendapatan dan Keuntungan

Pendapatan adalah penghasilan yang timbul dari aktivitas perusahaan yang dikenal dengan sebutan yang berbeda seperti penjualan, penghasilan jasa (fees), bunga, dividen, royalti dan sewa. Definisi tersebut memberikan pengertian yang berbeda dimana income memberikan pengertian pendapatan yang lebih

luas, *income* meliputi pendapatan yang berasal dari kegiatan operasi normal perusahaan maupun yang berasal dari luar operasi normalnya. Sedangkan *revenue* merupakan penghasil dari penjualan produk, barang dagangan, jasa dan perolehan dari setiap transaksi yang terjadi (Anonymous^e, 2011).

Menurut Samuelson dan Nordaus (2003), laba adalah selisih total hasil pendapatan dengan total biayanya. Besarnya laba yang diperoleh sangat bergantung pada jumlah penjualan yang dimiliki, dalam hal ini adalah volume penjualan. Laba merupakan elemen kunci dalam suatu sistem usaha.

c. Rentabilitas

Rentabilitas adalah kemampuan perusahaan dengan modal yang bekerja didalamnya untuk menghasilkan keuntungan. Ada dua cara penilaian rentabilitas yaitu apa yang sering disebut rentabilitas ekonomi dan rentabilitas modal sendiri. Rentabilitas ekonomi adalah perbandingan antara laba usaha dengan modal sendiri dan modal asing yang dipergunakan untuk menghasilkan laba tersebut dan dinyatakan dalam persentase, sedangkan rentabilitas modal sendiri atau sering disebut dengan rentabilitas usaha adalah perbandingan antara jumlah laba yang tersedia bagi pemilik modal sendiri disatu pihak dengan jumlah modal sendiri yang menghasilkan laba tersebut dilain pihak. Laba yang diperhitungkan untuk menghitung rentabilitas usaha adalah laba usaha setelah dikurangi dengan bunga modal asing dan pajak perseroan (Riyanto, 2001).

d. Break Even Point (BEP)

Break Even Point (BEP) dapat diartikan sebagai suatu titik atau keadaan dimana perusahaan di dalam operasinya tidak memperoleh keuntungan dan tidak menderita kerugian. Dengan kata lain, pada keadaan itu keuntungan atau kerugian sama dengan nol. Hal tersebut dapat terjadi bila perusahaan dalam

operasinya menggunakan biaya tetap, dan volume penjualan hanya cukup untuk menutup biaya tetap dan biaya variabel. Apabila penjualan hanya cukup untuk menutup biaya variabel dan sebagian biaya tetap, maka perusahaan menderita kerugian. Dan sebaliknya akan memperoleh memperoleh keuntungan, bila penjualan melebihi biaya variabel dan biaya tetap yang harus di keluarkan (Anonymous^f, 2011).

4. Analisis Jangka Panjang

a. *Net Present Value* (NPV)

Metode *Net Present Value* mempertimbangkan nilai uang. Penilaian atas investasi dengan cara membandingkan nilai sekarang atau nilai tunai penerimaan kas (*cash inflow*) dengan nilai sekarang dari pengeluaran kas (*cash outflow*) selama investasi modal bersaing. Kriteria penilaiannya adalah jika nilai sekarang penerimaan kas (*cash inflow*) lebih besar dari nilai sekarang pengeluaran kas (*cash outflow*), maka usulan investasi akan diterima (Husnan dan Suwarsono, 1999).

b. *Net Benefit/Cost* (Net B/C)

Analisis *benefit/cost ratio* dimaksudkan untuk mengetahui nilai perbandingan antara penerimaan kotor dengan total biaya yang digunakan. Cara ini banyak digunakan karena dengan menghitung B/C ratio akan diketahui dengan cepat berapa besar manfaat dari usaha tersebut. Apabila nilainya lebih besar dari satu berarti manfaat dari usaha tersebut lebih besar dari biaya-biaya yang diperlukan. Ratio ini biasanya digunakan untuk manfaat yang diperoleh masyarakat (*social benefit*), menganalisis ekonomi, dan menilai proyek. Untuk menghitung B/C ratio, harus menentukan besarnya tingkat bunga diskonto (Kadariah, 2001).

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

Metode ini menghitung tingkat suku bunga yang menyamakan nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih di masa mendatang. Apabila tingkat suku bunga ini lebih besar dari tingkat suku bunga relevan (tingkat keuntungan yang disyaratkan), maka investasi dikatakan menguntungkan, kalau lebih kecil dikatakan merugikan (Husnan dan Suwarsono, 1999).

d. **Payback Period**

Payback Period adalah suatu periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi (*initial cash investment*) dengan menggunakan aliran kas, dengan kata lain *payback period* merupakan rasio antara nilai investasi dengan kas masuk bersih yang hasilnya merupakan satuan waktu. Kalau *payback period* ini lebih pendek dari pada yang disyaratkan, maka usaha di katakan menguntungkan, sedangkan kalau lebih lama usaha ditolak (Umar, 2009).

e. **Analisis sensitivitas**

Prinsip dasar dari analisis sensitivitas adalah mengidentifikasi parameter-parameter atau setiap perubahan yang menyebabkan perubahan terbesar dari hasil akhir suatu proyek usaha (NPV, IRR, atau lainnya). Analisis ini dianggap penting karena di dalam analisis proyek usaha didasarkan pada proyeksi-proyeksi yang mengandung ketidakpastian pada waktu yang akan datang (Husnan dan Suwarsono, 1999).

Menurut Pudjosumarto (1991), tujuan utama dari analisis ini adalah :

- ✓ Untuk memperbaiki cara pelaksanaan proyek yang sedang dilaksanakan.

- ✓ Untuk memperbaiki desain proyek sehingga dapat meningkatkan nilai NPV.
- ✓ Untuk mengurangi resiko kerugian dengan menunjukkan beberapa tindakan pencegahan yang perlu diambil.

2.4 Analisis Kondisi Internal dan Eksternal Usaha

Pearce dan Robinson (1997), mengemukakan landasan yang penting bagi pemahaman akan analisis intern adalah pengertian mengenai pemahaman usaha dengan peluang dan ancaman yang ada di lingkungan. Memahami pemikiran yang cukup sederhana ini akan memungkinkan untuk melihat peran analisis intern dalam pengembangan strategi yang tepat.

Menurut Rangkuti (2005), Analisis SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*strengths*) dan peluang (*opportunities*), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*weaknesses*) dan ancaman (*threats*). Proses pengambilan keputusan strategis selalu berkaitan dengan pengembangan misi, tujuan, strategi, dan kebijakan perusahaan. Dengan demikian perencana strategis (*Strategic Planner*) harus menganalisis faktor-faktor strategis perusahaan (kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman) dalam kondisi yang ada saat ini. Hal ini disebut dengan Analisis Situasi, dimana model yang paling populer untuk analisis situasi adalah analisis SWOT.

Analisa SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*strength*) dan peluang (*opportunities*) yang merupakan faktor intern perusahaan, namun secara bersamaan dapat

menimbulkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threats*) yang merupakan faktor ekstern perusahaan.

2.4.1 Faktor Intern Perusahaan

(1) Kekuatan

Kekuatan adalah sumberdaya, keterampilan atau keunggulan-keunggulan lain relatif terhadap pesaing dan kebutuhan pasar yang dilayani atau ingin dilayani oleh perusahaan. Kekuatan adalah kompetensi khusus yang memberikan keunggulan komparatif bagi perusahaan dipasar. Kekuatan dapat terkandung dalam sumberdaya keuangan, citra kepemimpinan pasar, hubungan pembeli-pemasok, dan faktor-faktor lain.

(2) Kelemahan

Kelemahan adalah keterbatasan atau kekurangan dalam sumberdaya, keterampilan, kapabilitas, manajemen, keterampilan pemasaran, dan citra merk dapat merupakan kelemahan mereka.

2.4.2 Faktor Ekstern Perusahaan

(1) Peluang

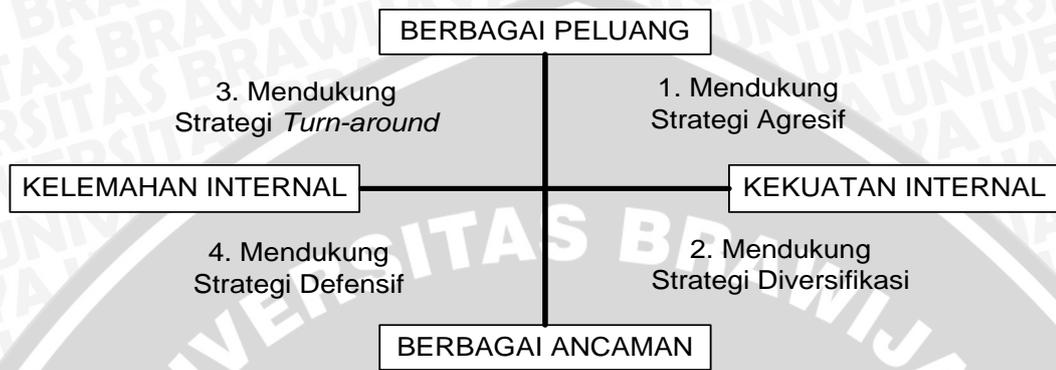
Peluang adalah situasi yang menguntungkan dalam lingkungan perusahaan. Kecenderungan-kecenderungan penting merupakan salah satu sumber peluang. Identifikasi segmen pasar yang tadinya terabaikan, perubahan pada situasi persaingan atau peraturan, perubahan teknologi, serta membaiknya hubungan dengan pembeli atau pemasok dapat memberikan peluang bagi perusahaan.

(2) Ancaman

Ancaman adalah situasi penting yang tidak menguntungkan dalam lingkungan perusahaan. Ancaman merupakan pengganggu utama bagi posisi

sekarang atau yang diinginkan perusahaan. Masuknya pesaing baru atau direvisi dapat menjadi ancaman bagi keberhasilan perusahaan (Pearce dan Robinson, 1997).

Berikut ini merupakan bagan analisis SWOT :



Gambar 2. Bagan Analisis SWOT

Kuadran 1 : Ini merupakan situasi yang sangat menguntungkan. Perusahaan tersebut memiliki peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*Growth oriented strategy*).

Kuadran 2 : Meskipun menghadapi berbagai ancaman, perusahaan ini masih memiliki kekuatan dari segi internal. Strategi yang harus diterapkan adalah menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang jangka panjang dengan cara strategi diversifikasi (produk/pasar).

Kuadran 3 : Perusahaan menghadapi peluang pasar yang sangat besar, tetapi dilain pihak ia menghadapi beberapa kendala/kelemahan internal. Fokus strategi perusahaan ini adalah meminimalkan masalah-masalah internal perusahaan sehingga dapat merebut peluang pasar yang lebih baik.

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

2.5 Penyusunan Rencana Pengembangan Usaha

Pengembangan suatu usaha pada prinsipnya adalah tindakan yang dilakukan oleh pihak pengusaha agar usahanya jauh lebih baik. Cara yang dilakukan beraneka ragam, seperti melakukan diversifikasi produk, meningkatkan jumlah produksi, mengefektifkan fungsi-fungsi produksi dan sebagainya.

Pengembangan usaha dilakukan untuk mengoptimalkan kemampuan suatu usaha. Untuk itu diperlukan suatu perencanaan yang sesuai dengan kondisi usaha saat ini agar mampu menghadapi kondisi eksternal usaha yaitu berupa peluang pasar dan kondisi ekonomi yang terus berubah. Perencanaan ini biasa dikenal dengan istilah perencanaan strategi.

Menurut Hidayat (2001), perencanaan strategis usaha adalah proses manajerial untuk mengembangkan dan menjaga agar sasaran, keahlian dan sumber daya organisasi sesuai dengan peluang pasar yang terus berubah. Tujuan perencanaan strategis adalah untuk membentuk dan menyempurnakan usaha serta produk supaya memenuhi sasaran keuntungan dan pertumbuhan. Peran perencanaan strategis usaha adalah membantu pengusaha memilih dan mengelola usahanya sehingga perusahaan tetap sehat di tengah gejolak yang melanda usaha atau produknya. Jadi perencanaan strategis penting untuk memperoleh keunggulan bersaing dan memiliki produk yang sesuai dengan keinginan konsumen dengan dukungan optimal dari sumberdaya yang ada.

2.5.1 Manfaat Perencanaan Strategis

Menurut Sudrajat (2010) manfaat perencanaan strategis umumnya dapat dirasakan oleh pengusaha, yaitu pengusaha dapat:

1. Menentukan batasan usaha/bisnis dan arah usaha. Menentukan batasan usaha dan arah perusahaan merupakan dua sisi dari satu mata uang yang sama yang mendasari atau dihasilkan. Kedua hal itu merupakan dasar penyusunan prioritas tindakan dan kebijakan perusahaan dalam menghadapi perubahan lingkungan eksternal.
2. Menjaga fleksibilitas dan stabilitas kegiatan operasional sesuai dengan kondisi lingkungan eksternal.
3. Memudahkan penyusunan rencana kegiatan dan anggaran tahunan.

2.5.2 Tahap - tahap Penyusunan Perencanaan Strategis

Menurut Sudrajat (2010), ada beberapa tahap penyusunan perencanaan strategis, antara lain:

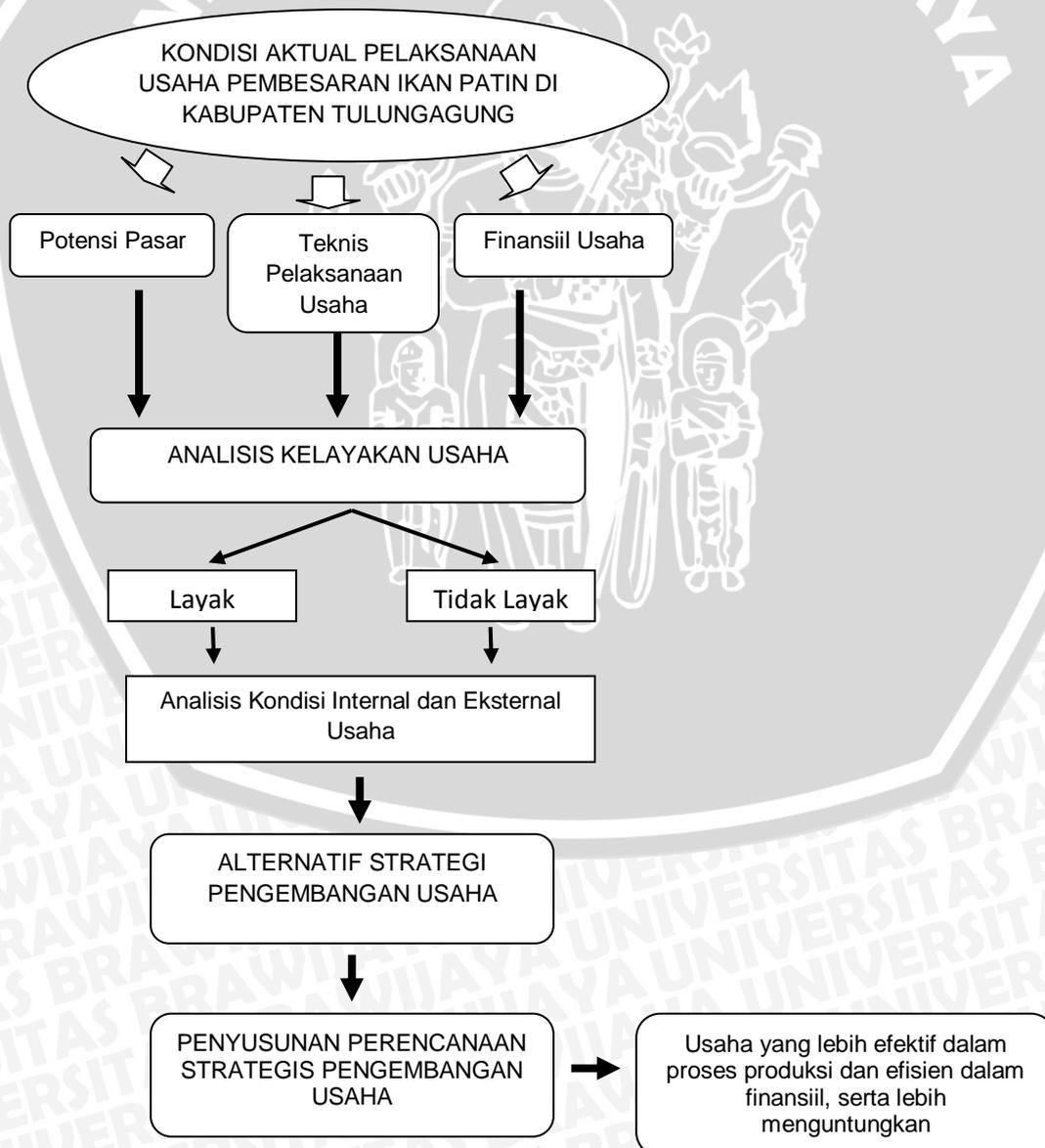
1. Menganalisis kondisi usaha saat ini dan peluang pasar
2. Merumuskan tujuan dan misi usaha
3. Menganalisis keunggulan, kelemahan, kesempatan dan ancaman (SWOT) dari usaha yang dijalankan
4. Menentukan arah, sasaran dan strategi untuk mengembangkan usaha
5. Mengidentifikasi program dan proyeksi keuangan sebelum usaha dijalankan.

2.6 Kerangka Pemikiran

Untuk menyusun suatu rencana pengembangan usaha, dalam hal ini usaha pembesaran ikan patin, maka diperlukan suatu analisis kelayakan mengenai usaha tersebut atau biasa disebut dengan analisis kelayakan usaha. Analisis kelayakan dilakukan dengan mengetahui terlebih dahulu kondisi teraktual dari usaha yang akan dianalisis kelayakannya, meliputi potensi pasar yang ada, teknis pelaksanaan usaha, dan finansial usaha. Setelah diketahui hasilnya, maka baru akan diketahui usaha tersebut masih layak atau tidak untuk dijalankan.

Tahap selanjutnya adalah dengan menganalisis kondisi internal yang meliputi kekuatan dan kelemahan usaha serta kondisi eksternal yang meliputi peluang dan ancaman yang kemungkinan akan dihadapi oleh usaha tersebut. Dengan mengetahui kondisi internal dan eksternal tersebut, diharapkan dapat diketahui strategi apa yang tepat untuk mengembangkan usaha tersebut, berikut dengan kegiatan apa saja yang harus dilakukan untuk mengimplementasikan strategi pengembangan yang telah didapatkan. Strategi pengembangan ini digunakan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi usaha tersebut.

Berikut ini kerangka pemikiran usaha pembesaran ikan patin di Kabupaten Tulungagung.



III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dengan judul Perencanaan Strategis Pengembangan Usaha Pembesaran Ikan Patin (*Pangasius spp.*) ini dilaksanakan pada Bulan Maret 2011 di Desa Bendiljati Wetan, Kecamatan Sumbergempol, Kabupaten Tulungagung. Alasan pemilihan lokasi tersebut didasarkan pada jumlah usaha pembesaran ikan patin yang paling banyak adalah di Desa Bendiljati Wetan yaitu ± 15 orang. Perkembangan sektor perikanan di Kabupaten Tulungagung yang semakin meningkat termasuk untuk komoditi ikan patin, yang didukung juga dengan peningkatan permintaan ikan patin. Dengan adanya perencanaan strategis untuk pengembangan usaha pembesaran ikan patin ini diharapkan mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat Kabupaten Tulungagung karena dapat menambah lapangan pekerjaan.

3.2 Jenis penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif mempelajari masalah-masalah dalam masyarakat, serta tata cara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi-situasi tertentu, termasuk tentang hubungan, kegiatan-kegiatan, sikap-sikap, pandangan-pandangan serta proses-proses yang sedang berlangsung dan pengaruh-pengaruh dari suatu fenomena. Penelitian deskriptif digunakan untuk mengetahui nilai variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variabel lain.

3.3 Populasi dan Sampel

Dalam penelitian kuantitatif, populasi dan sampel penelitian sangat diperlukan. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Sedangkan sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Makin besar jumlah sampel mendekati populasi, maka peluang kesalahan generalisasi semakin kecil, dan begitu juga sebaliknya. Dalam menetapkan besar kecilnya sampel, tidaklah ada suatu ketetapan yang mutlak, artinya tidak ada ketentuan berapa persen suatu sampel harus diambil. Suatu hal yang perlu diperhatikan adalah keadaan homogenitas dan heterogenitas populasi. Jika keadaan populasi homogen, jumlah sampel hampir-hampir tidak menjadi persoalan, sebaliknya jika keadaan populasi heterogen, maka pertimbangan pengambilan sampel harus memperhatikan dua hal, yaitu (1) harus diselidiki kategori-kategori heterogenitas dan (2) besarnya populasi (Sugiyono, 2008).

Penentuan responden pada dasarnya adalah mengambil sebagian atau seluruh obyek dan subyek yang terkait dengan penelitian. Untuk populasi yang jumlahnya banyak, biasanya dilakukan pengambilan sampel untuk mempermudah penelitian. Teknik pengambilan sampel ini disebut teknik sampling. Pada dasarnya teknik sampling dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling*.

Probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi yang akan dipilih menjadi anggota sampel. Teknik ini meliputi, *simple random sampling*, *proportionate stratified random sampling*, *disproportionate stratified random sampling*, *sampling area (cluster) sampling (sampling menurut daerah)*. *Nonprobability*

sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampel ini meliputi, *sampling sistematis, kuota, accidental, purposive, jenuh, snowball* (Sugiyono, 2008).

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan *snowball sampling*. *Snowball sampling* adalah teknik penentuan sampel yang mula-mula jumlahnya kecil, kemudian membesar. Cara ini banyak dipakai ketika peneliti tidak banyak tahu tentang populasi penelitiannya. Peneliti hanya tahu satu atau dua orang yang berdasarkan penilaiannya bisa dijadikan sampel. Karena peneliti menginginkan lebih banyak lagi, lalu dia minta kepada sampel pertama untuk menunjukan orang lain yang kira-kira bisa dijadikan sampel.

Adapun responden yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pengusaha pembesaran ikan patin dan penyuluh lapang dari Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) Kabupaten Tulungagung. Responden pengusaha pembesaran ikan patin dilakukan di Desa Bendiljati Wetan dengan pertimbangan jumlah pengusaha pembesaran ikan patin yang paling banyak terdapat di Desa Bendiljati Wetan. Pengambilan responden awalnya dari pihak DKP, yaitu penyuluh lapang untuk wilayah Desa Bendiljati Wetan, kemudian penyuluh lapang tersebut memberikan informasi 2 responden yang bisa dimintai keterangan terkait usaha pembesaran ikan patin, untuk selanjutnya peneliti mengembangkan sendiri jumlah respondennya bila informasi yang didapatkan dinilai masih kurang. Dalam penelitian kali ini, peneliti telah mengambil 7 responden terkait dengan usaha pembesaran ikan patin, karena peneliti merasa sudah mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk penelitian.

Responden pengusaha pembesaran ikan patin diperlukan untuk mengetahui kondisi internal usaha, antara lain: aspek teknis, aspek pemasaran,

aspek manajemen dan lingkungan dari usaha pembesaran ikan patin. Sedangkan dari pihak Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) melalui penyuluh lapang, dimana responden ini digunakan untuk mengetahui kondisi lingkungan usaha pembesaran ikan patin yang ada di Kabupaten Tulungagung.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Data-data yang akan digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari pengamatan langsung (observasi), wawancara, dan studi kepustakaan.

a. Observasi

Observasi atau yang disebut pula dengan pengamatan, meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap suatu obyek dengan menggunakan seluruh alat indra. Observasi sebenarnya adalah pengamatan langsung dan dapat dilakukan dengan tes, kuesioner, rekaman gambar dan rekaman suara.

b. Wawancara

Wawancara adalah semacam dialog atau tanya jawab antara pewawancara dengan responden dengan tujuan memperoleh jawaban-jawaban yang dikehendaki (Sudjarwo dan Basrowi, 2009).

c. Studi Kepustakaan

Hampir semua penelitian memerlukan studi pustaka. Walaupun orang sering membedakan antara riset kepustakaan dan riset lapangan, keduanya tetap memerlukan penelusuran pustaka. Perbedaan utamanya hanyalah terletak pada fungsi, tujuan dan atau kedudukan studi pustaka dalam masing-masing riset tersebut. Dalam riset pustaka, penelusuran pustaka lebih daripada sekedar melayani fungsi-fungsi persiapan kerangka penelitian, mempertajam metodologi atau memperdalam kajian teoretis. Riset pustaka dapat sekaligus memanfaatkan sumber perpustakaan untuk memperoleh data penelitiannya tanpa melakukan riset lapangan. Idealnya sebuah riset profesional menggunakan kombinasi riset

pustaka dan lapangan dengan penekanan pada salah satu di antaranya (Zed, 2006).

3.5 Jenis dan Sumber Data

Pelaksanaan penelitian ini menggunakan jenis dan sumber data yang meliputi data primer dan data sekunder.

3.5.1 Data Primer

Menurut Umar (2001) dalam Sudjarwo dan Basrowi (2009), data primer merupakan data yang didapat dari sumber pertama, baik dari individu atau perorangan seperti hasil wawancara atau hasil pengisian kuesioner. Data ini diperoleh secara langsung dengan melakukan pengamatan dan pencatatan dari observasi dan wawancara.

3.5.2 Data Sekunder

Menurut Umar (2001) dalam Sudjarwo dan Basrowi (2009), data sekunder merupakan data primer yang tela diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pihak pengumpul data primer atau oleh pihak lain.

Dalam penelitian ini, data sekunder diperoleh dari pengambilan data statistik dari Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Tulungagung, Biro Pusat Statistik Kabupaten Tulungagung, dan data sekunder yang diperoleh dari studi kepustakaan/internet.

3.6 Analisis Data

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk menganalisis data adalah metode deskriptif, baik kualitatif maupun kuantitatif.

3.6.1 Deskriptif Kualitatif

Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang

alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan dengan cara *purposive* atau *snowball*, teknik pengumpulan dengan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada *generalisasi* (Sugiyono, 2008).

Dalam penelitian ini, analisis data kualitatif digunakan untuk menganalisis aspek pasar, teknis, manajemen, dan lingkungan pada usaha pembesaran ikan patin yang sudah ada di Kabupaten Tulungagung, untuk selanjutnya hasil analisis tersebut digunakan sebagai referensi untuk menyusun suatu perencanaan pengembangan usaha pembesaran ikan patin baru yang dapat memberikan keuntungan.

3.6.2 Deskriptif Kuantitatif

Analisis data kuantitatif digunakan untuk menganalisis peluang pasar dan aspek finansial yang meliputi analisa jangka pendek dan jangka panjang. Kuantifikasi yang termudah adalah dengan menggunakan ukuran nominal, ranking dan rating.

a. Analisis Finansial Jangka Pendek

Analisis investasi jangka pendek meliputi permodalan dan biaya, keuntungan (π), *Revenue Cost Ratio (RC Ratio)*, *Break Event Point (BEP)*, *rentabilitas*.

1) Permodalan dan Biaya

Menurut Kasmir (2009) modal adalah sesuatu yang diperlukan untuk membiayai operasi perusahaan mulai dari berdiri sampai beroperasi. Sedangkan menurut Riyanto (2001) modal secara umum dapat dibedakan atas modal aktif dan modal pasif. Modal aktif ialah modal yang tertera di sebelah debet dari neraca, yang menggambarkan bentuk-bentuk dalam mana seluruh dana yang

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

2) *Revenue/Cost Ratio (R/C Ratio)*

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

R/C ratio dapat dirumuskan :

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

Dimana apabila,

$R/C > 1$, maka usaha dikatakan menguntungkan

$R/C = 1$, maka usaha dikatakan tidak untung dan tidak rugi

$R/C < 1$, maka usaha dikatakan mengalami kerugian

3) *Keuntungan (π)*

Keuntungan usaha atau pendapatan bersih adalah besarnya penerimaan setelah dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi baik tetap maupun tidak tetap (Primyastanto dan Istikharoh, 2006).

Perhitungan keuntungan dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC \text{ dan } TC = VC + FC$$

Keterangan :

π : Keuntungan (Rp/tahun)

TR : *Total Revenue* (pendapatan total) Rp/tahun

TC : *Total Cost* (biaya total) Rp / tahun

VC : *Variable Cost* (biaya variable) Rp / tahun

FC : *Fixed Cost* (biaya tetap) Rp / tahun

4) *Rentabilitas*

Rentabilitas adalah kemampuan perusahaan dengan modal yang bekerja didalamnya untuk menghasilkan keuntungan. Ada dua cara penilaian rentabilitas yaitu apa yang sering disebut rentabilitas ekonomi dan rentabilitas modal sendiri. Rentabilitas ekonomi adalah perbandingan antara laba usaha dengan modal sendiri dan modal asing yang dipergunakan untuk menghasilkan laba tersebut dan dinyatakan dalam persentase. Sedangkan rentabilitas modal sendiri atau sering disebut dengan rentabilitas usaha adalah perbandingan antara jumlah laba yang tersedia bagi pemilik modal sendiri disatu pihak dengan jumlah modal sendiri yang menghasilkan laba tersebut dilain pihak. Laba yang diperhitungkan untuk menghitung rentabilitas usaha adalah laba usaha setelah dikurangi dengan bunga modal asing dan pajak perseroan (Riyanto, 2001).

Analisa Rentabilitas secara umum dirumuskan sebagai berikut :

$$R = \frac{L}{M} \times 100\%$$

Dimana : R = *Rentabilitas*

L = Jumlah keuntungan yang diperoleh selama periode tertentu

M= Modal atau aktiva yang digunakan untuk menghasilkan laba

5) *Break Event Point (BEP)*

Rahardi (2003) menyatakan bahwa *Break Even Point* merupakan suatu nilai dimana hasil penjualan produksi sama dengan biaya produksi, sehingga pengeluaran sama dengan pendapatan. Perhitungan BEP ini digunakan untuk menentukan batas minimum volume penjualan agar tidak rugi, merencanakan

tingkat keuntungan yang dikehendaki dan sebagai pedoman dalam mengendalikan operasi yang sedang berjalan.

Menurut Riyanto (2001), perhitungan *Break Event Point* dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu:

- Atas dasar sales

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

Dimana :

FC = *Fixed Cost* (biaya tetap)

S = Volume Penjualan

VC = *Variable Cost* (biaya tidak tetap)

- Atas dasar unit

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

Dimana :

FC = *Fixed Cost* (biaya tetap)

P = Harga jual per unit

V = *Variable Cost / Q*

b. Analisis Finansial Jangka Panjang

Menurut Husnan dan Suwarsono (2000) ada lima metode yang bisa dipertimbangkan untuk dipakai dalam penilaian investasi, diantaranya: *Net Present Value* (NPV), *Net B/C*, *Internal Rate of Return* (IRR), *Payback Period* (PP) dan Analisis Sensitivitas.

1) *Net Present Value* (NPV)

Menurut Umar (2009), *Net Present Value* (NPV) adalah menghitung antara nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih (operasional maupun terminal cash flow) di masa yang akan datang.

Kriteria ini mengatakan bahwa proyek akan dipilih apabila $NPV > 0$. Rumus dari NPV adalah sebagai berikut :

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

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

2) *Net Benefit-Cost Ratio (Net B/C)*

Analisis *Benefit-Cost Ratio* (B-C) dimaksudkan untuk mengetahui nilai perbandingan antara penerimaan kotor dengan total biaya yang digunakan. Cara ini banyak digunakan karena dengan menghitung B-C rasio akan diketahui dengan cepat berapa besar manfaat dari usaha tersebut. Apabila nilainya lebih besar dari satu berarti manfaat dari usaha tersebut lebih besar dari biaya-biaya yang diperlukan. Untuk menghitung B-C ratio, harus menentukan besarnya tingkat bunga diskonto (Kadariah, 2001).

Rumus dari *Net Benefit/Cost* adalah sebagai berikut :

$$\text{Net B/ C Ratio} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t} (B_t - C_t > 0)}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t - B_t}{(1-i)^t} (C_t - B_t < 0)}$$

Keterangan : - B_t = Benefit pada tahun t

- C_t = Cost pada tahun t

- n = Umur ekonomis suatu proyek

- i = tingkat suku bunga yang berlaku

3) *Internal Rate of Return (IRR)*

Menurut Husnan dan Suwarsono (2000) metode *Internal Rate of Return* (IRR) adalah menghitung tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih di masa-masa mendatang. IRR dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$IRR = P' - C' \frac{P'' - P'}{C'' - C'}$$

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

P'' = tingkat suku bunga pada interpolasi kedua (lebih besar)

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

C'' = nilai NPV pada discount rate kedua (negatif)

4) *Payback Period (PP)*

Payback Periode merupakan lamanya waktu yang diperlukan oleh benefit untuk mengembalikan investasi. Rumus *Payback Periode* adalah sebagai berikut:

$$PP = \frac{\text{Investasi awal}}{\text{Rata - rata}(\text{Net Benevit } t_1 - t_n)}$$

Metode *payback period* merupakan metode yang banyak digunakan oleh perusahaan-perusahaan karena sederhana dan mudah perhitungannya. Tetapi di lain pihak metode ini mempunyai kelemahan-kelemahan prinsipil sebagai berikut:

1. Metode ini mengabaikan penerimaan penerimaan investasi atau proceeds yang diperoleh sesudah payback period tercapai, oleh karenanya kriteria ini bukan alat pengukur "*profitability*", tetapi alat pengukur "*rapidly*" atau kecepatan kembalinya dana.
2. Metode ini juga mengabaikan "*time value of money*" (nilai waktu uang).

5) Analisis Sensitivitas

Pada penganalisaan risiko dengan analisis sensitivitas yaitu memperhitungkan risiko kerugian dengan menurunkan dan atau menaikkan biaya dan atau pendapatan dari suatu usaha, sehingga diketahui tingkat sensitivitas atau kepekaan usaha terhadap perubahan biaya dan atau pendapatan (Fattah, 2010).

Pada saat menganalisis perkiraan arus kas di masa mendatang, pengusaha dihadapkan pada ketidakpastian. Akibatnya, hasil perhitungan tersebut dapat menyimpang jauh dari kenyataan. Ketidakpastian tersebut dapat menyebabkan berkurangnya kemampuan suatu usaha dalam beroperasi untuk menghasilkan laba bagi perusahaan (Umar, 2009).

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, 2001).

c. Analisis Perencanaan Strategis

Analisis perencanaan strategis merupakan salah satu bidang studi yang banyak dipelajari secara serius di bidang akademis. Hal ini disebabkan karena setiap saat terjadi perubahan, seperti persaingan yang semakin ketat, peningkatan inflasi, penurunan tingkat pertumbuhan ekonomi, perubahan

teknologi yang semakin canggih, dan perubahan kondisi demografis, yang mengakibatkan berubahnya selera konsumen secara cepat.

Pada perencanaan usaha pembesaran ikan patin ini, analisis SWOT digunakan untuk merencanakan strategi yang perlu dilakukan pada saat usaha mulai dijalankan, yaitu dengan memperhatikan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang ada. Perencanaan strategis ini didasarkan pada faktor internal (kekuatan dan kelemahan) yang ada pada usaha pembesaran ikan patin yang ada di Kabupaten Tulungagung dan usaha pembesaran ikan patin yang telah ada, sedangkan faktor eksternal didasarkan pada keadaan lingkungan bisnis yang ada di Kabupaten Tulungagung.

1) Faktor Strategi Eksternal

Menurut Rangkuti (2005), adapun cara-cara penyusunan Faktor Strategi Eksternal atau *External Strategic Factors Analysis Summary* (EFAS) adalah sebagai berikut :

- a) Susun dalam kolom 1 (5 sampai dengan 10 peluang dan ancaman)
- b) Beri bobot masing-masing faktor dalam kolom 2, mulai dari 1,0 (sangat penting) sampai dengan 0,0 (tidak penting). Faktor-faktor tersebut kemungkinan dapat memberikan dampak terhadap faktor strategis.
- c) Hitung rating (dalam kolom 3) untuk masing-masing faktor dengan memberikan skala mulai dari 4 (*outstanding*) sampai dengan 1 (*poor*) berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi perusahaan yang bersangkutan. Pemberian nilai rating untuk faktor peluang bersifat positif (peluang yang semakin besar diberi rating +4, tetapi jika peluangnya kecil, diberi rating +1). Pemberian nilai rating ancaman adalah kebalikannya. Misalnya, jika nilai ancamannya sangat besar,

ratingnya adalah 1. Sebaliknya, jika nilai ancumannya sedikit maka ratingnya 4).

- d) Kalikan bobot pada kolom 2 dengan rating pada kolom 3, untuk memperoleh faktor pembobotan dalam kolom 4. Hasilnya berupa skor pembobotan untuk masing-masing faktor yang nilainya bervariasi mulai dari 4,0 (*outstanding*) sampai dengan 1,0 (*poor*).
- e) Jumlahkan skor pembobotan (pada kolom 4), untuk memperoleh total skor pembobotan bagi perusahaan yang bersangkutan. Nilai total ini menunjukkan bagaimana perusahaan tertentu bereaksi terhadap faktor-faktor strategi eksternalnya. Total skor ini dapat digunakan untuk membandingkan perusahaan ini dengan perusahaan lainnya dalam kelompok industri yang sama.

2) Faktor Strategi Internal

Untuk cara-cara penyusunan Faktor Strategi Internal atau *Internal Strategic Factors Analysis Summary* (IFAS) adalah sebagai berikut :

- a) Menentukan faktor-faktor yang menjadi kekuatan serta kelemahan perusahaan dalam kolom 1
- b) Beri bobot masing-masing faktor tersebut dengan skala mulai dari 1,0 (paling penting) sampai 0,0 (tidak penting), berdasarkan pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap posisi strategi perusahaan (semua bobot tersebut jumlahnya tidak boleh melebihi skor total 1,00)
- c) Hitung rating (dalam kolom3) untuk masing-masing faktor dengan memberikan skala mulai dari 4 (*outstanding*) sampai dengan 1 (*poor*), berdasarkan pengaruh faktor tersebut terhadap kondisi perusahaan yang bersangkutan. Variabel yang bersifat positif (semua variabel yang masuk kategori kekuatan) diberi nilai mulai dari +1 sampai dengan +4 (sangat baik) dengan membandingkannya dengan rata-rata industri

atau dengan pesaing utama. Sedangkan variabel yang bersifat negatif kebalikannya

- d) Kalikan bobot pada kolom 2 dengan rating pada kolom 3, untuk memperoleh faktor pembobotan dalam kolom 4. Hasilnya berupa skor pembobotan untuk masing-masing faktor yang nilainya bervariasi mulai dari 4,0 (*outstanding*) sampai dengan 1,0 (*poor*)
- e) Jumlahkan skor pembobotan (pada kolom 4) untuk memperoleh total skor pembobotan bagi perusahaan yang bersangkutan. Nilai total ini menunjukkan bagaimana perusahaan tertentu bereaksi terhadap faktor-faktor strategis internalnya. Skor total ini dapat digunakan untuk membandingkan perusahaan ini dengan perusahaan lainnya dalam kelompok industri yang sama.

3) Matrik SWOT

Menurut Rangkuti (2005), alat yang dipakai untuk menyusun faktor-faktor strategis perusahaan adalah matrik SWOT. Matrik ini dapat menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi perusahaan dapat disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimilikinya. Matrik ini dapat menghasilkan empat set kemungkinan alternatif strategis.

Tabel 1. Penyusunan Matrik SWOT

IFAS	STRENGTHS (S)	WEAKNESESS (W)
EFAS	Tentukan faktor-faktor kekuatan internal	Tentukan faktor-faktor kelemahan internal
OPPORTUNITIES (O)	STRATEGI SO	STRATEGI WO
Tentukan faktor-faktor peluang eksternal	Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
THREATHS (T)	STRATEGI ST	STRATEGI WT
Tentukan faktor-faktor ancaman eksternal	Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman

Berikut ini penjelasan dari strategi-strategi tersebut.

- ✓ Strategi SO
Strategi ini dibuat berdasarkan jalan pikiran perusahaana, yaitu dengan memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang yang sebesar-besarnya.
- ✓ Strategi ST
Ini adalah strategi dalam menggunakan kekuatan yang dimiliki perusahaan untuk mengetasi ancaman.
- ✓ Strategi WO
Strategi ini diterapkan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada dengan cara meminimalkan kelemahan yang ada.
- ✓ Strategi WT
Strategi ini didasarkan pada kegiatan yang bersifat *defensive* dan berusaha meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman.

IV. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN

3.1 Letak Geografis dan Keadaan Topografi

3.1.1 Letak Geografis

Kabupaten Tulungagung terletak pada posisi $111^{\circ} 43'$ sampai dengan $112^{\circ} 07'$ Bujur Timur dan $7^{\circ} 51'$ sampai dengan $8^{\circ} 18'$ Lintang Selatan. Batas daerah, di sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Kediri tepatnya dengan Kecamatan Kras. Di sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Blitar. Di sebelah selatan berbatasan dengan Samudera Indonesia dan di sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Trenggalek. Luas wilayah Kabupaten Tulungagung yang mencapai $1.150,41 \text{ Km}^2$ terbagi menjadi 19 kecamatan, 257 desa, 14 kelurahan, 1.851 Rukun Warga (RW) dan 6.379 Rukun Tetangga (RT).

3.1.2 Keadaan Topografi

Kabupaten Tulungagung terbagi menjadi tiga dataran yaitu tinggi, sedang dan rendah. Dataran rendah merupakan daerah dengan ketinggian dibawah 500 m dari permukaan laut, daerah ini meliputi semua kecamatan tetapi tidak semua desa untuk Kecamatan Pagerwojo dan Sendang hanya empat desa. Dataran sedang mempunyai ketinggian 500 m sampai dengan 700 m dari permukaan laut, daerah ini meliputi Kecamatan Pagerwojo sebanyak 6 desa dan Kecamatan Sendang sebanyak 5 desa. Sedangkan dataran tinggi merupakan daerah dengan ketinggian diatas 700 m dari permukaan air laut yaitu Kecamatan Pagerwojo sebanyak 1 desa dan Kecamatan Sendang sebanyak 2 desa. Daerah yang mempunyai wilayah terluas secara berurutan yaitu Kecamatan Sendang, Kecamatan Tanggunggunung, Kecamatan Kalidawir dan Kecamatan Pagerwojo.

Curah hujan antara lain dipengaruhi oleh keadaan iklim, keadaan topografi dan perputaran/pertemuan arus udara. Curah hujan terbesar ada di Bulan Pebruari dan terendah ada di Bulan Agustus. Rata-rata curah hujan di Kabupaten Tulungagung selama tahun 2009 adalah 121 mm, ini berarti lebih rendah di banding tahun 2008 yang sebesar 145 mm. Curah hujan dan hari hujan tidak merata antar waktu dan daerah, sehingga mengakibatkan suatu keadaan yang saling bertentangan, yaitu misalnya terjadi banjir di suatu daerah sementara di daerah lain terjadi kekeringan pada saat yang sama, sedangkan penggunaan tanah yang ada dimanfaatkan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Penggunaan Tanah yang Dimanfaatkan

Pemanfaatan tanah	Luas (Km ²)
Pemukiman	233,88
Persawahan	254,24
Tegalan/kebun	241,59
Perkebunan	32,56
Hutan rakyat dan negara	328,44
Kolam	59,71
	1150,41

Sumber: Kabupaten Tulungagung dalam Angka Tahun 2010

3.2 Keadaan Penduduk Kabupaten Tulungagung

3.2.1 Jumlah Penduduk Menurut Umur dan Jenis Kelamin

Penduduk Kabupaten Tulungagung menurut hasil registrasi penduduk akhir tahun 2009 mengalami kenaikan sebesar 0,57 persen dibanding akhir tahun 2008, yaitu dari 1.025.034 jiwa menjadi 1.030.926 jiwa di tahun 2009, yang terbagi atas laki-laki 514.536 jiwa dan perempuan 516.390 jiwa dengan tingkat

kepadatan penduduk rata-rata 896 jiwa/km². Jumlah penduduk menurut umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kelamin Tahun 2009 (Jiwa)

Kelompok Umur	Laki-laki	Perempuan	Total
0 – 4	41.012	41.159	82.171
5 – 9	40.832	40.979	81.811
10 – 14	41.113	41.261	82.374
15 – 19	34.595	34.719	69.314
19+	356.985	358.271	715.256
Total	514.537	516.389	1.030.926

Sumber : BPS Kabupaten Tulungagung tahun 2010

Tabel 3 menunjukkan bahwa penduduk Kabupaten Tulungagung paling banyak pada usia produktif yaitu usia 19+ tahun, sehingga dapat memberikan kontribusi penyediaan tenaga kerja di Kabupaten Tulungagung.

3.2.2 Jumlah Penduduk Pencari Kerja yang Telah Disalurkan Menurut Mata Pencaharian

Pencari kerja yang terdaftar di Dinas Sosial, Tenaga Kerja dan Transmigrasi pada tahun 2009 sebesar 16.853 jiwa, yang didominasi lulusan SMA sebesar 61,69 persen. Pencari kerja yang telah disalurkan menurut lapangan pekerjaan tahun 2005-2009 dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Pencari Kerja yang Telah Disalurkan Menurut Lapangan Pekerjaan dan Tahun 2005-2009 (Jiwa)

NO	LAPANGAN PEKERJAAN	Tahun				
		2005	2006	2007	2008	2009
1	Pertanian, perkebunan, kehutanan, dan perikanan	430	38	35	61	2
2	Pertambangan dan penggalian	-	-	-	-	-
3	Industri pengolahan	99	56	54	79	4
4	Listrik, gas, dan air	116	-	24	102	2
5	Bangunan	-	41	2	15	49
6	Perdagangan besar, perdagangan eceran, rumah makan, dan hotel	72	79	30	40	50
7	Angkutan, penyimpanan, dan komunikasi	-	30	20	3	335
8	Keuangan dan asuransi	-	2	32	2	-
9	Jasa-jasa (pemerintahan umum dan swasta)	1.175	830	922	1.003	1.051
	Jumlah	1.892	1.076	1.119	1.305	1.493

(Sumber : BPS Kabupaten Tulungagung tahun 2010)

Berdasarkan Tabel 4, pencari kerja yang telah disalurkan paling banyak adalah disektor jasa-jasa sebanyak 1.051 pencari kerja atau 70,40 % dari 1.493 pencari kerja. Angka tersebut menunjukkan bahwa masih sedikit pencari kerja yang telah disalurkan, sehingga perlu penyerapan tenaga kerja lebih banyak lagi.

3.3 Keadaan Umum Perikanan Kabupaten Tulungagung

Kabupaten Tulungagung mempunyai potensi sumberdaya perikanan berupa perairan laut, payau, perairan umum dan budidaya ikan air tawar. Kegiatan usaha perikanan dalam memanfaatkan potensi tersebut meliputi cabang-cabang usaha tangkap laut dan perairan umum, budidaya udang di tambak dan budidaya ikan konsumsi maupun ikan hias air tawar di kolam pasangan, kolam tanah yang berupa pekarangan, tegalan dan sawah.

Usaha tangkap laut berada di perairan pantai selatan Pulau Jawa yaitu Samudra Indonesia dengan potensi panjang pantai 61,470 Km. Total Potensi sebesar 25.000 ton per tahun. Potensi Tangkap Lestari (PTL) sebesar 12.500 ton/tahun dan Total Allowed Catch (TAC) sebesar 10.000 ton/tahun. Tingkat pemanfaatan sampai saat ini hanya sekitar 15 % - 26 %. RTP Nelayan 1.684 dengan jumlah nelayan 2.026 orang dengan perincian sebagai berikut: Kec. Besuki (742 orang), Kec. Bandung (76 orang), Kec. Campurdarat (225 orang), Tanggunggunung (463 orang), Kec. Kalidawir (380 orang), Kec. Tulungagung (72 orang) dengan estimasi nelayan andon 68 orang. Alat tangkap yang digunakan berjumlah 574 buah, dengan perincian sebagai berikut ; Purse Seine = 17 buah, Payang = 23 buah, Pancing = 260 buah, Lainnya = 274 buah.

Potensi lahan untuk kegiatan budidaya air payau adalah seluas \pm 100 Ha. Kegiatan budidaya air payau berupa budidaya udang vanname secara intensif. Total luas budidaya yang telah digunakan untuk kegiatan budidaya udang vanname adalah seluas \pm 40 Ha yang berada di dua wilayah, yaitu di Kecamatan

Besuki seluas ± 25 Ha dan Kecamatan Pucanglaban seluas ±15 Ha. Usaha penangkapan di perairan umum, dirasakan masih kurang berkembang secara baik. Hal tersebut mengingat sangat terbatasnya sumberdaya hayati perikanan yang ada di perairan umum. Pengembangan perikanan di perairan umum, dimulai dengan penyebaran benih ikan (*re-stocking*) di Waduk Wonorejo, Telaga Banyuurip, Telaga Winong, Telaga Ngembel, Rawa Genangan Pojok, dan Telaga Buret. Waduk Wonorejo dengan pengembangan jangka panjang dimanfaatkan sebagai kegiatan jaring apung maupun keramba apung untuk meningkatkan pendapatan para nelayan dan penduduk yang ada di sekitarnya.

Perkembangan budidaya ikan air tawar di Kabupaten Tulungagung dikelompokkan pada 2 (dua) usaha yaitu budidaya ikan hias dan konsumsi. Jenis ikan hias yang utama adalah ikan mas koki (kaliko, tosa, rasket, mutiara, lion head (kepala singa), mata kantong (mata bola), mas lowo, tekim, spenser, dan rensil) dan 40 jenis ikan hias lainnya, sedangkan ikan konsumsi yang berorientasi pasar adalah dominasi ikan lele, gurami, nila hitam dan patin. Perkembangan produksi dan nilai produksi budidaya ikan konsumsi dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Perkembangan Produksi dan Nilai Produksi Budidaya Ikan Konsumsi

NO	JENIS IKAN	Produksi Tahun 2009 (ton)	Nilai Produksi Tahun 2009 (Rp)	Produksi Tahun 2010 (ton)	Nilai Produksi Tahun 2010 (Rp)
1	Mas/Tombro	266	3.719.352	-	-
2	Nila Hitam	435	6.089.742	532	6.387.780
3	Gurami	5.514	181.960.720	5.996	185.876.000
4	Patin	106	2.758.387	122	2.806.000
5	Lele	6.419	109.130.922	13.274	172.562.000
	JUMLAH	12.740	303.659.123	19.924	367.631.780

Sumber: DKP Kabupaten Tulungagung tahun 2010

Berdasarkan Tabel 5, dapat dilihat bahwa produksi ikan budidaya pada tahun 2010 sebesar 19.924 ton dan, terjadi kenaikan jika dibanding dengan

tahun sebelumnya yaitu sebesar 12.740 atau 56,39 %, sehingga nilai produksinya juga mengalami kenaikan dari tahun 2009, yaitu sebesar Rp 303.659.123 menjadi Rp 367.631.780 pada tahun 2010 atau mengalami kenaikan sebesar 21,07%.

Alokasi kegiatan budidaya ikan produk unggulan (gurami, lele, patin dan ikan hias) tersebar di 17 kecamatan. Sampai dengan akhir tahun 2010 luas kolam yang digunakan untuk budidaya ikan konsumsi seluas 189,455 Ha, dengan jumlah pembudidaya ikan 10.538 orang. Data jumlah luas lahan dan jumlah RTP perikanan budidaya dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Data Jumlah Luas Lahan dan Jumlah RTP Perikanan Budidaya

NO	KECAMATAN	LUAS LAHAN (Ha)		PEMBUDIDAYA (RTP)	
		Ikan konsumsi	Ikan hias	Ikan konsumsi	Ikan hias
1	Sumbergempol	42,58	10,10	1.701	250
2	Boyolangu	34,36	57,20	993	630
3	Tulungagung	2,99	1,89	343	113
4	Kedungwaru	19,33	6,38	934	272
5	Kalidawir	11,60	-	750	-
6	Karangrejo	3,26	-	167	-
7	Rejotangan	16,13	-	1.129	-
8	Pakel	2,48	-	147	-
9	Besuki	7,70	-	65	-
10	Bandung	2,55	-	66	-
11	Ngantru	3,12	-	145	-
12	Ngunut	15,61	-	1.876	-
13	Sendang	1,23	-	21	-
14	Pagerwojo	-	-	-	-
15	Kauman	1,98	-	341	-
16	Gondang	3,25	-	325	-
17	Tanggunggunung	-	-	-	-
18	Pucanglaban	-	-	-	-
19	Campurdarat	21,30	-	1.535	-
	JUMLAH	189,45	75,58	10.538	1.265

Sumber: DKP Kabupaten Tulungagung tahun 2010

Tabel 6 menunjukkan kegiatan budidaya untuk ikan konsumsi di Kabupaten Tulungagung yang terpusat di Kecamatan Ngunut, Sumbergempol,

Campurdarat, dan Rejotangan, sedangkan untuk potensi budidaya ikan di air deras berada pada wilayah Kecamatan Pagerwojo dan Sendang.

Berkembangnya budidaya ikan selaras dengan meningkatnya kemampuan, pengetahuan dan ketrampilan dalam mengupayakan intensifikasi secara mandiri maupun menerapkan sapta usaha budidaya ikan di kolam, mengingat besarnya modal yang dipergunakan untuk usaha serta mengintensifkan dalam pengelolaan kolam, maka budidaya ikan yang ada tidak lagi sebagai usaha sampingan, namun sudah mengarah kepada usaha mata pencaharian pokok.



V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Potensi Pasar

Dalam kaitannya dengan perencanaan pengembangan suatu usaha, aspek pasar merupakan salah satu aspek yang sangat penting. Hal ini dikarenakan aspek pasar sangat menentukan hidup matinya perusahaan. Pasar tercipta karena adanya permintaan dari para konsumen, permintaan konsumen terbentuk karena adanya kebutuhan konsumen. Kebutuhan konsumen akan sumber protein hewani yang lebih sehat dan aman juga menjadi peluang pasar tersendiri untuk usaha pembesaran ikan patin, karena ikan patin tidak mengandung kolesterol yang berbahaya untuk kesehatan.

Sampai saat ini tidak ada data statistik yang tercatat mengenai jumlah permintaan ikan patin yang dikeluarkan oleh pihak Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) maupun lembaga lainnya. Dari pembudidaya, diperoleh informasi bahwa terjadi perkembangan permintaan ikan patin. Hal tersebut dilihat dari bertambahnya jumlah tengkulak ikan patin yang mengambil ikan patin dari para pembudidaya tersebut. Jumlah tengkulak semula hanya satu orang, kini sudah berjumlah 6 orang. Selain itu, volume produksi ikan patin di Kabupaten Tulungagung juga mengalami peningkatan seperti terlihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Perkembangan Produksi Budidaya Ikan Konsumsi Tahun 2008-2010

NO	JENIS IKAN	Produksi Tahun 2008 (ton)	Produksi Tahun 2009 (ton)	Produksi Tahun 2010 (ton)
1	Mas/Tombro	255,45	266	-
2	Nila Hitam	410,36	435	532
3	Gurami	5.058,68	5.514	5.996
4	Patin	99,43	106	122
5	Lele	5.943,95	6.419	13.274
	JUMLAH	11.767,87	12.740	19.924

Sumber: DKP Kabupaten Tulungagung Tahun 2011

Tabel 7 menunjukkan terjadi perkembangan volume produksi ikan patin dari tahun 2008 sampai 2010 dengan peningkatan rata-rata sebesar 11,29 ton per tahun. Berdasarkan data di atas, masih ada kemungkinan volume produksi ikan patin di Kabupaten Tulungagung terus bertambah dari tahun ke tahun seiring dengan meningkatnya jumlah permintaan ikan patin di Kabupaten Tulungagung.

Perkembangan volume produksi ikan patin juga terjadi di tingkat nasional. Data yang diperoleh dari DKP mengenai volume produksi ikan patin mulai tahun 2005 sampai 2009 dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Volume Produksi Perikanan Budidaya Nasional Menurut Komoditas Utama Tahun 2005-2009 (dalam ton)

Jenis Ikan	Tahun					Kenaikan Rata-rata (%)	
	2005	2006	2007	2008	2009	2005-2009	2008-2009
Jumlah Produksi	1.947.332	2.475.654	3.001.443	3.627.883	4.227.100	19,87	16,60
1. Patin	32.575	31.490	36.755	102.021	132.600	55,23	29,97
2. Rumput laut	910.636	1.374	1.728.475	2.145.060	2.574.000	30,20	20,00
3. Nila	148.149	169.390	206.904	291.037	378.300	26,76	29,98
4. Gurame	25.442	28.710	35.708	36.636	38.500	11,23	5,09
5. Bandeng	254.067	212.883	263.139	277.471	291.300	4,46	4,98
6. Lele	69.386	77.272	91.735	114.371	200.000	32,41	74,87
7. Kerapu	6.493	4.021	8.035	5.005	5.300	7,48	5,89
8. Ikan mas	216.920	247.633	264.349	242.322	254.400	4,39	4,98
9. Udang	280.629	327.610	358.925	409.590	348.100	6,35	-15,01
10. Kakap	2.935	2.183	4.418	4.371	4.600	20,23	5,24

Sumber: Data diolah dari Kelautan dan Perikanan Dalam Angka tahun 2010

Tabel 8 menunjukkan produksi ikan patin dari tahun 2005-2009 mengalami peningkatan rata-rata sebesar 55,23 % dengan volume produksi tahun 2009 mencapai 132.600 ton. Disamping itu, dilihat dari tingkat konsumsi ikan per

kapita nasional juga terus mengalami peningkatan dari tahun 2005 sampai 2009 seperti yang terlihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Konsumsi Ikan Nasional Tahun 2005-2009

Rincian	Tahun					Kenaikan rata-rata (%)	
	2005	2006	2007	2008	2009	2005-2009	2008-2009
Per kapita (Kg/Kap/Th)	23,95	25,03	26,00	28,00	30,17	5,96	7,75
Anggaran untuk ikan per kapita per bulan (Rp)	12.881	13.832	13.822	15.315	na	-	-
Asupan protein ikan per kapita per hari (Gram)	7,92	7,49	7,77	7,94	na	-	-
Persentase asupan protein ikan dibanding protein harian (%)	14,33	13,96	13,48	13,81	Na	-	-

Sumber: Kelautan dan Perikanan dalam Angka Tahun 2009

Keterangan:

na: *not available* (data belum tersedia)

Tabel 9 menunjukkan konsumsi ikan tahun 2009 mencapai 30,17 kg/kapita/tahun. Konsumsi rata-rata dalam empat tahun terakhir mengalami kenaikan sebesar 5,96 kg/kapita/tahun sejak Tahun 2005. Data tersebut menggambarkan kebutuhan perikanan produksi perikanan yang terus meningkat baik untuk konsumsi masyarakat maupun bahan baku industri pengolahan.

Melihat adanya peningkatan dari produksi ikan patin di Kabupaten Tulungagung dan nasional, serta peningkatan konsumsi ikan per kapita nasional, potensi untuk mengembangkan usaha perikanan masih besar termasuk untuk komoditas ikan patin, sedangkan untuk pasar luar negeri juga masih ada potensi pasar untuk ikan patin terutama di wilayah Amerika dan Eropa, karena ikan patin banyak diminati sebagai pengganti ikan kakap dan di Uni Emirat juga banyak diminati sebagai pengganti ikan Cod karena harganya lebih murah. Selama ini, yang mendominasi untuk pemasok ikan patin ke Amerika dan Eropa adalah Vietnam, karena Vietnam lebih dulu mengembangkan usaha ikan patin, selain itu, harga ikan patin ditingkat pembudidaya di Vietnam sangat rendah yaitu

antara Rp 6.000-8.000 per kg bila dibandingkan dengan harga ikan patin di Indonesia yaitu antara Rp 9.000-11.000 per kg. Hal ini lah yang menjadi kendala untuk pasar ekspor ikan patin Indonesia karena harga kalah bersaing. Harga ikan patin yang tinggi Indonesia disebabkan oleh tingginya biaya produksi untuk pakan. Akan tetapi, peralihan tren masyarakat dunia dari daging berwarna merah ke daging berwarna putih menjadi keunggulan tersendiri bagi ikan patin lokal Indonesia, karena daging ikan patin Vietnam (*Pangasius siam*) berwarna merah, sedangkan ikan patin lokal Indonesia (*Pangasius djambal*) berwarna putih (Anonymous⁹, 2011).

5.2 Teknis Pelaksanaan Usaha

5.2.1 Sarana dan Prasarana

Secara umum sarana dan prasarana adalah alat penunjang keberhasilan suatu proses upaya yang dilakukan di dalam pelayanan publik, karena apabila kedua hal ini tidak tersedia maka semua kegiatan yang dilakukan tidak akan dapat mencapai hasil yang diharapkan sesuai dengan rencana. Moenir (dalam Syamri, 2011) mengemukakan bahwa sarana adalah segala jenis peralatan, perlengkapan kerja dan fasilitas yang berfungsi sebagai alat utama/pembantu dalam pelaksanaan pekerjaan, dan juga dalam rangka kepentingan yang sedang berhubungan dengan organisasi kerja. Pengertian yang dikemukakan oleh Moenir, jelas memberi arah bahwa sarana dan prasarana adalah merupakan seperangkat alat yang digunakan dalam suatu proses kegiatan baik peralatan pembantu maupun peralatan utama, yang keduanya berfungsi untuk mewujudkan tujuan yang hendak dicapai.

Beberapa sarana yang digunakan pada usaha pembesaran ikan patin adalah sebagai berikut:

1. Kolam

Kolam merupakan sarana produksi utama yang digunakan selama proses pemeliharaan ikan patin. Kondisi kolam yang baik akan menunjang kegiatan pemeliharaan. Jenis kolam yang digunakan adalah kolam permanen (ada kolam beton dan kolam tembok biasa) dengan kedalaman kolam \pm 1,5 meter, semakin dalam kolam semakin baik untuk budidaya pembesaran, agar kotoran yang mengendap di dasar kolam tidak naik dan meracuni ikan.

2. Timbangan duduk

Timbangan digunakan untuk menimbang berat ikan saat dipanen. Timbangan yang digunakan adalah timbangan sentisimal (duduk), terbuat dari bahan kuningan dan besi dengan kapasitas 300 kg.

3. Pompa Listrik dan Pompa Diesel

Pompa listrik digunakan untuk memompa air dari dalam tanah ke kolam. Jenis pompa ini menggunakan energi listrik dalam pengoperasiannya, sehingga setiap bulan ada tagihan untuk listriknya. Sedangkan pompa diesel fungsinya sama dengan pompa listrik, bedanya pompa diesel menggunakan solar sebagai sumber energinya.

4. Pipa Paralon

Pipa paralon yang biasa digunakan adalah pipa dengan diameter 3 dan 5 cm. Fungsinya adalah untuk menyalurkan air dari sumber air ke kolam (inlet) dan menyalurkan air dan kotoran dari kolam ke sungai sebagai tempat pembuangan (outlet).

5. Keranjang dan Drum

Keranjang dan drum digunakan sebagai wadah saat ikan ditimbang dan diangkut ke tempat konsumen. Untuk permintaan ikan kering, biasanya menggunakan keranjang, sedangkan untuk permintaan ikan basah menggunakan drum.

6. Timba

Timba yang digunakan adalah timba plastik hitam dan timba bekas cat yang sudah dibersihkan. Timba digunakan untuk wadah pakan yang akan diberikan pada ikan.

7. Jaring, digunakan ketika proses pemanenan untuk menjaring ikan di kolam saat dipanen, karena pemanenan tidak dilakukan dalam sekali waktu.

8. Serok, digunakan untuk memudahkan mengambil ikan saat dipanen.

9. Sumber air

Sumber air yang digunakan untuk mengisi kolam pembesaran ikan patin berasal dari air tanah. Menurut Kordi (2009), air yang berasal dari tanah biasanya miskin oksigen dan nutrisi, untuk mengatasinya, usahakan sumber air berada lebih jauh dari kolam atau ditampung dulu di kolam penampungan air, agar air tanah tersebut bisa mendapatkan oksigen dari udara sebelum masuk ke kolam.

Prasarana yang digunakan dalam usaha pembesaran ikan patin antara lain:

1. Alat komunikasi

Alat komunikasi diperlukan untuk komunikasi dua arah dengan para *supplier* benih dan konsumen. Alat komunikasi yang digunakan adalah handphone.

2. Instalasi listrik

Instalasi listrik sebagai sumber energi listrik yang diperlukan untuk penerangan kolam dan pompa listrik. sumber energi listrik diperoleh dari saluran Perusahaan Listrik Negara (PLN) dengan daya 220V, 900W. Jumlah daya tersebut sudah cukup memenuhi kebutuhan untuk menunjang kegiatan budidaya ikan patin.

5.2.2 Persiapan Kolam dan Benih

Kolam yang digunakan untuk usaha pembesaran ikan patin di Kabupaten Tulungagung berupa kolam intensif dan semi intensif, dengan letak kolam berada di atas dan di bawah permukaan tanah. Ditepi kolam diberi jaring untuk agar ikan tidak melompat ke luar kolam dan untuk mencegah hama masuk ke kolam.

Persiapan kolam yang dilakukan sebelum kolam digunakan untuk budidaya kembali pembersihan kolam. Untuk kolam intensif, setelah ikan selesai dipanen, seluruh air bekas budidaya sebelumnya dibuang dan dasar kolam dibersihkan agar kotoran dan sisa pakan terbang semua. Hal ini penting dilakukan karena untuk kolam intensif proses penguraian kotoran terjadi sangat lambat sehingga masih banyak kotoran dan sisa pakan yang mengendap di dasar kolam. Untuk kolam semi intensif, dasar kolam berupa tanah, persiapan kolam yang dilakukan hampir sama dengan kolam intensif, yaitu dengan membuang semua air bekas budidaya sebelumnya dan dasar kolam dilakukan penyifonan untuk mengurangi jumlah kotoran di dasar kolam. Karena dasar kolam terbuat dari tanah, maka dimungkinkan adanya penguraian oleh bakteri dekomposer sehingga menjadi nitrat yang dapat menambah produktivitas kolam.

Setelah kolam dibersihkan, kolam langsung diisi air kembali sampai ketinggian 1,2-1,5 m, lalu didiamkan selama 1-2 hari untuk meningkatkan kadar

oksigen terlarut dalam air dan tumbuhnya plankton sebagai pakan alami ikan patin, setelah itu, kolam siap untuk ditebari benih ikan patin.

Benih ikan patin diperoleh dari usaha pembenihan ikan patin yang juga berada di Desa Bendiljati Wetan. Jadi lokasi asal benih tidak jauh dari lokasi usaha pembesaran. Hal ini menguntungkan karena bisa meminimalisir angka kematian benih ikan selama proses pengangkutan. Biasanya ketika pengangkutan, benih diletakkan di wadah plastik bening. Saat benih sampai di lokasi pembesaran, maka dilakukan aklimatisasi dulu dengan memasukkan plastik wadah benih ke dalam kolam untuk beberapa saat sambil memercikkan air kolam ke dalam plastik sampai suhu air di dalam plastik sama dengan suhu air kolam. Hal ini dilakukan agar benih ikan tidak banyak yang mati karena perubahan suhu yang terlalu mencolok. Benih yang ditebar oleh para pembudidaya rata-rata mempunyai padat tebar antara 20-30 ekor per m², sedangkan menurut Kordi (2010), padat tebar benih ikan patin adalah 10-15 ekor per m², penebaran yang terlalu padat akan menyebabkan ikan tidak bisa tumbuh secara optimal. Ukuran benih yang biasa ditebar adalah mulai ukuran 3 cm sampai 7 cm.

5.2.3 Pemeliharaan

Kegiatan pembesaran dilakukan untuk menghasilkan ikan patin ukuran konsumsi atau ukuran pasar (*marketable size*). Patin yang diperjualbelikan sebagai ikan konsumsi, ukurannya mulai 0,3-1 kg per ekor. Selama masa pemeliharaan ada tiga kegiatan utama yang dilakukan secara rutin, yaitu pemberian pakan, pengontrolan kualitas air dan penanggulangan penyakit.

1. Pemberian pakan

Jumlah pakan yang diberikan harus sesuai dengan kebutuhan. Apabila pakan yang diberikan kurang dari yang dibutuhkan, kemungkinan yang terjadi

adalah pakan tersebut digunakan untuk mempertahankan kondisi tubuh saja. Disamping itu, apabila pakan yang diberikan berlebihan, maka sisa pakan yang tidak dimakan akan menumpuk didasar kolam dan terjadi pembusukan.

Pemberian pelet mengacu pada berat tubuh ikan. Jumlah pemberian pakan untuk patin per hari sebanyak 2-5 % dari bobot ikan yang dipelihara. Persentase pakan tersebut fleksibel, artinya jumlah pakan dapat disesuaikan menurut nafsu makan ikan saat itu. Pakan dengan kandungan protein 25-27 % cukup memadai untuk memacu pertumbuhan patin. Standar proses produksi ikan patin menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) pada Tahun 2009 dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Standar proses produksi ikan patin menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) Tahun 2009

Karakteristik	Satuan	Pembesaran
Ukuran tebar	cm	7-9
Padat tebar	ekor/m ²	8-10
Waktu pemeliharaan	bulan	6
Pemberian pakan	%	5* 2**
Frekuensi pakan	kali/hari	2
Bobot ukuran panen (min)	gr/ ekor	500

Sumber: <http://defishery.files.wordpress.com/2009/11/sni-patin-jambal.pdf>

Keterangan:

*untuk ikan patin dibawah umur 4 bulan, tebar benih ukuran 7-8 cm

**untuk ikan patin diatas umur 4 bulan, tebar benih ukuran 7-8 cm

Pada usaha pembesaran ikan patin yang ada di Desa Bendiljati Wetan Kabupaten Tulungagung, frekuensi dan dosis pemberian pakan dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Jenis Pakan dan Dosis Pemberian Pakan

Jenis Pakan	Dosis (%)	Frekuensi (per hari)	Lama Pemberian (hari)
PF-800	2	2	15
PF-1000	2	2	15
SNA -2	3	2	105
SNA -3	4	2	45

Sumber: Pembudidaya Ikan Patin di Desa Bendiljati Wetan

Waktu pemberian pakan ditetapkan dengan memperhatikan nafsu makan ikan. Ikan patin merupakan jenis ikan nocturnal yaitu aktif pada malam hari atau kondisi gelap. Oleh karena itu, waktu pemberian pakan ikan patin adalah pagi dan sore hari. Cara pemberian pakan ikan patin adalah ditaburkan secara merata di sepanjang areal kolam agar pemberian pakan merata dan setiap ikan mendapatkan peluang untuk mendapatkan makanan.

2. Pengontrolan kualitas air

Kualitas air merupakan faktor pembatas dalam pertumbuhan ikan budidaya, termasuk ikan patin. Meskipun ikan patin dapat hidup pada kualitas air yang kurang baik, pertumbuhannya akan terhambat karena energinya digunakan untuk bertahan pada lingkungan perairan yang kurang baik sehingga pertumbuhannya pun melambat. Kualitas air yang kurang baik juga dapat menjadi sumber penyakit sehingga dapat menginfeksi ikan patin. Kualitas air optimal untuk pemeliharaan ikan patin menurut Kordi (2010) dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Kualitas air optimal untuk pemeliharaan ikan patin menurut Kordi (2009)

Parameter	Kisaran optimal
Oksigen	4-6 ppm
pH	7,5-8,5
Suhu	25-33°C
Warna air	Hijau
Kecerahan	30-45 cm

Pada usaha pembesaran ikan patin di Desa Bendiljati Wetan Kabupaten Tulungagung, pengontrolan kualitas air hanya sebatas pengecekan suhu dan pH air kolam. Suhu air kolam rata-rata antara 28-30 °C pada siang hari dan 24-26 °C pada malam hari, serta pH antara 7-8. Perubahan suhu yang terlalu fluktuatif

dapat mempengaruhi pertumbuhan ikan, karena energi ikan digunakan untuk bertahan dari fluktuasi suhu tersebut. Disamping itu, untuk ikan yang masih kecil dan rentan terhadap fluktuasi suhu, kondisi tersebut dapat mempertinggi resiko kematian ikan. Untuk mengatasi kondisi suhu yang fluktuatif, para pembudidaya biasanya mengalirkan air ke kolam pada siang hari agar suhu air kolam tidak terlalu tinggi.

3. Penanggulangan penyakit

Dalam pemeliharaan ikan patin di kolam, hama dan penyakit dapat menyebabkan kerugian ekonomis. Kerugian ekonomis yang disebabkan oleh penyakit mengakibatkan periode pemeliharaan lebih lama, tingginya konversi pakan, dan kematian sehingga jumlah produksi menurun dan biaya pemeliharaan juga lebih tinggi. Ada tiga faktor utama penyebab munculnya penyakit, yaitu kondisi air, kondisi ikan, dan adanya jasad patogen.

Pada usaha pembesaran ikan patin di Desa Bendiljati Wetan Kabupaten Tulungagung, penyakit yang pernah menyerang antara lain:

1. *White spot*

Penyakit white spot (bintik putih) disebabkan oleh parasit dari bangsa protozoa dari jenis *Ichthyoptirus multifilis*. Tanda-tanda ikan yang terserang parasit ini adalah bintik-bintik putih pada sirip, tutup insang, permukaan tubuh, dan ekor. Pengendalian: menggunakan metil biru atau *methilene blue* konsentrasi 1% (satu gram metil biru dalam 100 cc air). Ikan yang sakit dimasukkan ke dalam bak air yang bersih dan berisi air yang sudah diberi metil biru. Ikan dibiarkan dalam larutan selama 24 jam. Pengobatan dilakukan berulang-ulang selama tiga kali dengan selang waktu sehari.

2. Bercak merah

Penyakit bercak merah yang diakibatkan oleh bakteri *Aeromonas sp.* juga menjadi ancaman bagi ikan patin. Tanda-tandanya antara lain: warna tubuh gelap, mata menonjol, “megap-megap” di permukaan karena insang rusak dan sulit bernapas, dan mengalami pendarahan pada bagian tubuh terutama di bagian dada, perut, dan pangkal sirip. Penyakit yang diakibatkan bakteri, ternyata mudah menular, sehingga ikan yang terserang dan keadaannya cukup parah harus segera dimusnahkan. Sementara yang terinfeksi, tetapi diobati dengan beberapa obat, antara lain: (1) Dengan merendam ikan dalam larutan kalium permanganat (PK) 10-20 ppm selama 30–60 menit, (2) Melarutkan satu sendok teh oxitetrasiklin dengan satu liter air, kemudian dicampurkan dengan pakan.

3. Penyakit cacar

Penyakit cacar disebabkan oleh bakteri *Pseudomonas sp.* Ikan yang terserang akan mengalami penurunan nafsu makan, mata menonjol dan kulit melepuh. Penanggulangan penyakit ini sama dengan penyakit bercak merah.

5.2.4 Pemanenan

Dalam usaha pembesaran ikan patin, faktor panen dan penanganan hasil juga harus mendapat perhatian yang memadai karena dapat meningkatkan harga jual ikan. Harga patin yang masih hidup dan tidak cacat atau luka lebih tinggi dibandingkan dengan ikan patin yang sudah mati. Penurunan mutu ikan akan menyebabkan nilai jualnya menjadi rendah.

Pada usaha pembesaran ikan patin di Desa Bendiljati Wetan Kabupaten Tulungagung, pemanenan dilakukan setelah ikan berumur 6-7 bulan dan mempunyai berat 0,6-0,7 kg. Sehari sebelum dipanen, ikan tidak diberi pakan

untuk menghindari stress pada ikan saat dipanen. Pemanenan tidak sekaligus dilakukan dalam satu hari, karena ukuran kolam besar dan jumlah ikannya banyak, biasanya pemanenan dilakukan selama beberapa hari.

Cara pemanenan yang biasa dilakukan adalah dengan menebarkan jaring dekat pinggir kolam, lalu mengangkatnya. Ikan yang terperangkaap dalam jaring, diambil dengan menggunakan serok. Untuk hari terakhir pemanenan, pemanenan dilakukan dengan mengurangi volume air kolam dan ikan digiring ke dekat saluran pembuangan air agar mudah diambil menggunakan serok. Ikan yang telah terangkat kemudian diletakkan ke dalam keranjang dan ditimbang menggunakan timbangan duduk. Berat bersih ikan didapatkan setelah mengurangkan berat total dikurangi berat keranjang. Untuk yang menginginkan ikan kering (tanpa air), pengangkutan juga dilakukan dengan wadah keranjang ditambahkan es, sedangkan bila menginginkan ikan basah, ikan akan wadahkan ke dalam drum yang diberi air.

5.2.5 Pemasaran

Menurut Stanton dalam Umar (2009), pemasaran adalah kegiatan yang dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti sosial, budaya, politik, ekonomi dan manajerial yang berakibat terhadap terciptanya kebutuhan dan keinginan masing-masing individu dengan menciptakan, menawarkan, dan menukarkan produk yang mempunyai nilai lebih.

Kegiatan pemasaran ikan patin di Kabupaten Tulungagung umumnya melalui tengkulak. Bila ikan sudah siap dipanen, biasanya sehari sebelum dipanen, para pembudidaya menghubungi tengkulak dan pada keesokan harinya tengkulak datang untuk membeli ikan hasil panen. Tengkulak ini ada yang berasal dari dalam kota maupun luar kota seperti Blitar dan Pare. Dari tengkulak, ikan biasanya dikirim ke pasar-pasar lokal dan luar kota. Jadi saluran

distribusinya adalah : pembudidaya → tengkulak → pedagang kecil → konsumen.

Jadi kegiatan pemasaran hanya terbatas pada tengkulak.

Harga

Penetapan harga ikan patin ditingkat pembudidaya ditentukan sesuai dengan harga pasar. Saat ini harga pasar ikan patin ditingkat pembudidaya adalah antara Rp 10.250-11.000 per kg. Naik turunnya harga pasar ikan patin biasanya disebabkan oleh jumlah permintaan dan ketersediaan ikan patin, sedangkan harga pokok ikan patin Rp 7.994 per kg, sehingga pembudidaya masih bisa mendapatkan keuntungan sebesar Rp 2.506 per kg.

5.3 Finansial Usaha

5.3.1 Permodalan

Modal dan keuangan merupakan aspek yang sangat penting dalam suatu kegiatan usaha. Tanpa memiliki modal, suatu usaha tidak akan dapat berjalan, walaupun syarat-syarat lain untuk mendirikan usaha sudah dimiliki. Secara umum, sumber modal dapat digolongkan dalam dua golongan yaitu dari dalam dan luar. Sumber modal dari dalam usaha berasal dari setoran pemilik, sedangkan sumber modal dari luar dapat berupa pinjaman bank dan lembaga keuangan non bank.

Modal yang digunakan dalam usaha pembesaran ikan patin di Kabupaten Tulungagung rata-rata menggunakan modal sendiri. Jenis modal yang digunakan adalah modal investasi dan modal kerja/modal lancar. Menurut Riyanto (2001), modal investasi merupakan modal yang tahan lama yang tidak atau secara berangsur-angsur habis turut serta dalam produksi. Sedangkan modal kerja merupakan keseluruhan biaya produksi yang besarnya berubah-ubah sesuai dengan besarnya produksi yang dihasilkan. Modal investasi yang digunakan sebesar Rp 129.114.600,- dan modal kerja yang digunakan sebesar

Rp 235.936.000. Uraian secara rinci modal investasi dan modal kerja dapat dilihat pada Lampiran 3.

5.3.2 Pembiayaan

Biaya merupakan suatu pengorbanan yang dikeluarkan oleh suatu usaha yang mengakibatkan berkurangnya aktiva, tetapi tidak disebabkan pengurangan modal yang diambil pemilik atau pengurangan modal untuk proses produksi. Biaya diklasifikasikan menjadi dua, yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Adapun yang termasuk biaya tetap pada usaha pembesaran ikan patin antara lain: biaya penyusutan, gaji karyawan, dan biaya perawatan. Rata-rata biaya tetap yang dikeluarkan sebesar Rp 15.869.000,- per tahun. Uraian secara rinci biaya tetap dapat dilihat pada Lampiran 3.

Besar kecilnya biaya tidak tetap sangat dipengaruhi oleh jumlah produksi, semakin banyak jumlahnya maka biaya tidak tetap yang dikeluarkan juga semakin besar. Adapun yang termasuk dalam biaya tidak tetap antara lain: biaya pembelian benih, pakan, dan biaya listrik serta tarif telepon. Rata-rata biaya tidak tetap yang dikeluarkan sebesar Rp 235.936.000,- per tahun. Sehingga rata-rata total biaya tetap dan biaya tidak tetap untuk usaha pembesaran ikan patin adalah sebesar Rp 251.805.000,- per tahun (dengan siklus produksi 2 kali per tahun). Uraian secara rinci biaya tidak tetap dapat dilihat pada Lampiran 3.

5.3.3 Analisis Jangka Pendek

1. Penerimaan

Dalam menganalisis keuntungan, maka harus dilakukan perhitungan penerimaan terlebih dahulu. Hasil penerimaan diperoleh dengan mengalikan harga per unit dengan total produk yang dihasilkan. Berdasarkan hasil perhitungan, dengan harga Rp 10.500 per kg dan total penjualan ikan patin sebesar 31.500 kg maka diperoleh penerimaan usaha pembesaran ikan patin ini

adalah sebesar Rp 330.750.000,- per tahun (untuk 2 kali siklus produksi). Uraian secara rinci mengenai penerimaan dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Total Penerimaan Ikan Patin dalam setahun

Total Produksi dalam 1 siklus panen	15.750 kg
Harga ikan patin per kg	Rp 10.500
Total Penerimaan dalam 1 siklus panen	Rp 165.375.000
Total Penerimaan dalam setahun (2x siklus panen)	Rp 330.750.000

2. R/C ratio

Perhitungan R/C ratio didapat dengan membandingkan antara nilai total penerimaan dengan nilai total biaya yang digunakan dalam satu tahun (2 kali siklus produksi). Besarnya nilai R/C ratio pada usaha pembesaran ikan patin ini sebesar 1,31 atau >1 , berarti usaha pembesaran ikan patin ini menguntungkan. Uraian secara rinci perhitungan R/C ratio dapat dilihat pada Lampiran 4.

3. Keuntungan

Keuntungan diperoleh dari selisih antara hasil penerimaan dan total biaya yang digunakan dalam 1 tahun (2 kali siklus produksi). Keuntungan yang diperoleh sebesar Rp 78.945.000,- per tahun. Uraian secara rinci hasil penerimaan dan keuntungan usaha pembesaran ikan patin dapat dilihat pada Lampiran 4.

4. Rentabilitas

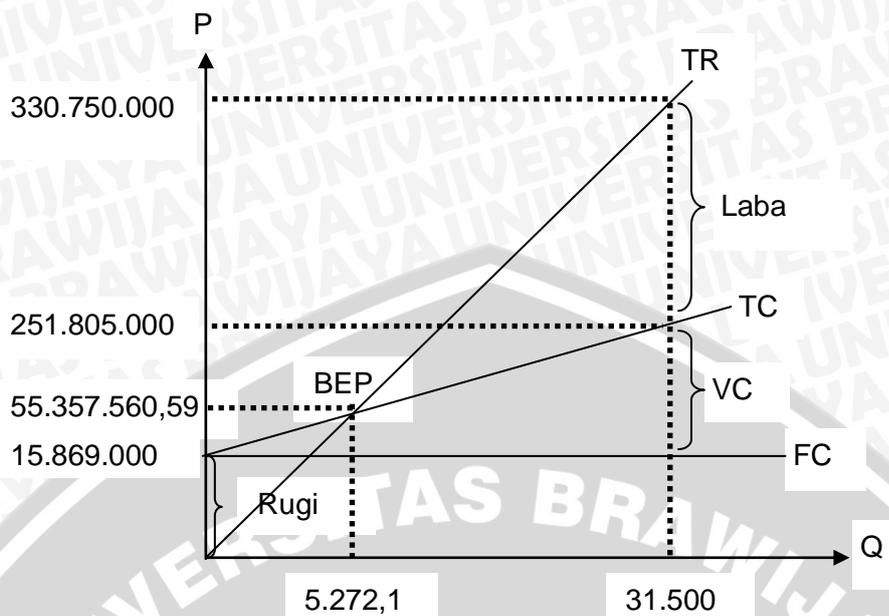
Hasil perhitungan rentabilitas digunakan untuk mengetahui kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dengan modal yang telah digunakan. Nilai rentabilitas diperoleh dengan membandingkan laba dengan modal yang digunakan untuk menghasilkan laba tersebut. Besarnya nilai rentabilitas pada usaha pembesaran ikan patin ini adalah sebesar 33,46 %. Nilai tersebut menunjukkan bahwa usaha tersebut mampu memperoleh laba sebesar 33,46 %

atas modal yang digunakan untuk kegiatan operasional usaha. Uraian secara rinci perhitungan rentabilitas dapat dilihat pada Lampiran 4.

5. Break Even Point (BEP)

Break Even Point (BEP) atau titik impas merupakan keadaan dimana perusahaan di dalam operasinya tidak memperoleh keuntungan dan tidak menderita kerugian. BEP atas sales biasa digunakan untuk mengetahui nilai penjualan minimum agar usaha tersebut berada di titik impas (tidak rugi/untung), yaitu sebesar Rp 55.357.560,59,- maksudnya apabila pemilik usaha pembesaran ikan patin ini mampu menjual produk yang dihasilkan sebesar Rp 55.357.560,59,- per tahun dimana dalam 1 tahun terjadi 2x produksi maka dalam kondisi tersebut tercapai titik impas dimana tidak mendapat keuntungan maupun tidak menderita kerugian, sedangkan nilai penjualan atau total penerimaan pada usaha pembesaran ikan patin ini adalah Rp 330.750.000 berarti usaha ini sudah menghasilkan keuntungan.

BEP atas unit digunakan untuk menghitung jumlah produksi minimum dapat agar usaha tersebut berada di titik impas (tidak rugi/untung), yaitu sebanyak 5.272,15 kg, artinya apabila usaha pembesaran ikan patin ini telah memproduksi sebanyak 5.272,15 kg per tahun dimana dalam 1 tahun terjadi 2x produksi maka dalam kondisi tersebut tercapai titik impas dimana tidak mendapat keuntungan maupun tidak menderita kerugian, sedangkan jumlah total produksi ikan patin pada usaha pembesaran ikan patin ini adalah 31.500 kg berarti usaha ini sudah menghasilkan keuntungan. Uraian secara rinci perhitungan BEP atas sales dan BEP atas unit dapat dilihat pada Lampiran 4, sedangkan grafik BEP atas sales dan BEP atas unit dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik BEP usaha pembesaran ikan patin

5.3.4 Analisis Jangka Panjang

1. Biaya Penambahan Investasi (*Re-Invest*)

Biaya penambahan investasi merupakan biaya yang dikeluarkan untuk pengadaan peralatan baru karena penyusutan sehingga dapat menunjang kelancaran usaha pembesaran ikan patin ini. Dalam kegiatan usaha ini besarnya biaya penambahan investasi tiap tahun bervariasi tergantung dari jenis peralatan yang harus diganti karena usia ekonomisnya sudah habis. Adapun biaya re-investasi yang harus dikeluarkan dari tahun ke 1 (tahun 2012) sampai tahun ke 10 (tahun 2021) berturut-turut yaitu Rp 1.048.950,-; Rp 7.932.100,-; Rp 1.321.350,-; Rp 8.653.200,-; Rp 1.811.250,-; Rp 9.569.300,-; Rp 1.348.650,-; Rp 10.095.400,-; Rp 1.666.050,-; dan Rp 11.491.500,- dengan nilai sisa pada tahun ke 10 sebesar Rp 33.100.000,-. Nilai-nilai tersebut diperoleh dengan asumsi bahwa terjadi kenaikan harga barang sebesar 5 % tiap tahunnya. Rincian perhitungan biaya re-investasi dapat dilihat pada Lampiran 5.

2. Analisis *Net Present Value* (NPV)

Net Present Value (NPV) merupakan perhitungan atau metode menghitung nilai semua manfaat proyek yang akan datang dinilai saat ini. Dalam penelitian ini nilai NPV dihitung dengan cara mendiskontokan selisih antara jumlah kas yang masuk kedalam dana proyek tiap tahun dengan tingkat bunga deposito bank sebesar 14 %. Dari hasil perhitungan pada keadaan normal, diperoleh nilai NPV yaitu sebesar Rp 265.570.841,96,-. Nilai tersebut menunjukkan kelebihan arus kas masuk bersih setelah investasi awal tertutupi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa usaha ini layak untuk dijalankan karena nilai NPV usahanya lebih dari nol (positif). Rincian perhitungan analisis NPV dapat dilihat pada Lampiran 6.

3. Analisis *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C Ratio)

Analisis *Benefit-Cost Ratio* (Net B/C) digunakan untuk mengetahui nilai perbandingan antara penerimaan kotor dengan total biaya yang digunakan, sehingga akan diketahui dengan cepat seberapa besar manfaat dari usaha tersebut. Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai Net B/C pada usaha pembesaran ikan patin ini (pada kondisi normal) yaitu sebesar 3,06. Nilai tersebut menunjukkan bahwa usaha pembesaran ikan patin ini memiliki manfaat yang lebih besar dari biaya yang dikeluarkan, sehingga dapat disimpulkan bahwa usaha ini layak untuk dijalani karena nilai Net B/C usaha ini lebih besar dari satu (>1). Rincian perhitungan analisis Net B/C dapat dilihat pada Lampiran 6.

4. Analisis *Internal Rate of Return* (IRR)

Analisis *Internal Rate of Return* (IRR) digunakan untuk menghitung tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang investasi dengan nilai sekarang penerimaan-penerimaan kas bersih dimasa mendatang. Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai IRR pada usaha pembesaran ikan patin ini (pada kondisi normal)

yaitu sebesar 58 %. Nilai tersebut menunjukkan bahwa pada tingkat suku bunga 58 %, nilai sekarang arus kas masuk bersih sama dengan investasi awalnya, sehingga dapat disimpulkan bahwa usaha ini menguntungkan dan layak untuk dijalankan karena nilai IRR usaha ini lebih besar dari suku bunga deposito pada bank yaitu sebesar 14 %. Rincian perhitungan analisis IRR dapat dilihat pada Lampiran 6.

5. *Payback Period* (PP)

Payback Periode (PP) merupakan metode untuk mengukur seberapa cepat investasi dapat kembali. Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai PP pada perencanaan usaha pembesaran ikan patin ini (pada kondisi normal) yaitu sebesar 1,73 tahun, sehingga dapat disimpulkan bahwa jangka pengembalian biaya-biaya investasi pada usaha ini yaitu selama 1 tahun 8 bulan 12 hari. Rincian perhitungan analisis PP dapat dilihat pada Lampiran 6.

5.3.5 Analisis Sensitivitas

a. **Kenaikan Biaya 8 %**

Dasar pengambilan asumsi tersebut yaitu untuk mengantisipasi terjadinya peningkatan inflasi, seperti yang terjadi pada awal Tahun 2011, tingkat inflasi naik menjadi sebesar 7,02 %, hal tersebut juga berpengaruh pada harga pakan ikan patin yang naik \pm Rp 15.000 atau sekitar 7,43 %. Fluktuasi tingkat inflasi tersebut disebabkan oleh kondisi ekonomi Indonesia yang tidak menentu. Dengan adanya asumsi tersebut akan dapat menggambarkan apa yang akan terjadi terhadap usaha pembesaran ikan patin ini apabila diperkirakan terjadi kenaikan biaya operasional dan pengadaan investasi baru sebesar 8 %.

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai NPV sebesar Rp 160.495.321,94; nilai Net B/C ratio sebesar 2,24; nilai IRR sebesar 41%; dan nilai PP sebesar

2,36 tahun. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa jika terjadi kenaikan biaya 8 %, usaha pembesaran ikan patin masih layak dijalankan karena nilai NPV nya lebih dari nol, net B/C lebih besar dari satu dan nilai IRR lebih besar dari tingkat suku bunga deposito bank yang berlaku (14%) dengan jangka pengembalian modal investasi selama 2 tahun 4 bulan 10 hari. Rincian perhitungan analisis sensitivitas pada kondisi terjadi kenaikan biaya 8% dapat dilihat pada Lampiran 7.

b. Penurunan Benefit 8 %

Dasar asumsi tersebut yaitu terjadinya penurunan penerimaan/benefit karena adanya kerusakan produk, penanganan produk yang kurang tepat, mutu bahan baku, dan permintaan konsumen menurun sehingga dapat menurunkan jumlah hasil penjualan (*gross benefit*). Dengan asumsi tersebut akan dapat menggambarkan apa yang akan terjadi terhadap usaha pembesaran ikan patin ini apabila *gross benefit* turun sebesar 8 %.

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai NPV sebesar Rp 127.552.421,96; nilai Net B/C ratio sebesar 1,99; nilai IRR sebesar 36 %; dan nilai PP sebesar 2,65 tahun. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa jika terjadi penurunan hasil penjualan (*gross benefit*) sebesar 8%, usaha pembesaran ikan patin masih layak dijalankan karena nilai NPV nya lebih dari nol, net B/C lebih besar dari satu dan nilai IRR lebih besar dari tingkat suku bunga deposito bank yang berlaku (14%) dengan jangka pengembalian modal investasi selama 2 tahun 7 bulan 24 hari. Rincian perhitungan analisis sensitivitas pada kondisi terjadi penurunan hasil penjualan (*gross benefit*) sebesar 8 % dapat dilihat pada Lampiran 8.

c. Kenaikan Biaya 8 % dan Penurunan Benefit 7 %

Analisis sensitivitas ini dihitung dengan asumsi terjadi kenaikan biaya sebesar 10 % dan penurunan benefit sebesar 9 % dari nilai awal. Dasar asumsi tersebut adalah terjadinya tingkat inflasi sekaligus terjadinya penurunan *gross benefit* sehingga dapat menyebabkan turunnya hasil penjualan. Dengan asumsi tersebut akan dapat menggambarkan apa yang akan terjadi pada usaha pembesaran ikan patin ini jika terjadi kenaikan biaya sebesar 9 % dan penurunan *gross benefit* sebesar 8 %.

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai NPV sebesar Rp 39.729.204,44; nilai Net B/C ratio sebesar 1,31; nilai IRR sebesar 21 %; dan nilai PP sebesar 4,16 tahun. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa jika terjadi kenaikan biaya sebesar 8 % dan penurunan benefit sebesar 7 %, usaha pembesaran ikan patin masih layak dijalankan karena nilai NPV nya lebih dari nol, net B/C lebih besar dari satu dan nilai IRR lebih besar dari tingkat suku bunga deposito bank yang berlaku (14%) dengan jangka pengembalian modal investasi selama 4 tahun 2 bulan. Rincian perhitungan analisis sensitivitas pada kondisi terjadi kenaikan biaya sebesar 8 % dan penurunan benefit sebesar 7 % dapat dilihat pada Lampiran 9.

d. Kenaikan Biaya 22 %

Analisis sensitivitas ini dilakukan untuk mengetahui kondisi dimana usaha pembesaran ikan patin ini sudah tidak layak untuk dijalankan. Asumsi yang digunakan yaitu terjadi kenaikan biaya sebesar 22 % dari nilai awal.

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai NPV sebesar Rp -23.386.838,10; nilai Net B/C ratio sebesar 0,82; nilai IRR sebesar 9 %; dan nilai PP sebesar 6,81 tahun (6 tahun 9 bulan 22 hari). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa jika terjadi kenaikan biaya sebesar 22 % atau lebih, maka usaha ini sudah tidak

menguntungkan lagi dan tidak layak untuk dijalankan. Rincian perhitungan analisis sensitivitas pada kondisi kenaikan biaya 22 % dapat dilihat pada Lampiran 10.

e. Penurunan Benefit 17 %

Analisis sensitivitas ini dilakukan untuk mengetahui kondisi dimana usaha pembesaran ikan patin ini sudah tidak layak untuk dijalankan. Asumsi yang digunakan yaitu terjadi penurunan benefit sebesar 17 %.

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai NPV sebesar Rp -27.718.300,54; nilai Net B/C ratio sebesar 0,79; nilai IRR sebesar 9 %; dan nilai PP sebesar 7,14 tahun (7 tahun 1 bulan 20 hari). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa jika terjadi penurunan benefit sebesar 17 % atau lebih, maka usaha ini sudah tidak menguntungkan lagi dan tidak layak untuk dijalankan. Rincian perhitungan analisis sensitivitas pada kondisi penurunan benefit sebesar 17 % dapat dilihat pada Lampiran 11.

f. Kenaikan Biaya 11 % dan Penurunan Benefit 9 %

Analisis sensitivitas ini dilakukan untuk mengetahui kondisi dimana usaha pembesaran ikan patin ini sudah tidak layak untuk dijalankan. Asumsi yang digunakan yaitu terjadi kenaikan biaya 11 % dan penurunan benefit sebesar 9 %.

Dari hasil perhitungan, diperoleh nilai NPV sebesar -34.178.720,57; nilai Net B/C ratio sebesar 0,74; nilai IRR sebesar 7 %; dan nilai PP sebesar 7,91 tahun (7 tahun, 11 bulan). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa jika terjadi kenaikan biaya 11 % dan penurunan benefit sebesar 9 % atau lebih, maka usaha ini sudah tidak menguntungkan lagi dan tidak layak untuk dijalankan. Rincian perhitungan analisis sensitivitas pada kondisi kenaikan biaya 11 % dan penurunan benefit 9 % dapat dilihat pada Lampiran 12.

5.4 Analisis Kondisi Internal dan Eksternal Usaha

Perencanaan strategis merupakan salah satu kegiatan yang harus dilakukan oleh suatu usaha untuk menganalisis kemampuan usaha dalam jangka panjang karena setiap saat akan terjadi perubahan, seperti persaingan yang ketat, peningkatan inflasi, penurunan tingkat pertumbuhan ekonomi, perubahan teknologi dan perubahan kondisi demografis yang mengakibatkan perubahan selera konsumen secara cepat. Oleh karena itu, diperlukan analisis mengenai kondisi internal dan eksternal usaha, yaitu analisis SWOT.

Menurut Rangkuti (2005), analisis SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*Strengths*) dan peluang (*Opportunities*), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*Weaknesses*) dan ancaman (*Threats*).

5.4.1 Analisis Lingkungan Internal Usaha

Analisis lingkungan internal usaha dilakukan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan yang dimiliki oleh suatu usaha, sehingga bisa diketahui posisi usaha tersebut dalam menghadapi kondisi eksternal usaha, yaitu peluang dan ancaman. Usaha pembesaran ikan patin di Desa Bendiljati Wetan mempunyai beberapa kekuatan dan kelemahan, antara lain:

a. Kekuatan

1. Lokasi usaha strategis

Lokasi usaha ini dapat dikatakan strategis dengan beberapa pertimbangan, yaitu (a) Dekat dengan lokasi usaha pembenihan ikan patin, sehingga mudah mendapatkan benih ikan patin dan memperkecil resiko kematian benih ketika diangkut ke lokasi pembesaran; (b) Dekat dengan suplier pakan; (c) Dekat

dengan jalan raya antar kota sehingga mudah diakses oleh konsumen; dan (d) Dekat dengan sungai sebagai tempat menyalurkan air bekas budidaya.

2. Sumber air selalu tersedia

Lokasi usaha pembesaran ikan patin di Desa Bendiljati Wetan tidak pernah mengalami kekurangan air. Sumber air yang diperoleh dari air tanah selalu tersedia sepanjang tahun, sehingga memperlancar usaha ini.

3. Modal pribadi

Rata-rata pemilik usaha pembesaran ikan patin menggunakan modal pribadi ketika membangun usahanya. Hal ini menjadi kekuatan sendiri bagi kondisi keuangan usaha, karena tidak ada tanggungan cicilan atau biaya sewa lahan untuk budidaya.

4. Pembinaan dari pemerintah

Adanya pembinaan dari pemerintah dapat membantu mengatasi kendala-kendala yang dialami oleh pembudidaya ikan patin terutama yang berkaitan dengan masalah teknis pelaksanaan usaha dan kredit pinjaman dari pemerintah.

5. Keuangan yang stabil

Kondisi keuangan usaha pembesaran ikan patin yang ada di Desa Bendiljati Wetan sangat bagus dan stabil, tidak ada tanggungan pinjaman jangka pendek maupun panjang dan keuntungan yang selalu diperoleh setiap panen.

b. Kelemahan

1. Kurangnya promosi

Promosi dilakukan untuk memperluas jangkauan pasar yang sudah ada. Promosi yang baik dan sesuai dengan kondisi pasar akan mendukung pengembangan usaha. Pada usaha pembesaran ikan patin yang ada di Desa Bendiljati Wetan, kegiatan promosi tidak dilakukan dengan baik. Pembudidaya

hanya menghubungi tengkulak yang sudah menjadi langganan dan tidak berusaha mencari tengkulak lain atau konsumen lain dari daerah yang berbeda untuk menambah jangkauan wilayah pemasaran.

2. Perputaran modal cukup lama

Perputaran modal usaha pembesaran memang lebih lama dari usaha pembenihan. Hal ini karena masa produksi usaha pembesaran juga lebih lama dari usaha pembenihan. Masa produksi usaha pembesaran ikan patin rata-rata antara 6-7 bulan.

3. Tingginya biaya produksi

Tingginya biaya produksi disebabkan harga pakan yang mahal, dimana pakan merupakan komponen dalam biaya produksi yang mendominasi, yaitu $\pm 90\%$ dari total biaya produksi.

5.4.2 Faktor Strategi Internal

Penyusunan faktor strategi internal berdasarkan analisis lingkungan internal dengan memberikan bobot untuk kekuatan dan kelemahan sesuai dengan kapasitasnya dalam usaha ini. Untuk kekuatan yang dominan di lingkungan internal usaha diberi bobot 4, sedangkan untuk kelemahan yang paling utama diberi bobot 1 (*range* bobot antara 1 sampai 4). Matrik faktor strategi internal (IFAS) dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Matrik Faktor Strategi Internal (IFAS)

No	Faktor Strategi Internal	Bobot (B)	Rating (R)	B x R
Kekuatan				
1	Lokasi usaha strategis	0,15	4	0,60
2	Sumber air selalu tersedia	0,15	4	0,60
3	Modal pribadi	0,10	1	0,10
4	Pembinaan dari pemerintah	0,10	2	0,20
5	Keuangan yang stabil	0,10	2	0,20
	Jumlah nilai kekuatan	0,60		1,70
Kelemahan				
1	Kurangnya promosi	0,15	1	0,15
2	Perputaran modal lama	0,10	2	0,20
3	Tingginya biaya produksi	0,15	1	0,15
	Jumlah nilai kelemahan	0,40		0,50
	TOTAL	1,00		1,20

5.4.3 Analisis Lingkungan Eksternal Usaha

Analisis mengenai lingkungan eksternal usaha berkaitan dengan kemungkinan peluang dan ancaman yang dialami oleh suatu usaha. Beberapa peluang dan ancaman yang dihadapi oleh usaha pembesaran ikan patin di Desa Bendiljati Wetan antara lain:

a. Peluang

1. Peluang pasar

Peluang pasar untuk ikan patin ini juga masih besar, baik untuk lokal, regional, nasional, maupun internasional. Meskipun belum ada data statistik tercatat mengenai permintaan ikan patin dan estimasi peluang pasar ikan patin yang belum tercukupi, namun mengutip dari pernyataan Dirjen Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan Departemen Kelautan dan Perikanan (DKP), Martani Husaini yang menyampaikan bahwa Indonesia harus mengimpor ikan patin sebanyak 1.300 ton per tahun dari Vietnam (Anonymous^h, 2011), dapat

dikatakan prospek pengembangan budidaya ikan air tawar seperti patin, masih cukup prospektif untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Prospek bagus di bidang budidaya ikan air tawar juga didukung oleh kecenderungan semakin berkurangnya tangkapan ikan air laut.

2. Pembudidaya sejenis belum banyak

Usaha pembesaran ikan patin masih tergolong baru di Kabupaten Tulungagung, DKP mulai mencatat produksi ikan patin mulai dari tahun 2008. Saat ini jumlah pembudidaya ikan patin di Desa Bendiljati Wetan terutama di sektor pembesaran berjumlah \pm 15 orang.

3. Digalakkannya program pemerintah “Gemarikan”

Program pemerintah “Gemarikan” digalakkan untuk meningkatkan minat konsumsi masyarakat terhadap ikan. Peningkatan ini tentunya akan meningkatkan permintaan ikan, termasuk ikan patin.

4. Kebijakan pemerintah terhadap impor ikan

Kegiatan impor ikan ke Indonesia dapat mematikan pembudidaya di Indonesia, karena harga ikan impor biasanya lebih murah dari harga ikan lokal, termasuk ikan patin yang diimpor dari Vietnam yang harganya lebih murah, yaitu Rp 9.000 per kg. Dalam hal ini pemerintah membuat kebijakan mengenai pembatasan impor ikan ke Indonesia dengan tujuan untuk menjaga kestabilan harga ikan dalam negeri.

5. Perubahan pola pikir dan gaya hidup masyarakat

Perubahan pola pikir di masyarakat ini disebabkan oleh adanya isu penyakit yang menyerang unggas dan mamalia, seperti flu burung dan antraks sehingga menimbulkan kekhawatiran di masyarakat dan masyarakat mulai beralih untuk mengkonsumsi ikan, termasuk ikan patin. Selain itu juga tren masyarakat dunia yang mulai beralih ke jenis daging putih karena dinilai lebih

sehat dan rendah kolesterol. Ikan patin jambal merupakan salah satu ikan yang berdaging putih.

b. Ancaman

1. Harga pakan naik

Kenaikan harga pakan ikan sangat berpengaruh terhadap biaya produksi sebesar 90 %, apabila terjadi kenaikan harga pakan, maka juga akan meningkatkan biaya produksi dan mengurangi pendapatan serta keuntungan pemilik usaha budidaya ikan patin. Kenaikan harga pakan ini, salah satunya dipengaruhi oleh inflasi, karena bahan pembuat pakan ikan yaitu kedelai masih diimpor dari luar negeri.

2. Fluktuasi suhu

Perubahan cuaca yang tidak bisa diprediksi beberapa tahun terakhir menyebabkan terjadinya fluktuasi suhu yang terlalu mencolok sehingga mengakibatkan banyak ikan yang mati karena perubahan suhu yang terlalu mencolok tersebut, terutama untuk ikan yang tidak bersisik seperti patin, sangat rentan terhadap fluktuasi suhu.

3. Perjanjian perdagangan bebas (FTA)

Perdagangan bebas adalah sebuah konsep ekonomi yang memberlakukan penjualan produk antar negara tanpa pajak ekspor-impor atau hambatan perdagangan lainnya. Tepat tanggal 1 Januari 2010 mulai diberlakukan *Free Trade Agreement* (FTA/Perjanjian Perdagangan Bebas) ASEAN-China. Negara-negara ASEAN termasuk Indonesia. Adapun hasil kesepakatannya yaitu bea masuk produk manufaktur China ke ASEAN, termasuk Indonesia, ditetapkan maksimal 5 persen, sedangkan di sektor pertanian 0 persen tanpa pajak sama sekali. Belakangan ini, Indonesia dibanjiri ikan-ikan impor, yaitu ikan patin dari

Vietnam dan ikan kembung dari Pakistan. Apabila kondisi ini berlanjut, maka akan mematikan usaha lokal termasuk usaha pembesaran ikan patin.

5.4.4 Faktor Strategi Eksternal

Penyusunan faktor strategi eksternal berdasarkan analisis lingkungan eksternal dengan memberikan bobot untuk peluang dan ancaman sesuai dengan kapasitasnya dalam usaha ini. Untuk peluang yang dominan di lingkungan eksternal usaha diberi bobot 4, sedangkan untuk ancaman yang paling utama diberi bobot 1 (*range* bobot antara 1 sampai 4). Matrik faktor strategi eksternal dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Matrik Faktor Strategi Eksternal (EFAS)

No	Faktor Strategi Eksternal	Bobot (B)	Rating (R)	B x R
Peluang				
1	Peluang pasar	0,15	4	0,60
2	Pembudidaya ikan patin masih belum banyak	0,15	3	0,45
3	Digalakkannya program pemerintah "Gemarikan"	0,05	1	0,05
4	Kebijakan pemerintah terhadap impor ikan	0,10	2	0,20
5	Perubahan pola pikir dan gaya hidup	0,15	3	0,45
	Jumlah nilai peluang	0,60		1,75
Ancaman				
1	Harga pakan naik	0,15	1	0,15
2	Fluktuasi suhu	0,15	2	0,30
3	Perjanjian perdagangan bebas (FTA)	0,10	3	0,30
	Jumlah nilai ancaman	0,40		0,75
	TOTAL	1,00		1,00

5.4.5 Analisis Faktor Strategi Internal dan Eksternal Usaha

Hasil analisis pada tabel IFAS dan EFAS pada usaha pembesaran ikan patin yang telah dibuat, dapat diketahui total penilaian antara faktor internal dan eksternal. Hasil penjumlahan antara faktor kekuatan dan kelemahan sebesar

1,20 dimana faktor kekuatan lebih dominan, sedangkan hasil penjumlahan antara faktor peluang dan ancaman sebesar 1,00 dimana faktor peluang lebih besar dari ancaman.

Setelah diketahui total jumlah faktor strategi internal dan eksternal, selanjutnya disusun strategi dengan menggunakan matrik SWOT. Matrik SWOT ini digunakan untuk menyusun rencana strategi yang didasarkan pada faktor *strengths opportunities* (SO), *strengths threats* (ST), *weakness opportunities* (WO), dan *weakness threats* (WT). Dengan demikian diharapkan akan menghasilkan alternatif strategi yang lebih detail dan aplikatif, yang dapat digunakan untuk mengembangkan usaha pembesaran ikan patin ini. Matrik strategi SWOT usaha pembesaran ikan patin dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 16. Matrik SWOT Usaha Pembesaran Ikan Patin

<p>IFAS</p> <p>EFAS</p>	<p>STRENGTHS (S)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Lokasi usaha strategis * Sumber air selalu tersedia * Modal pribadi * Pembinaan dari pemerintah * Keuangan yang stabil 	<p>WEAKNESESS (W)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Promosi kurang * Perputaran modal lama * Tingginya biaya produksi
<p>OPPORTUNITIES (O)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Adanya peluang pasar * Pembudidaya sejenis masih belum terlalu banyak * Digalakkannya program pemerintah "Gemarikan" * Kerjasama Indonesia dengan luar negeri * Perubahan pola pikir dan gaya hidup masyarakat 	<p>STRATEGI SO</p> <ul style="list-style-type: none"> * Memperluas pasar * Meningkatkan kapasitas produksi 	<p>STRATEGI WO</p> <ul style="list-style-type: none"> * Meningkatkan kegiatan promosi * Menambah saluran distribusi pemasaran
<p>THREATHS (T)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Harga pakan naik * Fluktuasi suhu * Perjanjian perdagangan bebas 	<p>STRATEGI ST</p> <ul style="list-style-type: none"> * Meningkatkan kualitas produk 	<p>STRATEGI WT</p> <ul style="list-style-type: none"> * Memicu pertumbuhan pakan alami, seperti plankton * Efisiensi biaya

Beberapa alternatif strategi yang dapat ditempuh berdasarkan analisis matrik SWOT adalah sebagai berikut:

Strategi SO (*Strenght-Opportunity*)

Strategi ini dibuat dengan menggunakan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang. Pada usaha pembesaran ikan patin ini strategi SO yang digunakan antara lain:

- Memperluas pasar

Dengan kekuatan yang dimiliki dan peluang pasar yang masih besar maka untuk memenuhi peluang tersebut perlu dilakukan perluasan pasar karena selama ini pasar yang dimasuki hanya di wilayah Kabupaten Tulungagung, Blitas dan Kediri. Selain itu, terbukanya pasar ekspor ikan patin dalam bentuk fillet juga menambah peluang untuk pasar luar negeri.

- Menambah kapasitas produksi

Untuk menunjang strategi perluasan pasar, maka kapasitas produksi juga perlu dilakukan ditambah.

Strategi ST (*Strenght-Threat*)

Strategi ini dibuat dengan menggunakan kekuatan yang dimiliki untuk mengatasi ancaman. Pada usaha pembesaran ikan patin ini strategi ST yang digunakan antara lain:

- Meningkatkan kualitas produk

Dengan adanya perdagangan bebas, maka impor ikan juga meningkat dan bisa mengalahkan ikan produksi dalam negeri, termasuk ikan patin. Untuk mengatasi hal tersebut, para pembudidaya ikan patin harus meningkatkan kualitas ikan yang diproduksi agar tidak kalah dengan ikan patin impor

Strategi WO (*Weakness-Opportunity*)

Strategi ini dibuat dengan meminimalkan kelemahan yang dimiliki dengan memanfaatkan peluang yang ada. Pada usaha pembesaran ikan patin ini strategi WO yang digunakan antara lain:

- Meningkatkan promosi

Peluang pasar yang masih terbuka lebar memerlukan pemasaran yang agresif agar permintaan pasar terpenuhi dan keuntungan usaha meningkat.

- Menambah saluran distribusi pemasaran

Selama ini saluran distribusi untuk ikan patin masih tergolong sempit, yaitu hanya terbatas pada tengkulak. Oleh karena itu, pembudidaya ikan patin harus menambah salurannya, misalnya memasarkan ikan patin ke usaha pemancingan, restoran atau usaha pengolahan ikan patin lainnya karena harga jualnya juga lebih tinggi.

Strategi WT (*Weakness-Threat*)

Strategi ini bersifat defensif atau bertahan dengan berusaha meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman. Pada usaha pembesaran ikan patin ini strategi WT yang digunakan antara lain:

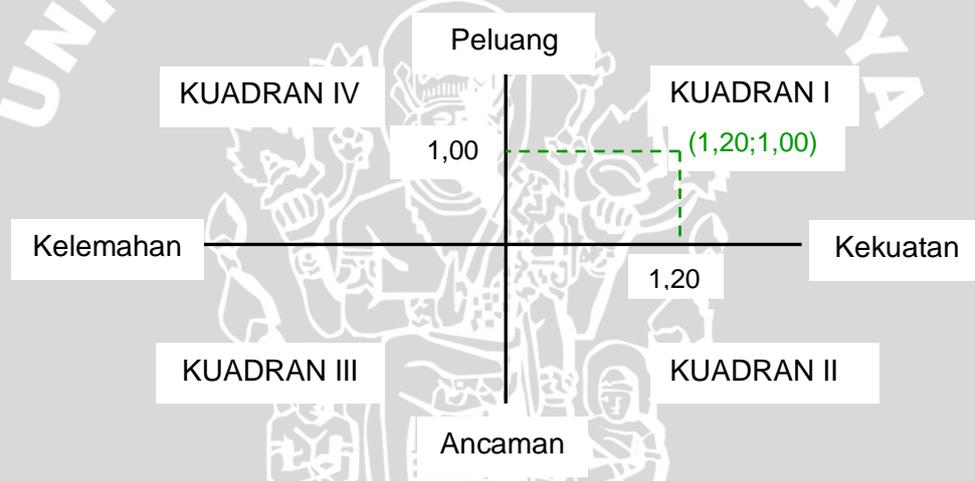
- Memicu pertumbuhan pakan alami

Kenaikan harga pakan yang dikarenakan naiknya tingkat inflasi pada awal Tahun 2011 menyebabkan naiknya biaya produksi, sedangkan kebutuhan pakan ikan tidak bisa dikurangi agar pertumbuhan ikan patin bisa optimal, untuk mengatasi hal tersebut, pembudidaya dapat menambahkan probiotik ke kolam untuk meningkatkan produktivitas kolam. Probiotik ini mampu memicu pertumbuhan pakan alami seperti plankton, yang dapat menambah suply makanan untuk ikan patin.

- Efisiensi biaya

Efisiensi biaya diperlukan untuk mengurangi tingginya biaya produksi atau mengatur alokasi penggunaan biaya agar lebih efisien.

Untuk memusatkan jenis strategi yang akan diterapkan dalam rencana pengembangan ini, selanjutnya dilakukan analisis menggunakan matrik *Grand Strategy*. Analisis ini digunakan untuk menentukan tujuan yang akan dipilih untuk rencana pengembangan yang disesuaikan dengan hasil analisis matrik SWOT. Matrik *Grand Strategy* usaha pembesaran ikan patin dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Matrik *Grand Strategy* usaha pembesaran ikan patin

Dari Gambar 4 dapat dilihat bahwa usaha pembesaran ikan patin ini berada pada kuadran I yaitu pada titik koordinat (1,20; 1,00). Menurut Rangkuti (2005), kuadran I menunjukkan posisi usaha yang menguntungkan dan strategi yang digunakan adalah strategi agresif. Apabila dikombinasikan dengan hasil analisis matrik SWOT, maka strategi pengembangan dikonsentrasikan pada alternatif strategi *Strengths-Opportunities* (SO), yaitu strategi yang bertujuan untuk memperluas pasar dan meningkatkan kapasitas produksi.

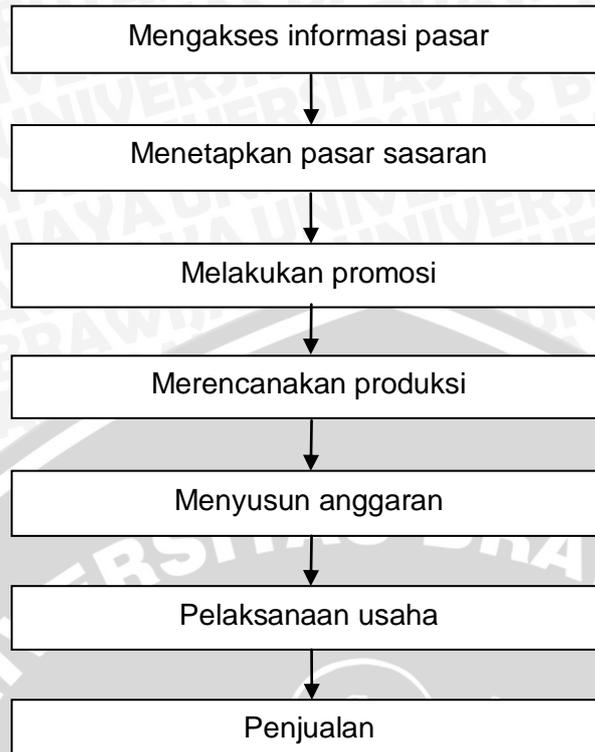
5.5 Perencanaan Strategi Pengembangan Usaha

Sektor perikanan dan kelautan merupakan salah satu sektor yang menjadi andalan untuk meningkatkan perolehan devisa negara dan pendapatan masyarakat. Belakangan ini, pembangunan sektor perikanan mulai dikembangkan untuk sektor perikanan budidaya, karena kondisi laut Indonesia yang sudah melampaui batas wajar penangkapan (*overfishing*). Terdapat beberapa komoditas yang dikembangkan oleh pemerintah, salah satunya adalah ikan patin. Ikan patin ini sejenis ikan lele, tapi mempunyai bentuk badan yang lebih pipih dan dagingnya lebih banyak. Untuk mengembangkan usaha budidaya ikan patin terutama usaha pembesarannya, maka diperlukan adanya perencanaan strategi pengembangan usaha.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, usaha pembesaran ikan patin yang ada di Desa Bendiljati Wetan berada dalam masa pertumbuhan. Untuk memperoleh pasar yang lebih besar, usaha ini sebaiknya melakukan strategi integrasi horizontal, yaitu memperluas pasar dengan cara meningkatkan promosi dan saluran distribusi pemasaran serta menambah kapasitas produksi.

Perencanaan program pengembangan

Program yang akan dilaksanakan merupakan implementasi dari strategi yang telah diperoleh dari hasil analisis SWOT, meliputi penyusunan kegiatan-kegiatan yang bertujuan untuk mengembangkan pasar dan menambah kapasitas produksi. Beberapa kegiatan yang dapat dilakukan dalam mengimplementasikan strategi yang telah diperoleh melalui analisis kondisi internal dan eksternal usaha dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Alur Rencana Kegiatan Pengembangan Usaha

Berdasarkan Gambar 5 akan dijabarkan poin-poin penting terkait dengan penyusunan rencana kegiatan pengembangan usaha pembesaran ikan patin sebagai berikut:

a. Mengikuti perkembangan informasi pasar ikan patin

Perkembangan informasi pasar diperoleh dengan mengakses internet, dan informasi dari Dinas Kelautan dan perikanan (DKP) melalui penyuluh perikanan lapang yang terbagi di setiap kecamatan. Mengakses informasi pasar yang dilakukan untuk mendapatkan wilayah pemasaran yang baru dan mencari informasi tentang besarnya potensi pasar ikan patin dan persaingan di wilayah baru tersebut.

b. Menetapkan pasar sasaran

Menetapkan pasar sasaran dimaksudkan untuk menentukan pasar yang dapat dimasuki sehingga dapat menentukan kapasitas produksi, selain itu,

dengan menambah pasar sasaran yang akan dituju diharapkan dapat meningkatkan harga jual ikan patin. Pasar yang kemungkinan dapat dimasuki oleh usaha pembesaran ikan patin adalah usaha pengolahan ikan patin, usaha pemancingan, dan rumah makan atau restoran. Ketiga usaha tersebut mempunyai spesifikasi yang berbeda. Untuk usaha pengolahan ikan patin, pengambilannya rutin setiap bulan dan dalam jumlah banyak, ukuran ikan yang lebih besar, dan ada perjanjian yang mengikat. Untuk usaha pemancingan, spesifikasi produk yang diminta tidak jauh berbeda dengan tengkulak, pengambilannya dan dalam jumlah yang tidak terlalu banyak, dan tidak ada perjanjian yang mengikat. Untuk usaha rumah makan atau restoran, spesifikasi produk yang diminta bervariasi dan dalam jumlah yang tidak terlalu banyak, pengambilan kadang rutin.

Berdasarkan spesifikasi tersebut, pasar sasaran yang dipilih adalah usaha pemancingan, karena disesuaikan dengan kondisi lingkungan usaha dan keuangan, selain itu, usaha pemancingan juga masih ramai dan banyak digemari. Waktu pengambilannya antara 2 sampai 3 minggu dengan rata-rata setiap pengambilan sebanyak 300 kilogram. Jadi, dalam rencana pengembangan usaha pembesaran ikan, pasar sasarannya adalah tengkulak dan usaha pemancingan.

c. Melakukan promosi

Selama ini kegiatan promosi hanya terbatas pada tengkulak yang ada di Kabupaten Tulungagung dan sekitarnya. Dalam upaya mengembangkan usaha, pembudidaya harus meningkatkan kegiatan promosi ini ke pasar sasaran yang telah ditentukan sebelumnya. Kegiatan promosi dapat dilakukan melalui media cetak, elektronik dan datang langsung ke lokasi pemasaran. Media cetak yang digunakan berupa majalah perikanan, buletin, dan koran, sedangkan untuk

media elektronik dengan membuat blog atau website di internet. Tujuannya adalah untuk mendapatkan pelanggan baru sehingga dapat meningkatkan penjualan dan keuntungan.

d. Merencanakan produksi

Perencanaan produksi berkaitan dengan kualitas dan kuantitas produk. Kualitas produk perikanan budidaya dipengaruhi oleh kualitas air dan pakan. Selama ini, kualitas air kurang diperhatikan oleh para pembudidaya di Desa Bendiljati Wetan. Air yang dialirkan ke kolam berasal dari air tanah yang miskin nutrisi, rendah oksigen dan tinggi karbondioksida. Kualitas air yang baik memungkinkan ikan patin dapat tumbuh dengan baik pula. Untuk meningkatkan kualitas air, diberikan probiotik yang dapat memacu pertumbuhan plankton sebagai pakan alami ikan patin. Pakan yang diberikan adalah pakan komersial dengan kandungan protein 28-32 % (semakin tinggi kandungan protein pada pakan, semakin bagus untuk pertumbuhan ikan patin). Dosis pemberian pakan antara 2-5 %.

Pada rencana pengembangan ini, peningkatan kualitas pakan dilakukan dengan menambahkan bahan alami yang dapat menambah kualitas pakan, yaitu dengan menambahkan bawang putih yang dihaluskan. Bawang putih dipercaya dapat menurunkan kadar kolesterol, penawar racun, pembunuh bakteri, jamur, dan parasit, dan pengikat radikal bebas. Zat-zat aktif dalam bawang putih antara lain vitamin A, B, C, D, kalsium, kalium, besi, fosfor, karoten, *allyl sulfur*, protein, lemak, *sativine*, *nicotinic acid*, *aliin*, zat besi, *fitosterol*, *sinistrin*, *scordinin*, *ajoene*, dan *allicin*. Dosis penambahan bawang putih disesuaikan dengan jumlah pakan yang diberikan, tidak ada batasan dalam penambahan bawang putih ke dalam pakan ikan patin. Penambahan bawang putih pada pakan ikan patin dapat memperbaiki imunitas ikan patin dan meningkatkan pertumbuhan ikan patin.

Selain bawang putih, kunyit juga dapat digunakan untuk dicampurkan ke pakan ikan patin. Kurkumin sebagai zat aktif utama kunyit berkhasiat sebagai antioksidan, mencegah kerusakan jaringan, dan penambah nafsu makan. Penambahan kunyit ke dalam pakan ikan patin dapat meningkatkan nafsu makan ikan sehingga daya tahan tubuh ikan meningkat dan dapat mempersingkat masa pemeliharaan ikan patin. Disamping itu, kunyit juga digunakan sebagai antibiotik dan antiseptik, sehingga dapat memperbaiki kualitas air. Dosis penambahan kunyit ke dalam pakan ikan patin disesuaikan dengan jumlah pakan, karena tidak ada batasan dalam penambahan bawang putih ke dalam pakan ikan patin.

Peningkatan kuantitas produk perikanan dilakukan melalui ekstensifikasi. Untuk ekstensifikasi dilakukan dengan penambahan jumlah kolam. Saat ini, kolam ada berjumlah 3, yaitu ukuran 32 x 10 m, 30 x 10 m, dan 30 x 6 m (disekat menjadi 3 kolam ukuran 10 x 6 m), jadi total kolam berjumlah 5 kolam. Dalam rencana pengembangan ini, jumlah kolam ditambah 2 kolam lagi dengan ukuran masing-masing 30 x 10 m dan kedalaman 1,5 m, sehingga total kolam menjadi 7 kolam dengan padat tebar 15-20 ekor/m². Jumlah tersebut disesuaikan dengan lamanya masa pemeliharaan ikan patin, yaitu 6 bulan, dengan pengaturan masa tebar benih yang bertujuan untuk mengatur kontinuitas dari jadwal panen agar ikan patin dapat dipanen setiap bulan. Jadwal penggunaan kolam dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17. Jadwal penebaran benih dan penggunaan kolam

Bulan Uk. Klm	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
30 x 10 m	■	■					■	■				
30 x 10 m		■	■					■	■			
30 x 10 m			■	■					■	■		
32 x 10 m				■	■					■	■	
10 x 6 m					■	■					■	■
10 x 6 m	■					■	■					■
10 x 6 m	■	■					■	■				

Keterangan:

■ = Waktu penebaran benih (per tanggal 1)

■ = Waktu pemanenan (per tanggal 1)

Pada Tabel 16 dapat dilihat bahwa penebaran benih pada setiap kolam diatur dengan selang waktu tebar selama 1 bulan. Kolam cadangan diisi dibulan yang sama dengan kolam yang dipanen untuk pertama kalinya dan begitu seterusnya. Dengan demikian, pembudidaya ikan patin akan mendapatkan penghasilan rutin setiap bulan.

e. Menyusunan anggaran

Untuk melaksanakan program yang telah direncanakan, pengusaha harus membuat rencana anggaran biaya. Anggaran tersebut diperoleh dari sebagian laba yang ditahan. Laba ditahan (*retained earning*) merupakan salah satu dari sumber dana yang paling penting untuk membiayai pertumbuhan usaha. Laba ditahan diperoleh dari keuntungan yang sudah dikurangi dengan prive (keperluan pribadi), sehingga dana yang tidak memberikan nilai ekonomis dapat dimanfaatkan nilai ekonomisnya secara maksimal dengan cara menanamkan investasi melalui program-program tersebut.

Penyusunan rencana anggaran harus disesuaikan dengan kemampuan finansial usaha, selain itu juga harus memperhatikan kondisi ekonomi Indonesia yang tidak stabil, terutama pada tingkat inflasinya yang berpengaruh langsung pada harga pakan. Sampai saat ini harga pakan cenderung mengalami peningkatan. Rincian biaya untuk kegiatan pengembangan dapat dilihat pada Tabel 18.

Tabel 18. Biaya untuk rencana pengembangan usaha pembesaran ikan patin (dalam 1 tahun)

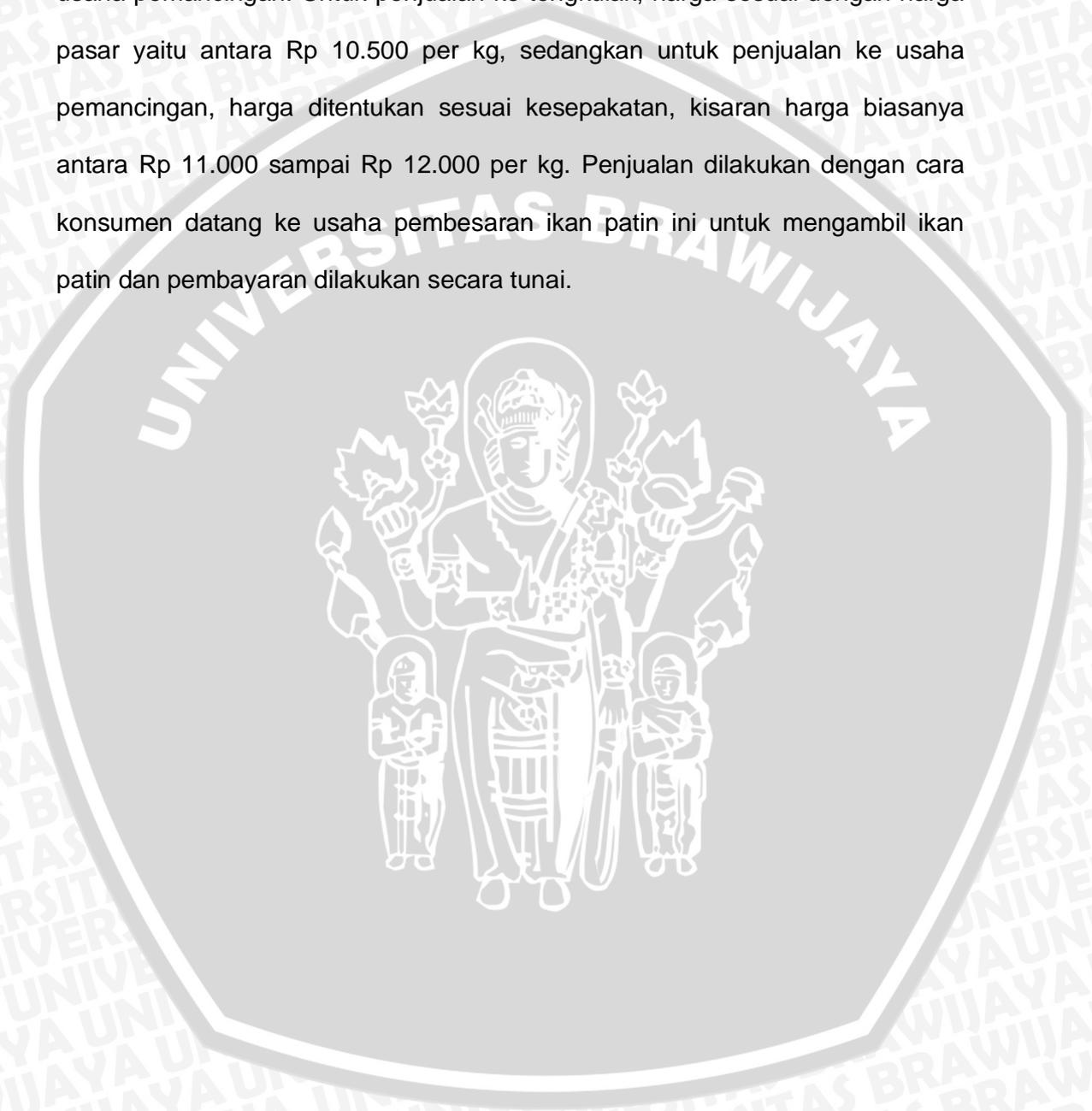
Kegiatan	Biaya (Rp)	Keterangan
Akses informasi pasar • Akses Internet	4.000.000	<ul style="list-style-type: none"> • Pembelian laptop Rp 3.000.000 • Pembelian modem Rp 400.000 • Pulsa modem Rp 600.000/thn
• Penambahan 2 kolam @ 30 x 10 x 1,5m (sewa lahan)	2.000.000	Per tahun
• Penambahan benih 5.000 ekor/kolam (Rp 300/ekor)	6.000.000	Per tahun (2 kali produksi)
Promosi • Membuat website • Iklan di majalah perikanan • Transportasi • Tarif telepon	450.000 250.000 1.800.000 1.200.000	
TOTAL	15.700.000	

f. Pelaksanaan usaha

Setelah rencana program pengembangan dan anggaran juga telah disusun, maka rencana pengembangan dapat dilaksanakan Pelaksanaan usaha yang akan dijalankan adalah usaha pembesaran ikan patin yang meliputi rangkaian kegiatan pemeliharaan ikan patin mulai dari persiapan kolam, pengaturan padat tebar benih, pengaturan pakan, pengontrolan kualitas air, penanggulangan penyakit, dan pemanenan.

g. Penjualan

Penjualan dilakukan setelah seluruh proses produksi selesai dilakukan. Penjualan ditujukan kepada konsumen yang telah dipilih, yaitu tengkulak dan usaha pemancingan. Untuk penjualan ke tengkulak, harga sesuai dengan harga pasar yaitu antara Rp 10.500 per kg, sedangkan untuk penjualan ke usaha pemancingan, harga ditentukan sesuai kesepakatan, kisaran harga biasanya antara Rp 11.000 sampai Rp 12.000 per kg. Penjualan dilakukan dengan cara konsumen datang ke usaha pembesaran ikan patin ini untuk mengambil ikan patin dan pembayaran dilakukan secara tunai.



VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian pada usaha pembesaran ikan patin (*Pangasius djambal*) di Kabupaten Tulungagung, Jawa Timur, dapat disimpulkan bahwa :

- a) Potensi pasar ikan patin, baik di Kabupaten Tulungagung maupun di nasional masih sangat bagus, dilihat dari perkembangan volume produksi ikan patin di Kabupaten Tulungagung dan nasional, serta perkembangan tingkat konsumsi ikan nasional.
- b) Teknis pelaksanaan usaha pembesaran ikan patin di kabupaten Tulungagung meliputi beberapa kegiatan, meliputi: persiapan kolam dan benih, pemeliharaan (pemberian pakan, pengontrolan kualitas air, dan penanggulangan penyakit), pemanenan, dan pemasaran. Untuk persiapan kolam, kolam tidak dilakukan pengeringan sebelum digunakan untuk pemeliharaan lagi. Pakan diberikan 2 kali sehari dengan dosis pemberian pakan 2-5 % dari biomass ikan. Pengecekan kualitas air hanya mengukur suhu dan pH. Penanggulangan penyakit seperti *white spot* menggunakan metal biru, sedangkan bercak merah dan penyakit cacar menggunakan kalium permanganat. Pemanenan dilakukan secara berkala selama beberapa hari, karena ukuran kolam cukup besar dan jumlah ikan banyak. Pemasaran dilakukan melalui tengkulak yang secara rutin mengambil hasil panen ikan patin.
- c) Analisis finansial usaha meliputi analisis jangka pendek dan jangka panjang. Berdasarkan analisis jangka pendek diperoleh hasil yaitu modal investasi yang digunakan sebesar Rp 129.114.600,- dan modal kerja yang digunakan

sebesar Rp 251.805.000,- per produksi. Total biaya dan penerimaan masing-masing sebesar Rp 251.805.000,- per tahun dan Rp 330.750.000,- per tahun. Besarnya R/C ratio 1,31. Keuntungan Rp 78.945.000,- per tahun. Rentabilitas sebesar 33,46 %. Nilai BEP sales dan BEP unit masing-masing Rp 55.357.560,59,- dan 5.272,15 kg per tahun. Analisis jangka panjang didapatkan nilai sisa investasi sebesar Rp 33.100.000,-. Nilai NPV sebesar Rp 265.570.841,96,-, nilai net B/C sebesar 3,06, nilai IRR sebesar 58 %, dan nilai PP selama 1 tahun 8 bulan 12 hari. Dalam analisis sensitivitas bisa diketahui keadaan finansial usaha pembesaran ikan patin ini tidak menguntungkan lagi ketika terjadi kenaikan biaya sebesar 22 % atau lebih dengan nilai NPV sebesar Rp -23.386.838,10; nilai Net B/C ratio sebesar 0,82; nilai IRR sebesar 9 %; dan nilai PP selama 6 tahun 9 bulan 22 hari. Pada kondisi terjadi penurunan benefit sebesar 17 % atau lebih dengan nilai NPV sebesar Rp -27.718.300,54; nilai Net B/C ratio sebesar 0,79; nilai IRR sebesar 9 %; dan nilai PP selama 7 tahun 1 bulan 20 hari. Pada kondisi terjadi kenaikan biaya sebesar 11 % dan penurunan benefit sebesar 9 % atau lebih dengan nilai NPV sebesar -34.178.720,57; nilai Net B/C ratio sebesar 0,74; nilai IRR sebesar 7 %; dan nilai PP selama 7 tahun, 11 bulan.

- d) Berdasarkan analisis kondisi internal dan eksternal usaha pembesaran ikan patin, diperoleh nilai IFAS 1,20 dan EFAS 1,00. Analisis matrik SWOT usaha ini berada pada kuadran I sehingga strategi yang digunakan untuk pertumbuhan harus bersifat agresif, yaitu dengan memperluas pasar dan meningkatkan kapasitas produksi.
- e) Terdapat beberapa perencanaan strategi pengembangan yang dapat diimplementasikan untuk mengembangkan usaha pembesaran ikan patin, yaitu mengikuti perkembangan informasi pasar ikan patin dengan mengakses

internet dan informasi dari Dinas Kelautan dan perikanan (DKP) melalui penyuluh perikanan lapang yang terbagi di setiap kecamatan; menetapkan pasar sasaran; meningkatkan promosi melalui pemasangan iklan di media cetak dan elektronik, serta datang langsung ke konsumen; merencanakan produksi yang berkaitan dengan kualitas dan kuantitas produk yang nantinya akan dihasilkan; menyusun rencana anggaran yang diperlukan untuk program pengembangan yang akan dilakukan, anggaran diperoleh dari laba ditahan yang sudah dikurangi dengan *prive* (keperluan pribadi); pelaksanaan usaha yang mencakup kegiatan pemeliharaan ikan patin; dan penjualan.

6.2 Saran

Beberapa saran yang diajukan peneliti berdasarkan hasil penelitian antara lain:

- Melihat peluang pasar yang masih terbuka lebar, diharapkan para pembudidaya mau mengadakan perluasan pasar jadi hasil panen tidak hanya dijual ke tengkulak yang harganya tidak mengalami peningkatan, sedangkan untuk mengimbangi harga pakan yang tinggi, maka harga jualnya pun juga seharusnya meningkat. Untuk itu, dengan melakukan perluasan pasar, diharapkan keuntungan pembudidaya ikan patin juga meningkat.
- Melihat hasil analisis sensitivitas, usaha ini sangat sensitif pada kondisi kenaikan biaya 11 % dan penurunan benefit 9 % atau lebih, jadi pembudidaya diharapkan lebih berhati-hati pada kondisi tersebut dengan meningkatkan efisiensi biaya dan menjaga kualitas produk.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous^a. 2010. **Budidaya ikan patin**. <http://galeriukm.web.id/unit-usaha/perikanan/budidaya-ikan-patin>. Diakses 04 Oktober 2010.
- _____ ^b. 2009. **Peluang Ekspor Ikan Patin**. www.agromaret.com. Diakses tanggal 4 Oktober 2010.
- _____ ^c. 2010. **Morfologi Ikan Patin**. <http://hobiikan.blogspot.com/2009/11/morfologi-ikan-patin.html>. Diakses tanggal 04 Oktober 2010.
- _____ ^d. 2011. **Klasifikasi Ikan Patin**. <http://hobiikan.blogspot.com/2009/11/klasifikasi-ikan-patin.html>. Diakses tanggal 4 Oktober 2010.
- _____ ^e. 2011. **Pengertian Pendapatan dan Keuntungan**. <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/Chapter%20II.pdf>. Diakses tanggal 24 Mei 2011.
- _____ ^f. 2011. **Pengertian BEP**. http://elearning.gunadarma.ac.id/kursus_financial_analysis/BEP.pdf. Diakses tanggal 24 Mei 2011.
- _____ ^g. 2011. **Ekspor Patin Indonesia**. <http://www.wpi.kkp.go.id>. Diakses tanggal 24 Mei 2011.
- _____ ^h. 2011. **Indonesia Masih Impor Ikan Patin dan Kembang**. <http://berita.kapanlagi.com>. Diakses tanggal 24 Mei 2011.
- Anwar, Hairul, M. Farid, Septian Handy. 2010. **Mengukur dan Meramalkan Permintaan**. <http://www.scribd.com/doc/45475745/MAKALAH-MANAJEMEN-PEMASARAN>. Diakses tanggal 31 Desember 2010.
- Chandler, Alfred. 2010. **Strategy and Structure**. <http://peni.staf.gunadarma.ac.id>. Diakses tanggal 20 November 2010.
- Dahuri, Rokhmin. 2002. **Reorientasi Pembangunan Berbasis Kelautan**. www.tokohindonesia.com/ensiklopedi/r/rokhmindahuri/wawancara.shtml. Diakses tanggal 15 Oktober 2010.
- Daniel, Moehar. 2003. **Metode Penelitian Sosial Ekonomi**. Bumi Aksara. Jakarta.
- Hansen dan Mowen. 1999. **Akuntansi Manajemen Jilid 1 Edisi 7**. Erlangga. Jakarta.
- Haq, Ahmad Abdul. 2008. **Manajemen Risiko (Sebuah Ringkasan)**. <http://s1manajemen.multiply.com/journal/item/7>. Diakses tanggal 31 Desember 2010.
- Hasan, Umari. 2009. **Perencanaan usaha (business plan) Pengolahan Ikan Lele (*clarias sp*) di Kabupaten Tulungagung, Jawa Timur**. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya. Malang.
- Hasyim, Hadi Muttaqin. 2009. **Metode Penentuan Harga Pokok Produksi**. <http://muttaqinhasyim.wordpress.com/2009/05/21/metode-enentuan-harga-pokok-produksi/>. Diakses tanggal 24 Mei 2011.

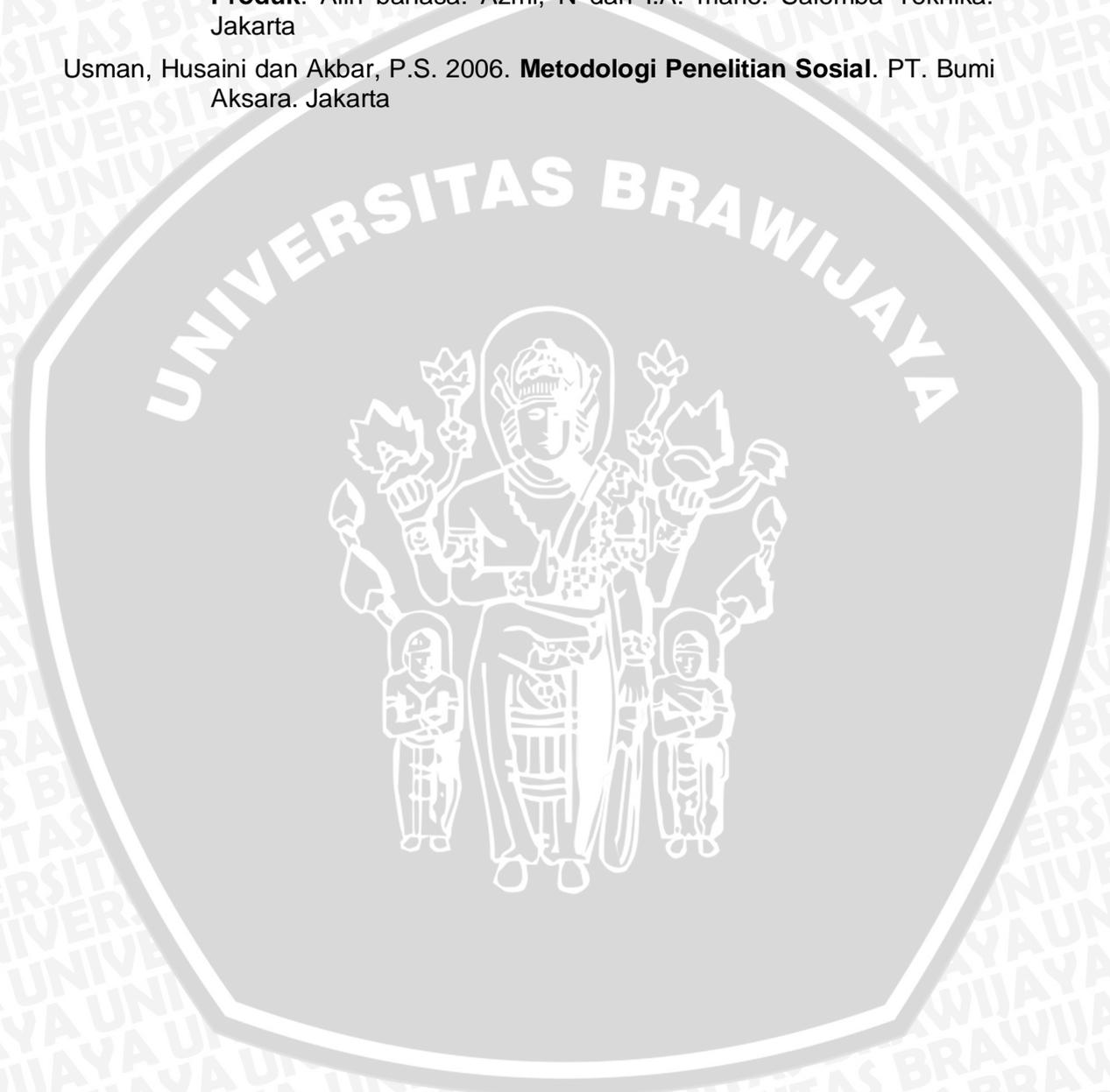
- Hidayat, Anwar. 2001. **Prinsip Pemasaran dan Perencanaan Usaha**. Dinas Pendidikan Nasional. Jakarta.
- Husnan, S dan Suwarsono. 1999. **Studi Kelayakan Proyek**. UPP AMP YKPN. Yogyakarta.
- Inayastika. 2003. **Analisa Usaha Budidaya Ikan Nila Gift dan Ikan Patin dalam Karamba Di Kabupaten Barito Utara**. <http://mma.faperta.ugm.ac.id/files/INTISARI%20&%20ABSTRACT.htm>. Diakses tanggal 04 Oktober 2010
- Kadariah. 2001. **Evaluasi Proyek Analisis Ekonomi**. Lembaga penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta
- Kasmir. 2009. **Kewirausahaan**. Rajawali Pers. Jakarta.
- Kasmir dan Jakfar. 2003. **Studi Kelayakan Bisnis**. Prenada Media. Jakarta.
- Kordi, Ghufran H. 2010. **Budidaya Ikan Patin di Kolam Terpal**. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Kusumawati, Tuty. 2008. **Perencanaan strategik pengembangan usaha ikan patin di wilayah Propinsi Jambi**.
- Umar. 2009. **Studi Kelayakan Bisnis**. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- MacLeod dkk. 2001. **Perencanaan Strategi dan Keuangan Terpadu**. http://www.parksinperil.org/files/integrated_strategic_financial_baha.pdf. Diakses tanggal 20 November 2010.
- Mandala, Putra. 2009. **Teknik Pembesaran Ikan Patin**. <http://mandala-manik.blogspot.com/2009/04/i.html>. Diakses tanggal 04 Oktober 2010
- Primyastanto, Mimit dan Istikharoh, N. 2006. **Potensi dan Peluang Bisnis Usaha Unggulan Ikan Gurami dan Nila**. Bahtera Pers. Malang.
- Primyastanto, Mimit dan Helmy Azhar. 2003. **Ekonomi Perikanan Produk Ikan Bandeng**. Fakultas Perikanan Universitas Brawijaya. Malang.
- Rahardi. et al. 2003. **Agribisnis Perikanan**. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rangkuti, Freddy. 2005. **Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis**. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Resti. 2010. **Statistik Perikanan**. <http://sukabumikab.bps.go.id/component/content/article/93-statistik-perikanan-.html>. Diakses tanggal 29 Desember 2010.
- Riyanto, B. 2001. **Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan**. Yayasan Badan Penerbit Gajah Mada. Yogyakarta.
- Samuelson dan Nordaus. 2003. **Pengertian Laba**. http://repository.upi.edu/operator/upload/s_10451_056661_chapter2.pdf. Diakses tanggal 24 Mei 2011
- Sudjarwo dan Basrowi. 2009. **Manajemen Penelitian Sosial**. CV. Mandar Maju. Bandung.
- Sugiyono, Prof, Dr. 2008. **Metode Penelitian Bisnis**. Alfabeta. Bandung.
- Sukandar, Sidik. 2007. **Potensi Perikanan Tangkap Rendah**. <http://www.mediaindonesia.com>. Diakses tanggal 04 Oktober 2010

Sudayat, Ridwan Iskandar, SE. **Pengertian Biaya.**
<http://ridwaniskandar.files.wordpress.com/2009/05/31-pengertian-biaya.pdf>. Diakses tanggal 24 Mei 2011

Syamri. 2011. **Pengertian Sarana dan Prasarana.** <http://id.shvoong.com/writing-and-speaking/presenting/2106962-pengertian-sarana-danprasarana/#ixzz1J4aAtPr3>. Diakses tanggal 10 April 2011

Ulrich, K.t dan Steven, Eppinger. 2001. **Perancangan dan Pengembangan Produk.** Alih bahasa: Azmi, N dan I.A. marie. Salemba Teknika. Jakarta

Usman, Husaini dan Akbar, P.S. 2006. **Metodologi Penelitian Sosial.** PT. Bumi Aksara. Jakarta



LAMPIRAN

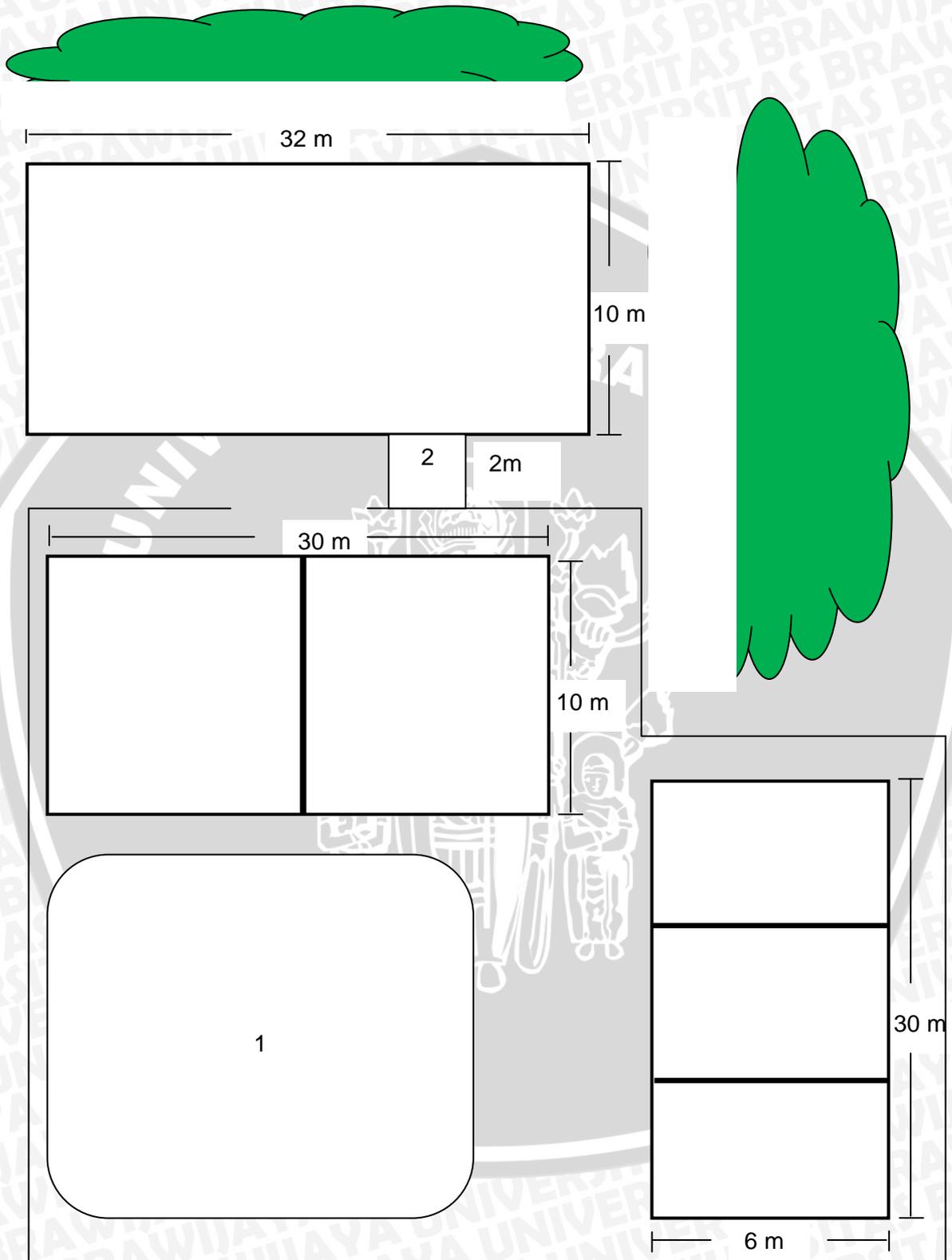
Lampiran 1. Peta Kabupaten Tulungagung



Sumber: Kab. Tulungagung Dalam Angka Tahun 2010

Skala 1: 500.000 km

Lampiran 2. Lay-out Kolam



Keterangan:

1. Rumah Pemilik
2. Tempat Pompa listrik dan diesel

LAMPIRAN 3. FINANSIAL USAHA PEMBESARAN IKAN PATIN

INVESTASI/MODAL TETAP

No	Jenis Modal Tetap	Jml	UE (th)	Harga Satuan (Rp)	Harga Total (Rp)	Penyusutan (Rp/th)
1	Lahan / Tanah	989m ²	-	1.250.000/ 14m ²	88.303.600	-
2	Kolam Ukuran :					
	32 x 10 m	1	15	13.000.000	13.000.000	866.667
	30 x 6 m	1	15	9.000.000	9.000.000	600.000
	30 x 10 m	1	15	11.000.000	11.000.000	733.333
3	Serok	4	1	20.500	82.000	82.000
4	Jaring	1	2	122.000	122.000	61.000
5	Pipa paralon Diameter : 5 cm	17	2	152.000/4m	2.584.000	1.292.000
6	Sok pipa	20	2	4.000	80.000	40.000
7	Bak plastik	2	1	15.000	30.000	15.000
8	Lampu	4	2	12.000	48.000	24.000
9	Kabel listrik	25 m	3	6.000	150.000	50.000
10	Pompa listrik	1	2	1.500.000	1.500.000	750.000
11	Pompa diesel	1	2	2.000.000	2.000.000	1.000.000
12	Timba besar	13	1	20.000	260.000	260.000
13	Timba sedang	7	1	15.000	105.000	105.000
14	Handphone	1	1	400.000	400.000	400.000
15	Timbangan duduk	1	5	450.000	450.000	90.000
Total					129.114.600	6.369.000

MODAL KERJA

No	Jenis Biaya Variabel	Jumlah	Nilai (Rp)
1	Benih ikan patin (ukuran 7 cm) @ Rp 300		
	Kolam 32 x 10 m	10.000 ekor	3.000.000
	Kolam 30 x 6 m	5.000 ekor	1.500.000
	Kolam 30 x 10 m	10.000 ekor	3.000.000
2	Pakan pellet		
	➢ Kolam 32 x 10 m		
	PF-800 : Rp 120.000/sak (1 sak = 10 kg)	3 sak	360.000
	PF-1000 : Rp 112.000/sak(1 sak = 10 kg)	27 sak	3.024.000
	SNA -2 : Rp 200.000/sak (1 sak = 30 kg)	81 sak	16.200.000
	SNA -3 : Rp 202.000/sak (1 sak = 30 kg)	126 sak	25.452.000
	➢ Kolam 30 x 6 m		
	PF-800 : Rp 120.000/sak (1 sak = 10 kg)	2 sak	240.000
	PF-1000 : Rp 113.000/sak (1 sak = 10 kg)	12 sak	1.344.000
	SNA -2 : Rp 200.000/sak (1 sak = 30 kg)	36 sak	7.200.000
	SNA -3 : Rp 202.000/sak (1 sak = 30 kg)	56 sak	11.312.000
	➢ Kolam 30 x 10 m		
	PF-800 : Rp 120.000/sak (1 sak = 10 kg)	3 sak	360.000
	PF-1000 : Rp 113.000/sak (1 sak = 10 kg)	27 sak	3.024.000
SNA -2 : Rp 200.000/sak (1 sak = 30 kg)	81 sak	16.200.000	
SNA -3 : Rp 202.000/sak (1 sak = 30 kg)	126 sak	25.452.000	
3	Biaya listrik		200.000
4	Biaya telepon		100.000
	Total per produksi		117.968.000
	Total 1 Tahun		235.936.000

BIAYA TETAP

No	Komponen Biaya Tetap	Nilai (Rp)
1	Penyusutan	6.369.000
2	Gaji karyawan 1 orang @ Rp 500.000/bln	6.000.000
3	Perawatan kolam	2.500.000
4	Perawatan alat	1.000.000
	Jumlah	15.869.000

BIAYA VARIABEL

No	Jenis Biaya Variabel	Jumlah	Nilai (Rp)
1	Benih ikan patin (ukuran 7 cm) @ Rp 300		
	Kolam 32 x 10 m	10.000 ekor	3.000.000
	Kolam 30 x 6 m	5.000 ekor	1.500.000
2	Kolam 30 x 10 m	10.000 ekor	3.000.000
	Pakan pellet		
	> Kolam 32 x 10 m		
	PF-800 : Rp 120.000/sak (1 sak = 10 kg)	3 sak	360.000
	PF-1000 : Rp 112.000/sak(1 sak = 10 kg)	27 sak	3.024.000
	SNA -2 : Rp 200.000/sak (1 sak = 30 kg)	81 sak	16.200.000
	SNA -3 : Rp 202.000/sak (1 sak = 30 kg)	126 sak	25.452.000
	> Kolam 30 x 6 m		
	PF-800 : Rp 120.000/sak (1 sak = 10 kg)	2 sak	240.000
	PF-1000 : Rp 113.000/sak (1 sak = 10 kg)	12 sak	1.344.000
	SNA -2 : Rp 200.000/sak (1 sak = 30 kg)	36 sak	7.200.000
	SNA -3 : Rp 202.000/sak (1 sak = 30 kg)	56 sak	11.312.000
	> Kolam 30 x 10 m		
	PF-800 : Rp 120.000/sak (1 sak = 10 kg)	3 sak	360.000
	PF-1000 : Rp 113.000/sak (1 sak = 10 kg)	27 sak	3.024.000
SNA -2 : Rp 200.000/sak (1 sak = 30 kg)	81 sak	16.200.000	
SNA -3 : Rp 202.000/sak (1 sak = 30 kg)	126 sak	25.452.000	
3	Biaya listrik		200.000
4	Biaya telepon		100.000
	Total per produksi		117.968.000
	Total 1 Tahun		235.936.000

$$SR = 90\% \times 25.000 = 22.500 \text{ ekor}$$

$$\begin{aligned} \text{Hasil panen} &= 22.500 \times 0,7 \text{ kg} \\ &= 15.750 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Penerimaan (Total Revenue/TR)} &= (15.750 \text{ kg} \times 10.500) \times 2 \\ &= \text{Rp } 330.750.000,- \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Total Biaya (Total Cost/TC)} &= \text{biaya tetap} + \text{biaya variabel} \\ &= 15.869.000 + 235.936.000 \\ &= \text{Rp } 251.805.000,- \end{aligned}$$

LAMPIRAN 4. PERHITUNGAN ANALISIS FINANSIAL JANGKA PENDEK

1. Perhitungan R/C ratio

$$\text{R/C ratio} = \frac{\text{TR}}{\text{TC}} = \frac{330.750.000}{251.805.000} = 1,31$$

2. Keuntungan

$$\begin{aligned}\pi &= \text{TR} - \text{TC} \\ &= 330.750.000 - 251.805.000 \\ &= \text{Rp } 78.945.000,-\end{aligned}$$

3. Rentabilitas

$$\begin{aligned}\text{Rentabilitas} &= \frac{\text{L}}{\text{M}} \times 100\% \\ &= \frac{78.945.000}{235.936.000} \times 100\% = 33,46 \%\end{aligned}$$

4. Break Even Point (BEP)

$$\begin{aligned}\text{BEP atas sales} &= \frac{\text{FC}}{1 - \frac{\text{VC}}{\text{S}}} \\ &= \frac{15.869.000}{1 - \frac{235.936.000}{330.750.000}} \\ &= \frac{15.869.000}{1 - 0,71} = \frac{15.869.000}{0,29} = \text{Rp } 55.357.560,59\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{BEP atas unit} &= \frac{\text{FC}}{\text{p-v}} \\ &= \frac{15.869.000}{10.500 - 7.994}\end{aligned}$$

$$= \frac{15.869.000}{2.506} = 5.272,15 \text{ kg}$$

LAMPIRAN 5. Perencanaan Penambahan/Pengadaan Investasi Baru dan Nilai Sisa Pada Akhir Proyek

NO	JENIS BARANG	JML	HARGA SATUAN	NILAI	UE	NILAI KENAIKAN (5%)	RE-INVESTASI TAHUN KE										SISA UE	NILAI SISA
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Lahan / Tanah		1.250.000/14m ²	88.303.600		4.415.180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Kolam Ukuran :																	
	32 x 10 m	1	13.000.000	13.000.000	15	650.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	13.000.000
	30 x 6 m	1	9.000.000	9.000.000	15	450.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	9.000.000
	30 x 10 m	1	11.000.000	11.000.000	15	550.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	11.000.000
3	Serok	4	20.500	82.000	1	4.100	86.100	90.200	94.300	98.400	102.500	106.600	110.700	114.800	118.900	123.000	0	-
4	Jaring	1	122.000	122.000	1	6.100	128.100	134.200	140.300	146.400	152.500	158.600	164.700	170.800	176.900	183.000	0	-
5	Pipa paralon Diameter :																	
	5 cm	17	152.000	2.584.000	2	129.200	-	2.842.400	-	3.100.800	-	3.359.200	-	3.617.600	-	3.876.000	0	-
6	Sok pipa	20	4.000	80.000	2	4.000	-	88.000	-	96.000	-	104.000	-	112.000	-	120.000	0	-
7	Bak plastik	2	15.000	30.000	1	1.500	31.500	33.000	34.500	36.000	37.500	39.000	40.500	42.000	43.500	45.000	0	-
8	Lampu	4	12.000	48.000	2	2.400	-	52.800	-	57.600	-	62.400	-	67.200	-	72.000	0	-
9	Kabel listrik	1	6.000	150.000	3	7.500	-	172.500	-	-	-	195.000	-	-	217.500	-	2	100.000
10	Pompa listrik	1	1.500.000	1.500.000	2	75.000	-	1.650.000	-	1.800.000	-	1.950.000	-	2.100.000	-	2.250.000	0	-
11	Pompa diesel	1	2.000.000	2.000.000	2	100.000	-	2.200.000	-	2.400.000	-	2.600.000	-	2.800.000	-	3.000.000	0	-
12	Timba besar	13	20.000	260.000	1	13.000	273.000	286.000	299.000	312.000	325.000	338.000	351.000	364.000	377.000	390.000	0	-
13	Timba sedang	7	15.000	105.000	1	5.250	110.250	115.500	120.750	126.000	131.250	136.500	141.750	147.000	152.250	157.500	0	-
14	Handphone	1	400.000	400.000	1	20.000	420.000	440.000	460.000	480.000	500.000	520.000	540.000	560.000	580.000	600.000	0	-
15	Timbangan duduk	1	450.000	450.000	5	22.500	-	-	-	-	562.500	-	-	-	-	675.000	0	-
TOTAL				129.114.600		6.455.730	1.048.950	7.932.100	1.321.350	8.653.200	1.811.250	9.569.300	1.348.650	10.095.400	1.666.050	11.491.500		33.100.000

LAMPIRAN 6. Analisis NPV, Net B/C, IRR Pada Perencanaan Usaha Pembesaran Ikan Patin di Kabupaten Tulungagung (Kondisi Normal)

NO	URAIAN	TAHUN KE										
		0,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00
0,14	Df (14%)	1,00	0,88	0,77	0,67	0,59	0,52	0,46	0,40	0,35	0,31	0,27
i	Inflow (Benefit)											
	Hasil Penjualan		330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00
	Residual Value											33.100.000,00
	Gross Benefit(A)	0,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	363.850.000,00
	PVGB		290.131.578,95	254.501.385,04	223.246.828,98	195.830.551,74	171.781.185,74	150.685.250,65	132.180.044,43	115.947.407,39	101.708.252,10	98.146.285,09
	Jumlah PVGB											1.734.158.770,11
ii	Outflow(Cost)											
	Investasi Awal	129.114.600,00										
	Penambahan Investasi		1.048.950,00	7.932.100,00	1.321.350,00	8.653.200,00	1.811.250,00	9.569.300,00	1.348.650,00	10.095.400,00	1.666.050,00	11.491.500,00
	Biaya Operasional		251.805.000,00	251.805.000,00	251.805.000,00	251.805.000,00	251.805.000,00	251.805.000,00	251.805.000,00	251.805.000,00	251.805.000,00	251.805.000,00
	Gross Cost (B)	129.114.600,00	252.853.950,00	259.737.100,00	253.126.350,00	260.458.200,00	253.616.250,00	261.374.300,00	253.153.650,00	261.900.400,00	253.471.050,00	263.296.500,00
	PVGC	129.114.600,00	221.801.710,53	199.859.264,39	170.853.076,25	154.212.163,30	131.720.333,02	119.078.614,99	101.169.646,87	91.811.556,69	77.944.361,16	71.022.600,94
	Jumlah PVGC											1.468.587.928,14
	net Benefit (A-B)	(129.114.600,00)	77.896.050,00	71.012.900,00	77.623.650,00	70.291.800,00	77.133.750,00	69.375.700,00	77.596.350,00	68.849.600,00	77.278.950,00	100.553.500,00
	PV Net Benefit	(129.114.600,00)	68.329.868,42	54.642.120,65	52.393.752,73	41.618.388,44	40.060.852,71	31.606.635,66	31.010.397,55	24.135.850,70	23.763.890,94	27.123.684,15
iii	NPV	265.570.841,96										
iv	Net B/C	3,06										
v	IRR	58%										
vi	PP	1,73										

LAMPIRAN 7. Analisis NPV, Net B/C, IRR Pada Perencanaan Usaha Pembesaran Ikan Patin di Kabupaten Tulungagung (Pada Kondisi Biaya Naik 8%)

NO	URAIAN	TAHUN KE										
		0,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00
0,14	Df (14%)	1,00	0,88	0,77	0,67	0,59	0,52	0,46	0,40	0,35	0,31	0,27
i	Inflow (Benefit)											
	Hasil Penjualan		330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00
	Residual Value											33.100.000,00
	Gross Benefit(A)	0,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	363.850.000,00
	PVGB		290.131.578,95	254.501.385,04	223.246.828,98	195.830.551,74	171.781.185,74	150.685.250,65	132.180.044,43	115.947.407,39	101.708.252,10	98.146.285,09
	Jumlah PVGB											1.734.158.770,11
ii	Outflow(Cost)											
	Investasi Awal	129.114.600,00										
	Penambahan Investasi		1.048.950,00	7.932.100,00	1.321.350,00	8.653.200,00	1.811.250,00	9.569.300,00	1.348.650,00	10.095.400,00	1.666.050,00	11.491.500,00
	Biaya Operasional		271.949.400,00	271.949.400,00	271.949.400,00	271.949.400,00	271.949.400,00	271.949.400,00	271.949.400,00	271.949.400,00	271.949.400,00	271.949.400,00
	Gross Cost (B)	129.114.600,00	272.998.350,00	279.881.500,00	273.270.750,00	280.602.600,00	273.760.650,00	281.518.700,00	273.298.050,00	282.044.800,00	273.615.450,00	283.440.900,00
	PVGC	129.114.600,00	239.472.236,84	215.359.726,07	184.449.972,46	166.139.265,24	142.182.703,14	128.256.132,64	109.220.100,95	98.873.358,51	84.138.924,16	76.456.428,14
	Jumlah PVGC											1.573.663.448,17
	net Benefit (A-B)	(129.114.600,00)	57.751.650,00	50.868.500,00	57.479.250,00	50.147.400,00	56.989.350,00	49.231.300,00	57.451.950,00	48.705.200,00	57.134.550,00	80.409.100,00
	PV Net Benefit	(129.114.600,00)	50.659.342,11	39.141.658,97	38.796.856,52	29.691.286,50	29.598.482,59	22.429.118,00	22.959.943,47	17.074.048,88	17.569.327,94	21.689.856,95
iii	NPV	160.495.321,94										
iv	Net B/C	2,24										
v	IRR	41%										
vi	PP	2,36										

LAMPIRAN 8. Analisis NPV, Net B/C, IRR Pada Perencanaan Usaha Pembesaran Ikan Patin di Kabupaten Tulungagung (Pada Kondisi Benefit Turun 8%)

NO	URAIAN	TAHUN KE										
		0,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00
0,14	Df (14%)	1,00	0,88	0,77	0,67	0,59	0,52	0,46	0,40	0,35	0,31	0,27
i	Inflow (Benefit)											
	Hasil Penjualan		304.290.000,00	304.290.000,00	304.290.000,00	304.290.000,00	304.290.000,00	304.290.000,00	304.290.000,00	304.290.000,00	304.290.000,00	304.290.000,00
	Residual Value											33.100.000,00
	Gross Benefit(A)	0,00	304.290.000,00	304.290.000,00	304.290.000,00	304.290.000,00	304.290.000,00	304.290.000,00	304.290.000,00	304.290.000,00	304.290.000,00	337.390.000,00
	PVGB		266.921.052,63	234.141.274,24	205.387.082,67	180.164.107,60	158.038.690,88	138.630.430,59	121.605.640,87	106.671.614,80	93.571.591,93	91.008.863,89
	Jumlah PVGB											1.596.140.350,11
ii	Outflow(Cost)											
	Investasi Awal	129.114.600,00										
	Penambahan Investasi		1.048.950,00	7.932.100,00	1.321.350,00	8.653.200,00	1.811.250,00	9.569.300,00	1.348.650,00	10.095.400,00	1.666.050,00	11.491.500,00
	Biaya Operasional		251.805.000,00	251.805.000,00	251.805.000,00	251.805.000,00	251.805.000,00	251.805.000,00	251.805.000,00	251.805.000,00	251.805.000,00	251.805.000,00
	Gross Cost (B)	129.114.600,00	252.853.950,00	259.737.100,00	253.126.350,00	260.458.200,00	253.616.250,00	261.374.300,00	253.153.650,00	261.900.400,00	253.471.050,00	263.296.500,00
	PVGC	129.114.600,00	221.801.710,53	199.859.264,39	170.853.076,25	154.212.163,30	131.720.333,02	119.078.614,99	101.169.646,87	91.811.556,69	77.944.361,16	71.022.600,94
	Jumlah PVGC											1.468.587.928,14
	net Benefit (A-B)	(129.114.600,00)	51.436.050,00	44.552.900,00	51.163.650,00	43.831.800,00	50.673.750,00	42.915.700,00	51.136.350,00	42.389.600,00	50.818.950,00	74.093.500,00
	PV Net Benefit	(129.114.600,00)	45.119.342,11	34.282.009,85	34.534.006,41	25.951.944,30	26.318.357,86	19.551.815,60	20.435.994,00	14.860.058,11	15.627.230,77	19.986.262,95
iii	NPV	127.552.421,96										
iv	Net B/C	1,99										
v	IRR	36%										
vi	PP	2,65										

LAMPIRAN 9. Analisis NPV, Net B/C, IRR Pada Perencanaan Usaha Pembesaran Ikan Patin di Kabupaten Tulungagung (Pada Kondisi Biaya Naik 8 % dan Benefit Turun 7 %)

NO	URAIAN	TAHUN KE										
		0,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00
0,14	Df (14%)	1,00	0,88	0,77	0,67	0,59	0,52	0,46	0,40	0,35	0,31	0,27
i	Inflow (Benefit)											
	Hasil Penjualan		307.597.500,00	307.597.500,00	307.597.500,00	307.597.500,00	307.597.500,00	307.597.500,00	307.597.500,00	307.597.500,00	307.597.500,00	307.597.500,00
	Residual Value											33.100.000,00
	Gross Benefit(A)	0,00	307.597.500,00	307.597.500,00	307.597.500,00	307.597.500,00	307.597.500,00	307.597.500,00	307.597.500,00	307.597.500,00	307.597.500,00	340.697.500,00
	PVGB		269.822.368,42	236.686.288,09	207.619.550,95	182.122.413,12	159.756.502,74	140.137.283,10	122.927.441,32	107.831.088,87	94.588.674,45	91.901.041,54
	Jumlah PVGB											1.613.392.652,61
ii	Outflow(Cost)											
	Investasi Awal	129.114.600,00										
	Penambahan Investasi		1.048.950,00	7.932.100,00	1.321.350,00	8.653.200,00	1.811.250,00	9.569.300,00	1.348.650,00	10.095.400,00	1.666.050,00	11.491.500,00
	Biaya Operasional		271.949.400,00	271.949.400,00	271.949.400,00	271.949.400,00	271.949.400,00	271.949.400,00	271.949.400,00	271.949.400,00	271.949.400,00	271.949.400,00
	Gross Cost (B)	129.114.600,00	272.998.350,00	279.881.500,00	273.270.750,00	280.602.600,00	273.760.650,00	281.518.700,00	273.298.050,00	282.044.800,00	273.615.450,00	283.440.900,00
	PVGC	129.114.600,00	239.472.236,84	215.359.726,07	184.449.972,46	166.139.265,24	142.182.703,14	128.256.132,64	109.220.100,95	98.873.358,51	84.138.924,16	76.456.428,14
	Jumlah PVGC											1.573.663.448,17
	net Benefit (A-B)	(129.114.600,00)	34.599.150,00	27.716.000,00	34.326.750,00	26.994.900,00	33.836.850,00	26.078.800,00	34.299.450,00	25.552.700,00	33.982.050,00	57.256.600,00
	PV Net Benefit	(129.114.600,00)	30.350.131,58	21.326.562,02	23.169.578,49	15.983.147,88	17.573.799,59	11.881.150,46	13.707.340,36	8.957.730,36	10.449.750,29	15.444.613,40
iii	NPV	39.729.204,44										
iv	Net B/C	1,31										
v	IRR	21%										
vi	PP	4,16										

LAMPIRAN 10. Analisis NPV, Net B/C, IRR Pada Perencanaan Usaha Pembesaran Ikan Patin di Kabupaten Tulungagung (Pada Kondisi Biaya Naik 22%)

NO	URAIAN	TAHUN KE										
		0,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00
0,14	Df (14%)	1,00	0,88	0,77	0,67	0,59	0,52	0,46	0,40	0,35	0,31	0,27
i	Inflow (Benefit)											
	Hasil Penjualan		330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00
	Residual Value											33.100.000,00
	Gross Benefit(A)	0,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	330.750.000,00	363.850.000,00
	PVGB		290.131.578,95	254.501.385,04	223.246.828,98	195.830.551,74	171.781.185,74	150.685.250,65	132.180.044,43	115.947.407,39	101.708.252,10	98.146.285,09
	Jumlah PVGB											1.734.158.770,11
ii	Outflow(Cost)											
	Investasi Awal	129.114.600,00										
	Penambahan Investasi		1.048.950,00	7.932.100,00	1.321.350,00	8.653.200,00	1.811.250,00	9.569.300,00	1.348.650,00	10.095.400,00	1.666.050,00	11.491.500,00
	Biaya Operasional		307.202.100,00	307.202.100,00	307.202.100,00	307.202.100,00	307.202.100,00	307.202.100,00	307.202.100,00	307.202.100,00	307.202.100,00	307.202.100,00
	Gross Cost (B)	129.114.600,00	308.251.050,00	315.134.200,00	308.523.450,00	315.855.300,00	309.013.350,00	316.771.400,00	308.550.750,00	317.297.500,00	308.868.150,00	318.693.600,00
	PVGC	129.114.600,00	270.395.657,89	242.485.534,01	208.244.540,83	187.011.693,63	160.491.850,86	144.316.788,53	123.308.395,59	111.231.511,71	94.979.409,42	85.965.625,73
	Jumlah PVGC											1.757.545.608,21
	net Benefit (A-B)	(129.114.600,00)	22.498.950,00	15.615.800,00	22.226.550,00	14.894.700,00	21.736.650,00	13.978.600,00	22.199.250,00	13.452.500,00	21.881.850,00	45.156.400,00
	PV Net Benefit	(129.114.600,00)	19.735.921,05	12.015.851,03	15.002.288,15	8.818.858,11	11.289.334,88	6.368.462,12	8.871.648,83	4.715.895,69	6.728.842,68	12.180.659,36
iii	NPV	(23.386.838,10)										
iv	Net B/C	0,82										
v	IRR	9%										
vi	PP	6,81										

LAMPIRAN 11. Analisis NPV, Net B/C, IRR Pada Perencanaan Usaha Pembesaran Ikan Patin di Kabupaten Tulungagung (Pada Kondisi Benefit Turun 17 %)

NO	URAIAN	TAHUN KE										
		0,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00
0,14	Df (14%)	1,00	0,88	0,77	0,67	0,59	0,52	0,46	0,40	0,35	0,31	0,27
i	Inflow (Benefit)											
	Hasil Penjualan		274.522.500,00	274.522.500,00	274.522.500,00	274.522.500,00	274.522.500,00	274.522.500,00	274.522.500,00	274.522.500,00	274.522.500,00	274.522.500,00
	Residual Value											33.100.000,00
	Gross Benefit(A)	0,00	274.522.500,00	274.522.500,00	274.522.500,00	274.522.500,00	274.522.500,00	274.522.500,00	274.522.500,00	274.522.500,00	274.522.500,00	307.622.500,00
	PVGB		240.809.210,53	211.236.149,58	185.294.868,06	162.539.357,94	142.578.384,16	125.068.758,04	109.709.436,87	96.236.348,14	84.417.849,24	82.979.265,04
	Jumlah PVGB											1.440.869.627,60
ii	Outflow(Cost)											
	Investasi Awal	129.114.600,00										
	Penambahan Investasi		1.048.950,00	7.932.100,00	1.321.350,00	8.653.200,00	1.811.250,00	9.569.300,00	1.348.650,00	10.095.400,00	1.666.050,00	11.491.500,00
	Biaya Operasional		251.805.000,00	251.805.000,00	251.805.000,00	251.805.000,00	251.805.000,00	251.805.000,00	251.805.000,00	251.805.000,00	251.805.000,00	251.805.000,00
	Gross Cost (B)	129.114.600,00	252.853.950,00	259.737.100,00	253.126.350,00	260.458.200,00	253.616.250,00	261.374.300,00	253.153.650,00	261.900.400,00	253.471.050,00	263.296.500,00
	PVGC	129.114.600,00	221.801.710,53	199.859.264,39	170.853.076,25	154.212.163,30	131.720.333,02	119.078.614,99	101.169.646,87	91.811.556,69	77.944.361,16	71.022.600,94
	Jumlah PVGC											1.468.587.928,14
	net Benefit (A-B)	(129.114.600,00)	21.668.550,00	14.785.400,00	21.396.150,00	14.064.300,00	20.906.250,00	13.148.200,00	21.368.850,00	12.622.100,00	21.051.450,00	44.326.000,00
	PV Net Benefit	(129.114.600,00)	19.007.500,00	11.376.885,20	14.441.791,81	8.327.194,65	10.858.051,14	5.990.143,05	8.539.790,00	4.424.791,45	6.473.488,08	11.956.664,10
iii	NPV	(27.718.300,54)										
iv	Net B/C	0,79										
v	IRR	9%										
vi	PP	7,14										

LAMPIRAN 12. Analisis NPV, Net B/C, IRR Pada Perencanaan Usaha Pembesaran Ikan Patin di Kabupaten Tulungagung (Pada Kondisi Biaya Naik 11 % dan Benefit Turun 9 %)

NO	URAIAN	TAHUN KE										
		0,00	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00
0,14	Df (14%)	1,00	0,88	0,77	0,67	0,59	0,52	0,46	0,40	0,35	0,31	0,27
i	Inflow (Benefit)											
	Hasil Penjualan		300.982.500,00	300.982.500,00	300.982.500,00	300.982.500,00	300.982.500,00	300.982.500,00	300.982.500,00	300.982.500,00	300.982.500,00	300.982.500,00
	Residual Value											33.100.000,00
	Gross Benefit(A)	0,00	300.982.500,00	300.982.500,00	300.982.500,00	300.982.500,00	300.982.500,00	300.982.500,00	300.982.500,00	300.982.500,00	300.982.500,00	334.082.500,00
	PVGB		264.019.736,84	231.596.260,39	203.154.614,38	178.205.802,08	156.320.879,02	137.123.578,09	120.283.840,43	105.512.140,73	92.554.509,41	90.116.686,24
	Jumlah PVGB											1.578.888.047,61
ii	Outflow(Cost)											
	Investasi Awal	129.114.600,00										
	Penambahan Investasi		1.048.950,00	7.932.100,00	1.321.350,00	8.653.200,00	1.811.250,00	9.569.300,00	1.348.650,00	10.095.400,00	1.666.050,00	11.491.500,00
	Biaya Operasional		279.503.550,00	279.503.550,00	279.503.550,00	279.503.550,00	279.503.550,00	279.503.550,00	279.503.550,00	279.503.550,00	279.503.550,00	279.503.550,00
	Gross Cost (B)	129.114.600,00	280.552.500,00	287.435.650,00	280.824.900,00	288.156.750,00	281.314.800,00	289.072.850,00	280.852.200,00	289.598.950,00	281.169.600,00	290.995.050,00
	PVGC	129.114.600,00	246.098.684,21	221.172.399,20	189.548.808,54	170.611.928,47	146.106.091,94	131.697.701,76	112.239.021,23	101.521.534,20	86.461.885,29	78.494.113,34
	Jumlah PVGC											1.613.066.768,18
	net Benefit (A-B)	(129.114.600,00)	20.430.000,00	13.546.850,00	20.157.600,00	12.825.750,00	19.667.700,00	11.909.650,00	20.130.300,00	11.383.550,00	19.812.900,00	43.087.450,00
	PV Net Benefit	(129.114.600,00)	17.921.052,63	10.423.861,19	13.605.805,83	7.593.873,62	10.214.787,08	5.425.876,33	8.044.819,19	3.990.606,53	6.092.624,12	11.622.572,91
iii	NPV	(34.178.720,57)										
iv	Net B/C	0,74										
v	IRR	7%										
vi	PP	7,91										



Lampiran 13. Dokumentasi proses pemeliharaan ikan patin



Kolam atas



Kolam bawah



Benih ikan patin



Pemberian pakan



Jenis-jenis pakan ikan patin





Pemanenan



Saluran pembuangan