

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA EKSPOR IKAN HIAS AIR TAWAR
DI CV. INDOPISCES EXOTICA, KABUPATEN TANGERANG, BANTEN**

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

Oleh :
ANTON SUSILO
NIM. 115080400111043



FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2016

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA EKSPOR IKAN HIAS AIR TAWAR
DI CV. INDOPISCES EXOTICA, KABUPATEN TANGERANG, BANTEN**

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

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan
di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Brawijaya**

Oleh :
ANTON SUSILO
NIM. 115080400111043



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2016**

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
RINGKASAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Kegunaan Penelitian	5
2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Ikan Hias Air Tawar.....	7
2.3 Ekspor Ikan Hias Air Tawar.....	12
2.4 Aspek Kelayakan Proyek	15
2.4.1 Aspek Teknis	15
2.4.2 Aspek Pasar.....	16
2.4.3 Aspek Manajemen	18
2.4.4 Kelayakan Aspek Finansial	20
2.5 Kerangka Berpikir	28
3. METODE PENELITIAN	30
3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan	30
3.2 Metode dan Jenis Penelitian	30
3.3 Metode Penentuan Sampel.....	31
3.4 Jenis dan Sumber Data.....	32
3.4.1 Data Primer.....	33
3.4.2 Data Sekunder	33

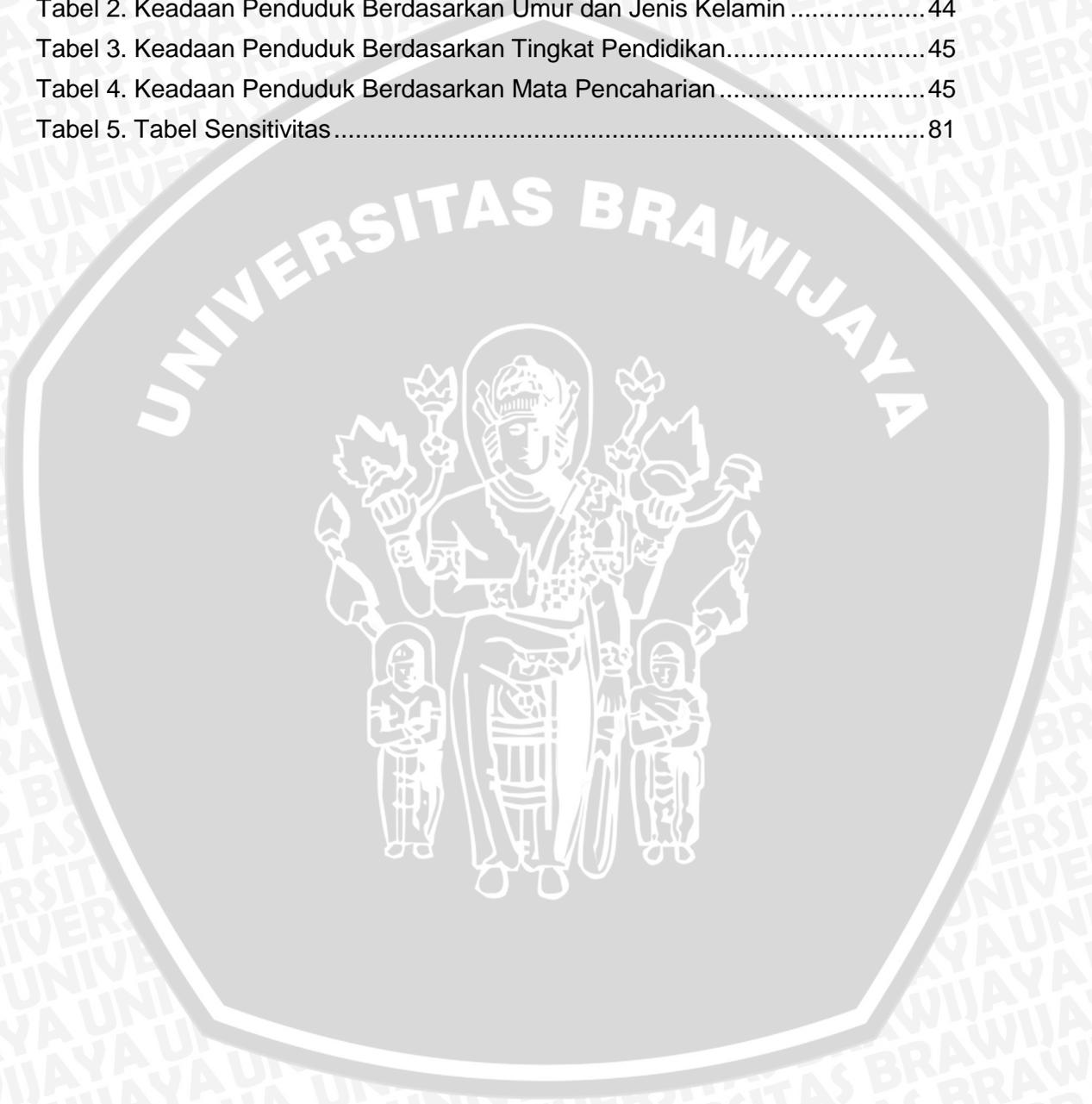
3.5 Teknik Pengumpulan Data	34
3.5.1 Observasi	34
3.5.2 Wawancara	34
3.5.3 Kuesioner	35
3.6 Analisis Data	36
3.6.1 Analisis Data Untuk Mengetahui Aspek Teknis	36
3.6.2 Analisis Data Untuk Mengetahui Aspek Pasar dan Aspek Manajemen	36
3.6.3 Analisis Data Untuk Kelayakan Finansial	38
4. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN	43
4.1 Letak Geografis dan Keadaan Topografi	43
4.2 Keadaan Penduduk	43
4.2.1 Keadaan Penduduk Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin	43
4.2.2 Keadaan Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan	44
4.2.3 Keadaan Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian	45
4.3 Keadaan Umum Perikanan Daerah Penelitian	46
4.4 Keadaan Umum CV. Indopisces Exotica	46
4.4.1 Sejarah Singkat CV. Indopisces Exotica	47
4.4.2 Struktur Organisasi dan Ketenagakerjaan	47
5. HASIL DAN PEMBAHASAN	52
5.1 Teknis Pengelolaan dan Pemeliharaan Ikan Hias	52
5.1.1 Peralatan Pemeliharaan	52
5.1.2 Fasilitas Pendukung	56
5.1.3 Alur Kegiatan Produksi Ikan Hias Air Tawar	56
5.2 Kelayakan Usaha dari Aspek Pasar	61
5.2.1 Bauran Pemasaran	62
5.2.2 Saluran Pemasaran	65
5.3 Aspek Manajemen	65
5.4 Kelayakan Aspek Finansial	69
5.4.1 Permodalan	70
5.4.2 Biaya Produksi	70
5.4.3 Analisis Finansial Jangka Pendek	71
5.4.4 Analisis Finansial Jangka Panjang	75
5.5 Faktor Pendukung dan Penghambat Usaha	81
6. KESIMPULAN, KETERBATASAN PENELITIAN DAN SARAN	84
6.1 Kesimpulan	84

6.2 Keterbatasan Penelitian.....	86
6.3 Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA.....	88



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Data Ekspor Ikan Hias Air Tawa	14
Tabel 2. Keadaan Penduduk Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin	44
Tabel 3. Keadaan Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	45
Tabel 4. Keadaan Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian.....	45
Tabel 5. Tabel Sensitivitas.....	81



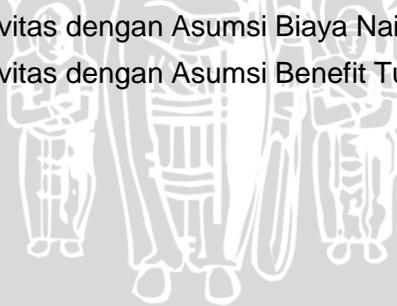
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Ikan Neon Tetra	9
Gambar 2. Ikan Black Tetra	12
Gambar 3. Kerangka Berpikir.....	29
Gambar 4. Struktur Organisasi CV. Indopisces Exotica	48
Gambar 5. Akuarium.....	52
Gambar 6. Pompa Air	53
Gambar 7. Selang Air	54
Gambar 8. Serokan	54
Gambar 9. Baskom.....	54
Gambar 10. <i>Sepatu Boot</i>	55
Gambar 11. Ruang Kantor.....	56
Gambar 12. Alur Produksi CV. Indopisces Exotica	57
Gambar 13. Ruang Perawatan Ikan dan Stok Ikan	58
Gambar 14. Ruang Karantina.....	59
Gambar 15. Proses <i>Packing</i>	59
Gambar 16. Pemberian Label.....	60
Gambar 17. Proses Pengiriman.....	61
Gambar 18. Website CV. Indopisces Exotica.....	64
Gambar 19. Saluran Pemasaran Ikan Hias Air Tawar.....	65
Gambar 20. Grafik <i>Break Even Point</i>	74



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Peta Lokasi Penelitian.....	91
Lampiran 2. Modal Tetap Usaha Ekspor Ikan Hias	92
Lampiran 3. Modal Lancar Usaha Ekspor Ikan Hias	93
Lampiran 4. Modal Kerja Usaha Ekspor Ikan Hias	94
Lampiran 5. Biaya Tetap Usaha Ekspor Ikan Hias	95
Lampiran 6. Biaya Tidak Tetap Usaha Ekspor Ikan Hias	95
Lampiran 7. Biaya Produksi Usaha Ekspor Ikan Hias	96
Lampiran 8. Produksi dan Penerimaan Usaha Ekspor Ikan Hias dalam Setahun	96
Lampiran 9. Revenue Cost Ratio (R/C Ratio)	97
Lampiran 10. Keuntungan Usaha Ekspor Ikan Hias.....	97
Lampiran 11. Rentabilitas Usaha Ekspor Ikan Hias	97
Lampiran 12. <i>Break Even Point</i> (BEP) Usaha Ekspor Ikan Hias	98
Lampiran 13. Analisis Penambahan Investasi (Re-Investasi) Usaha Ekspor Ikan Hias	100
Lampiran 14. Analisis Jangka Panjang Ekspor Ikan Hias dalam Keadaan Normal	101
Lampiran 15. Analisis Sensitivitas dengan Asumsi Biaya Naik 11% dan Benefit Turun 7%	102
Lampiran 16. Analisis Sensitivitas dengan Asumsi Biaya Naik 21%	103
Lampiran 17. Analisis Sensitivitas dengan Asumsi Benefit Turun 15%	104



KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, Atas petunjuk, limpahan rahmat dan hidayah-Nya saya dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan judul “**Analisis Kelayakan Usaha Ekspor Ikan Hias Air Tawar di CV. Indopisces Exotica Kabupaten Tangerang, Banten**”. Penulis mengucapkan terima kasih atas terselesaikannya laporan skripsi ini kepada :

1. Dr. Ir. Harsuko Riniwati, MP dan Dr. Ir. Nuddin Harahap, MP selaku Dosen Pembimbing atas segala petunjuk dan bimbingan mulai penyusunan proposal skripsi sampai dengan selesainya laporan Skripsi.
2. Dr. Ir. Mimit Primyastanto, MP dan Mochammad Fattah, S.Pi, M.Si selaku Dosen Penguji atas masukan-masukan yang bermanfaat atas penyusunan laporan skripsi.
3. Ibu, Bapak dan Kakak-kakak yang sangat saya sayangi, terimakasih atas dukungan yang diberikan dalam bentuk kasih sayang dan doa.
4. Bapak Teguh Minarno selaku direktur CV. Indopisces Exotica yang telah bersedia memberikan izin kepada saya untuk melakukan penelitian.
5. Seluruh staff dan karyawan CV. Indopisces Exotica yang telah memberikan tambahan ilmu serta informasi terkait ekspor ikan hias air tawar.
6. Semua pihak yang telah memberikan dorongan dan bantuan sehingga dapat tersusunnya laporan ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan skripsi ini, maka dari itu kritik dan saran sangat diperlukan untuk memperbaiki laporan skripsi ini. Semoga laporanskripsi ini bermanfaat bagi pihak yang memerlukan.

Malang, 2 Mei 2016

Penulis

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang beriklim tropis dimana potensi sumberdaya ikannya sangat besar. Dari sekian banyak ikan yang ada, salah satunya adalah ikan hias, baik ikan hias air laut maupun air tawar. Indonesia memiliki ikan hias yang berjumlah sedikitnya 240 jenis untuk ikan hias laut, dan 226 jenis ikan hias tawar. Untuk ikan hias tawar, beberapa jenis diantaranya merupakan ikan yang merupakan ikan endemik dari Indonesia dan terbilang cukup langka, salah dari jenis ikan yang langka tersebut adalah Arwana (*Sclerophages formosus*), Botia (*Botia macarantha*) dan Balashark serta Rainbow Irian. Indonesia juga dijuluki sebagai surganya ikan hias, karena hampir sebagian besar ikan hias yang ada di dunia berasal dari Indonesia (Utami, 2013).

Sebagai salah satu komoditas perikanan, ikan hias air tawar berbeda dengan ikan hias air laut. Ikan hias air tawar dapat dibudidayakan sedangkan ikan hias air laut yang didapatkan dari hasil penangkapan secara terus-menerus dapat merubah keseimbangan ekosistem laut. Walaupun ikan hias air tawar memiliki harga yang masih dibawah dari ikan hias air laut namun persediaan ikan hias air tawar dapat dijaga karena komoditas ini dapat dibudidayakan (Bachtiar, *et al.* 2004).

Ikan hias di Indonesia belum menjadi prioritas para pembudidaya untuk dijadikan usaha, karena usaha ikan konsumsi dianggap masih lebih menguntungkan dibandingkan ikan hias. Namun kenyataannya, ikan hias memiliki peluang yang sangat besar. Keanekaragaman ikan hias air tawar yang sangat besar dan sumber daya manusia yang memadai merupakan salah satu pendukung untuk melakukan usaha ini. Dengan ratusan jumlah ikan hias air tawar yang jenis yang seluruhnya dapat dijadikan andalan untuk dibudidayakan

dan dipasarkan menjadikan Indonesia dijuluki sebagai surganya ikan hias (sutrisno, 2007).

Jenis ikan hias di Indonesia yang sangat beragam baik ikan hias air tawar dan ikan hias air laut. Baik ikan hias air tawar dan air laut keduanya memiliki nilai ekonomi yang tinggi karena keduanya sama-sama memiliki bentuk yang indah, dan warna warna yang beragam. Untuk meningkatkan devisa bagi negara, ikan hias dapat dijadikan sebagai salah satu komoditas yang dapat diandalkan (Sudarto, 2005).

Keindahan dan kelangkaan ikan hias menjadi salah satu yang menyebabkan ikan hias banyak diminati oleh banyak orang. Pengembangan bisnis ikan hias harus dilakukan dengan giat karena ikan hias ini menjadi salah satu andalan dalam ekspor hasil perikanan. Saat ini wilayah sentra produksi ikan hias di Indonesia tersebar di 18 Provinsi di seluruh Indonesia, yang terbesar dari 18 Provinsi tersebut adalah sentra-sentra yang terdapat di Provinsi Jawa Timur, Jawa Barat, DKI Jakarta, Banten dan D.I Yogyakarta. Kualitas ikan hias juga harus dijaga agar konsumen dunia tetap membeli ikan hias dari Indonesia. Untuk menggenjot agar kualitas ikan hias di Indonesia ada empat hal yang dibutuhkan. Pertama, dengan meningkatkan kemampuan pembudidaya agar dapat menjaga mutu secara konsisten. Kedua, meningkatkan riset, teknologi, perbaikan kualitas serta pembangunan sarana di sentra ikan hias. Ketiga, sosialisasi mengenai aturan standar ikan hias yang merujuk pada Sertifikasi Nasional Indonesia. Dan, keempat, peran asosiasi untuk melatih dan membimbing masyarakat dan para pembudidaya untuk mengikuti standar yang telah ditetapkan (Utami, 2013).

Peluang usaha perikanan khususnya ikan hias sangat berpotensi karena kebanyakan ikan hias tidak dipasarkan di dalam negeri melainkan di luar negeri. Permintaan pasar luar negeri untuk ikan hias sangat banyak. Menurut Bachtiar, *et al.* (2004), ikan hias air tawar dari Indonesia diekspor ke 60 negara. Jumlah

eksportir ikan hias air tawar yang ada di Indonesia saat ini masih sangat kurang untuk memenuhi permintaan pasar dunia. Kondisi tersebut membuat para eksportir yang ada merasa kewalahan dalam memenuhi permintaan pasar dunia. Menurut KKP (2012), Indonesia mengekspor hasil ikan hiasnya pada tahun 2011 sebanyak 1.896 ton dan pada tahun 2012 sebanyak 1.757 ton dengan nilai ekspor pada tahun 2011 sebesar US\$ 13 juta, dan pada tahun 2012 sebesar US\$ 21 juta. Dengan demikian ikan hias merupakan salah satu komoditas yang dapat diunggulkan untuk meningkatkan pendapatan negara.

CV. Indopisces Exotica merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang perikanan khususnya pengelola ikan hias air tawar untuk di ekspor. Perusahaan ini melakukan pengelolaan ikan hias air tawar untuk kemudian dipasarkan. Terdapat beberapa jenis ikan hias yang dikelola untuk dipasarkan di perusahaan ini. Perusahaan ini melakukan pemasaran ikan hias air tawar ini ke luar negeri (ekspor). Beberapa negara di Asia, Eropa dan Australia merupakan tujuan ekspor ikan hias air tawar dari perusahaan ini. Dengan demikian peneliti tertarik untuk mengkaji lebih dalam tentang aspek-aspek yang ada di dalam perusahaan. Dari kajian aspek-aspek tersebut akan dilakukan analisis kelayakan dari usaha tersebut. Analisis kelayakan dari aspek-aspek usaha tersebut dapat dijadikan bahan pertimbangan perusahaan untuk investasi kedepannya. Aspek finansial merupakan salah satu aspek yang penting untuk dianalisis karena analisis kelayakan finansial meliputi biaya operasional yang dibutuhkan, jumlah modal yang digunakan dan penggunaan biaya secara efisien dengan harapan mendapat keuntungan yang maksimal.

Berdasarkan latar belakang diatas maka analisis kelayakan usaha ikan hias air tawar sangat penting dilakukan untuk dapat dijadikan kajian dan pertimbangan perusahaan untuk meningkatkan investasi dengan harapan mendapatkan profit yang besar dikemudian hari. Dengan demikian, sangat tepat

bagi peneliti yang merupakan mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan khususnya di bidang Agrobisnis Perikanan untuk meneliti kelayakan usaha ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica, Kabupaten Tangerang, Banten. Peneliti berharap dengan melakukan penelitian ini peneliti dapat belajar langsung dari lapang dan dapat mengetahui lebih jauh bagaimana menganalisa segala aspek yang ada di perusahaan sehingga dapat diketahui apakah CV. Indopisces Exotica layak atau tidak dilihat dari aspek-aspek yang telah ditentukan.

1.2 Rumusan Masalah

Ikan hias air tawar merupakan salah satu komoditas yang sangat berpotensi di Indonesia. Budidaya atau pembesaran ikan hias air tawar dituntut untuk menjaga kualitas dan kuantitas agar dapat memenuhi standar untuk dipasarkan di luar negeri. Pemasaran ikan hias air tawar saat ini relatif mudah karena beberapa negara mengetahui bahwa ikan hias yang ada di Indonesia jenisnya sangat banyak sehingga Indonesia selalu diminta untuk mengirim ikan hiasnya ke berbagai negara sehingga prospek bisnis ikan hias air tawar ini dapat dikatakan sangat bagus. Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat mengetahui sejauh mana kelayakan usaha ekspor ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica, Kabupaten Tangerang, maka dapat diketahui rumusan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana aspek teknis pengelolaan ikan hias air tawar yang diterapkan di CV. Indopisces Exotica, Kabupaten Tangerang?
2. Bagaimana kelayakan usaha ekspor ikan hias air tawar dari aspek pasar dan manajemen di CV. Indopisces Exotica, Kabupaten Tangerang?
3. Bagaimana kelayakan finansial usaha ekspor ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica, Kabupaten Tangerang?
4. Apa faktor pendukung dan penghambat usaha ekspor ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica, Kabupaten Tangerang?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis:

1. Teknis pengelolaan ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica, Kabupaten Tangerang.
2. Kelayakan usaha ekspor ikan hias air tawar dari aspek pasar dan manajemen di CV. Indopisces Exotica, Kabupaten Tangerang.
3. Kelayakan finansial usaha ekspor ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica, Kabupaten Tangerang.
4. Faktor penghambat dan pendukung pada usaha ekspor ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica, Kabupaten Tangerang.

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

a. Pemerintah

Sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan usaha di sektor perikanan, khususnya pada usaha ekspor ikan hias.

b. Perguruan Tinggi dan Peneliti

Sebagai tambahan informasi bagi peneliti dan dapat dijadikan referensi bagi perguruan tinggi.

c. Pengusaha Ekspor Ikan Hias Air Tawar

Sebagai bahan informasi evaluasi usaha agar dapat meningkatkan dan mengembangkan usaha ekspor ikan hias air tawar.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian Simatupang (2013) tentang Analisis Kelayakan Usaha Ikan Hias Cardinal Tetra (*Paracheirodon axelrodii*) di Kirana Fish Farm Bogor, Jawa Barat. Hasil analisis aspek non finansial dari usaha ikan hias ini layak untuk dijalankan dari segi aspek pasar, aspek teknis, aspek manajemen, aspek sosial ekonomi, dan aspek lingkungan. Dari aspek finansial usaha ini juga didapat hasil yang menerangkan bahwa usaha ikan hias ini dapat dijalankan dan dikembangkan. Secara umum dapat dikatakan bahwa usaha ikan hias air memiliki peluang pasar yang sangat menjanjikan dan masih sangat terbuka.

Penelitian Rohmawati (2010) tentang Analisis Kelayakan Pengembangan Usaha Ikan Hias Air Tawar pada Arifin Fish Farm, Desa Ciluar, Kecamatan Bogor Utara, Kota Bogor. Permintaan ikan hias air tawar untuk diekspor akan memacu para pengusaha ikan hias air tawar untuk meningkatkan jumlah produksi. Penambahan skala usaha dilakukan agar dapat memenuhi permintaan pasar akan ikan hias air tawar. Dengan demikian, permintaan pasar yang belum sepenuhnya dapat terpenuhi bisa dijadikan alasan untuk melakukan usaha yang sangat menjanjikan ini.

Penelitian mengenai Analisis Kelayakan Finansial Usaha Pembesaran Ikan Mas dan Nila pada Keramba Jaring Apung (KJA) Sistem Jaring Kolor di KJA Waduk Cikoncang, Kecamatan Wanasalam, Kabupaten Lebak, Banten dari Perdana (2008) bertujuan untuk membuat desain kelayakan usaha melalui analisis dari beberapa aspek, mulai dari aspek pasar, teknis, manajemen, hukum dan lingkungan. Setelah dilakukan analisis dari beberapa aspek tersebut didapatkan hasil untuk permintaan ikan mas dan nila selalu meningkat tiap tahunnya. Sehingga dapat dikatakan bahwa usaha pembesaran ikan pada KJA

mempunyai dampak positif terhadap lingkungan dan kesejahteraan masyarakat sekitar. Untuk hasil perhitungan aspek finansial didapatkan hasil dari keseluruhan usaha ikan mas dan nila ini dapat dikatakan layak. Ditambah suku bunga yang digunakan dalam penelitian ini sebesar 13 persen.

Penelitian dari Saputro, *et al.* (2007) tentang Analisis Strategi Bisnis Ekspor Ikan Hias Air Tawar (Kasus di PT. NAE, Jakarta) didapatkan hasil bahwa faktor kekuatan utama perusahaan adalah kualitas produk dan pelayanan konsumen yang baik. Strategi yang baik untuk digunakan untuk meningkatkan usaha adalah berupa peningkatan kualitas dan pelayanan terhadap produk, dan menambah jaringan distribusi internasional melalui *joint venture* dengan distributor domestik dan luar negeri. Jadi penetrasi pasar sangat penting untuk meningkatkan usaha ikan hias agar kondisi pasar yang sudah menjadi tujuan ekspor dapat terjaga.

2.2 Ikan Hias Air Tawar

Ikan hias memiliki jenis yang sangat banyak yang berada di seluruh dunia. Jenis ikan hias yang ada di Indonesia jumlahnya hampir 75% dari jumlah seluruh ikan hias yang ada di dunia. Tidak semua ikan hias di Indonesia dapat dengan mudah dipijahkan atau dikawinkan baik secara alami maupun dengan cara kawin suntik. Dari seluruh ikan hias yang ada di Indonesia hampir sebagian besar telah diekspor ke ke berbagai negara di dunia. Tercatat setidaknya ada 363 jenis ikan hias dari Indonesia yang diekspor ke luar negeri (Bachtiar, *et al.* 2004).

Ikan hias laut dan tawar dapat digolongkan menjadi dua bagian, anak ikan dan ikan dewasa. Ikan hias merupakan salah satu komoditi yang berfungsi sebagai penambah keindahan, kesegaran, dan kesejukan lingkungan. Ikan hias bisa dijadikan sebagai pemuas kebutuhan psikis bagi yang memelihara maupun yang melihat. Dengan keindahannya, ikan hias menjadi salah satu produk

ekspor yang bernilai tinggi. Ikan hias memiliki nilai estetis yang dapat dilihat dari jenis, warna, ukuran dan bentuk tubuh (Badan Pengembangan Ekspor Nasional, 2008).

Usaha ikan hias air tawar merupakan salah satu usaha perikanan yang masih cukup jarang di Indonesia. Hal ini tidak sebanding dengan kekayaan jenis ikan hias yang ada di Indonesia yang sudah banyak diketahui oleh dunia. Menurut Badan Pengembangan Ekspor Dunia (2008), Indonesia berada di posisi lima urutan dunia sebagai pengekspor ikan hias. Pada tahun 2006 nilai ekspor Indonesia sebesar US\$ 1,17 juta dan pada 2007 meningkat menjadi US\$ 1,58 juta. Peningkatan ini masih sangat jauh dari Jepang yang meningkat dari US\$ 3,46 juta pada 2006 menjadi US\$ 16,2 juta pada 2007.

Selain pasar lokal, ikan hias air tawar saat ini juga diminati dan telah memasuki pasar ekspor. Dari tahun ke tahun ekspor ikan hias air tawar mengalami peningkatan mulai dari 0,9-9% per tahun. Indonesia hanya mengekspor ikan hias air tawar ke Singapura saja satu dasawarsa lalu. Namun saat ini Indonesia sudah mengekspor ikan hias air tawar ke 60 di dunia. Dengan demikian, peluang usaha ikan hias air tawar sangat terbuka lebar bagi para pelaku usaha yang ingin melakukan usaha ini (Bachtiar, *et al*, 2004).

1. Ikan Neon Tetra (*Hyphessobrycon innesi*)

Morfologi dan Klasifikasi Ikan Neon Tetra

Ikan neon tetra Amerika Selatan adalah salah satu ikan yang paling populer dan dikenal sebagai ikan peliharaan di akuarium. Ukuran tubuh ikan neon tetra ini kecil dengan garis biru kehijauan yang berkilau di sisi tubuhnya, dan terdapat strip merah yang indah di bagian bawah. Ikan neon tetra ini merupakan ikan omnivora, di dalam akuarium, ikan ini sering ditemukan berenang dibagian tengah air di dalam akuarium. Ukuran tubuh ikan neon tetra jantan lebih besar dari betinanya (Hargrove dan Hargrove, 2006).

Ikan neon tetra merupakan ikan yang berasal dari Benua Amerika, tempat hidup aslinya adalah di sungai Amazon, Peru. Ikan neon tetra di alam aslinya merupakan ikan omnivora. Warna tubuh dari ikan ini bercahaya dan indah. Pada punggung ikan ini warnanya hijau lembut dengan strip biru terang di sepanjang tubuhnya. Pada bagian perut berwarna putih, pangkal ekor terdapat warna merah menyala dan sirip dari ikan ini tidak berwarna atau transparan. Ukuran maksimal ikan neon tetra ini adalah sekitar 3 cm (Lesmana dan Dermawan, 2004).



(Google images, 2015)

Gambar 1. Ikan Neon Tetra

Menurut Lingga dan Susanto (2001), dalam taksonomi, ikan neon tetra dikelompokkan sebagai berikut:

Ordo	: Ostariophysoidae
Sub-ordo	: Characidae
Famili	: Cheirodontinae
Genus	: <i>Hyphessobrycon</i>
Species	: <i>Hyphessobrycon innesi</i> atau <i>Paracheiroduon innesi</i>

Pengelolaan Ikan Neon Tetra

Pemeliharaan ikan neon tetra tidak bisa dikatakan mudah, karena ikan ini sukar untuk memijah apabila kondisi lingkungannya tidak optimal. Suhu untuk pemijahan ikan ini berkisar antara 23-24°C. Walaupun ikan ini tergolong kuat dan toleran terhadap perubahan pH namun pH air yang optimal untuk ikan ini agar bisa memijah adalah sekitar 5,5-6. Air yang digunakan untuk memelihara

ikan ini juga harus bersih dan jernih. Pertumbuhan ikan ini termasuk cepat apabila kondisinya cocok. Pembesaran ikan ini saat berumur 3-4 minggu sudah dapat dipindah dan dipelihara di tempat terang. Ukuran ikan untuk bisa dijual sekitar 1,8 cm atau saat ikan berumur 2,5 bulan (Lesmana dan Dermawan, 2004).

2. Ikan Cardinal Tetra (*Paracheirodon axelrodi*)

Morfologi dan Klasifikasi Ikan Cardinal Tetra

Ikan cardinal tetra berasal dari Benua Amerika, ikan ini merupakan ikan endemik dari daerah Columbia, Venezuela dan Brazil. Habitat asli ikan ini berada di anak Sungai Blackwater yang teduh dibawah hutan hujan di Benua Amerika. Kardinal tetra biasa hidup berkawanan sebagai bentuk perlindungan terhadap predator. Dibandingkan neon tetra, ikan cardinal tetra lebih cocok untuk ditangkarkan. Ikan kardinal tetra dapat hidup di penangkaran hingga lima tahun namun parameter air harus dijaga ketat dalam kondisi ideal, namun pada alam liar ikan ini biasanya hanya bertahan selama satu tahun. Ikan kardinal tetra biasa menetap di wilayah konservasi dan jarang berpindah tempat, itu memudahkan ikan ini untuk ditangkapan dan dipasarkan (Smith dan Ford, 2013).

Ikan cardinal tetra memiliki bentuk yang hampir mirip dengan kerabatnya, neon tetra. Perbedaan yang utama terdapat pada ukuran badan yang lebih langsing dengan bentuk garis neon yang lebih banyak pada badannya. Kardinal tetra memiliki empat warna yang dominan pada bagian tubuhnya. Dari bagian atas tubuhnya berwarna agak kelabu kemudian disusul warna hijau biru mirip neon. Dibawah garis neon berturut-turut warna merah dan putih (Lingga dan Susanto, 2000).

Menurut Lingga dan Susanto (2000), dalam taksonomi, ikan cardinal tetra dikelompokkan menjadi:

Ordo : Ostariophysoidei

Sub-Ordo	: Characioidea
Famili	: Characidae
Genus	: <i>Cheirodon</i>
Spesies	: <i>Cheirodon axelrodi</i>

Pemeliharaan Ikan Cardinal Tetra

Pemeliharaan ikan cardinal tetra dapat dilakukan pada kolam semen berukuran 2 x 1 m, dengan tinggi 40 cm. Dapat juga dilakukan pemeliharaan pada kolam yang lebih luas lagi dengan ketinggian yang sama yakni 40 cm. Air yang digunakan untuk memelihara ikan ini boleh menggunakan air sumur. Apabila air sumur memiliki pH yang tidak cocok untuk ikan ini dapat ditambahkan air rendaman kayu asam. Tinggi air untuk pemeliharaan ikan pada tahap pertama sebaiknya tidak lebih dari 20 cm. Setelah benih agak besar air baru boleh ditambah kedalamannya. Pada kolam pemeliharaan sebaiknya diberi tanaman air. Untuk makanan yang baik diberikan pada ikan ini adalah cacing dan kutu air (Lingga dan Susanto, 2000).

3. Ikan Black Tetra (*Gymnocorymbus ternetzi*)

Morfologi dan Klasifikasi Ikan Black tetra

Ikan black tetra merupakan ikan yang berasal dari Benua Amerika tepatnya Paraguay. Ikan black tetra memiliki bentuk badan yang panjang dengan potongan pipih ke samping (*compressed*). Warna dari ikan ini pada bagian punggungnya hijau zaitun, sedangkan pada bagian perutnya berwarna putih keperakan. Pada bagian sisi badannya terdapat 3 buah garis berwarna hitam yang terletak di mulut memotong mata, disebelah tutup insang dan yang ketiga di bawah sirip punggung. Ketiga garis ini hanya menutupi separuh bagian atas ikan, sedangkan bagian bawahnya tidak (Lingga dan Susanto, 2001).



(Google Image, 2015)

Gambar 2. Ikan Black tetra

Menurut Lingga dan Susanto (2001), dalam taksonomi, ikan black tetra dikelompokkan sebagai berikut:

- Ordo : Ostariophyseidei
Sub-ordo : Characioidea
Famili : Characidae
Genus : *Gymnocorymbus*
Spesies : *Gymnocorymbus ternetzi*

Pemeliharaan Ikan Black tetra

Ikan black tetra dapat dibesarkan di kolam semen maupun di akuarium dengan diberi air yang tidak lebih dari 30 cm. Benih ikan black tetra baru bisa diberi makan setelah empat hari menetas dari telurnya dan tidak boleh dipindah sebelum benih berumur tujuh hari. Pindahan benih sebaiknya dilakukan dengan menyertakan air lama dan waktu pindahan lebih baik dilakukan pada pagi hari saat suhu air rendah. Makanan utama ikan ini adalah rotifera, namun bisa juga diberi makan berupa kutu air yang disaring dan cacing (Lingga dan Susanto, 2001).

2.3 Ekspor Ikan Hias Air Tawar

Ikan hias air tawar saat ini merupakan kegemaran semua orang yang senang dengan kecantikannya. Bisnis ikan hias saat ini telah menjurus pada bisnis internasional yang dapat menghasilkan dolar bagi negara. Negara tropis merupakan kawasan tempat berasalnya ikan-ikan hias karena di negara

subtropis ikan hias sulit untuk dibudidayakan sehingga membuat negara di kawasan subtropis ini menjadi negara-negara yang paling banyak mengimpor ikan hias. Di Indonesia sendiri, ikan hias saat ini sudah cukup diperhatikan oleh pemerintah karena permintaan dunia akan ikan hias cukup banyak (Lingga dan Susanto, 2001).

Pasar luar negeri atau ekspor merupakan pasar yang sangat potensial untuk ikan hias ini. Untuk mendapatkan pasar luar negeri ini, proses yang diperlukan cukup panjang. Proses tersebut antara lain meliputi pengetahuan mengenai potensi pasar di tiap wilayah atau negara, jalur perdagangan dan jaringan yang ada di suatu negara, sara menarik atau mencari konsumen, kualitas yang standar, jenis yang paling banyak dicari, hingga cara pengemasan dan transportasinya. Pengetahuan dan wawasan yang luas tentang perilaku dan permintaan konsumen juga diperlukan untuk mendapatkan pasar luar negeri ini (Lesmana dan Dermawan, 2004).

Ketertinggalan Indonesia dalam perdagangan ikan hias dari negara-negara yang saat ini menguasai pasar ikan hias dunia masih dapat dikejar dengan melakukan perbaikan di beberapa sektor infrastruktur pendukung, terutama transportasi. Peningkatan kualitas ikan hias juga masih perlu ditingkatkan lagi agar mampu bersaing dengan produk-produk dari negara lain. Dengan sumber daya alam yang ada, baik spesies ikan maupun lahan untuk melakukan usaha ikan hias yang masih tersedia dalam jumlah besar, peluang Indonesia masih sangat terbuka lebar (Ghufran dan Kardi, 2009).

Menurut KKP (2012), jumlah ekspor ikan hias air tawar Indonesia ke Benua Asia sebanyak sekitar 517 ton dengan nilai penjualan hampir sekitar 11 juta Dollar Amerika. Penjualan ke Benua Afrika sekitar 5,4 ton dengan nilai hampir sekitar 78 ribu Dollar Amerika. Penjualan ke Benua Australia hampir 36 ton dengan nilai 330 ribu Dollar Amerika. Kemudian penjualan ke Benua Amerika

dan Eropa masing-masing sekitar 135 ton dan 249 ton dengan nilai 1,6 juta dan 2,5 juta Dollar Amerika. Untuk lebih jelas, jumlah ekspor ikan hias air tawar Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Ekspor Ikan Hias Air Tawar

Tujuan (Benua)	Volume (Kg)	Nilai (US \$)
Asia	517.337	10.830.572
Afrika	5.415	77.830
Australia	36.417	330.155
Amerika	135.494	1.686.028
Eropa	249.103	2.587.438
JUMLAH	943.766	15.512.023

Sumber : KKP (2012)

Menurut Lesmana dan Dermawan (2004), secara umum penentuan ikan hias yang berkualitas dapat dilihat dari kesehatan ikan tersebut. Ikan yang sehat dan prima dapat dilihat secara visualisasi atau penampakan dari ikan tersebut dimana tanda-tanda tersebut antara lain:

- Tubuh dan siripnya sempurna dan lengkap (tidak bengkok) dan tidak cacat, rusak, robek dan patah
- Sisiknya tidak ada yang lepas, mengkilap, licin dan bila terkena sinar akan berkilau
- Bentuk tubuh proporsional sesuai jenis ikannya
- Ikan bersih dan tidak ada yang menempel (lintah dan cacing)
- Tidak terdapat luka, jamur, atau bercak warna ditubuhnya
- Gerakan ikan gesit dan lincah serta berenang melawan arus bila dialiri air

- Nafsu makan baik dan bila diberikan makan, ikan langsung menyongsong makanannya.

2.4 Aspek Kelayakan Proyek

Proyek adalah suatu keseluruhan aktivitas yang menggunakan sumber-sumber untuk mendapatkan kemanfaatan (*benefit*), atau suatu aktivitas di mana dikeluarkan uang dengan harapan untuk mendapatkan hasil (*return*) di waktu yang akan datang, yang dapat direncanakan, dibiayai, dan dilaksanakan sebagai satu unit (Kadariah *et al.* 1999).

Studi kelayakan proyek adalah penelitian tentang dapat tidaknya suatu proyek (biasanya merupakan proyek investasi) dilaksanakan dengan berhasil. Pengertian keberhasilan ini mungkin bisa ditafsirkan agak berbeda-beda. Ada yang menafsirkan dalam pengertian yang lebih terbatas, dan ada juga yang mengertikan dalam artian yang lebih luas (Husnan dan Muhammad 2000). Dalam arti terbatas dipergunakan oleh pihak swasta yang lebih berminat tentang manfaat ekonomis suatu investasi. Sedangkan pihak pemerintah, atau lembaga *non profit*, dilihat apakah bermanfaat bagi masyarakat luas yang bisa penyerapan tenaga kerja, pemanfaatan sumber daya yang melimpah, dan penghematan devisa atau penambahan devisa yang diperlukan oleh pemerintah.

Menurut Husnan dan Muhammad (2000) menyatakan bahwa untuk melakukan studi kelayakan, yang harus ditentukan terlebih dahulu aspek-aspek apa yang akan dipelajari. Aspek-aspek yang harus diperhatikan antara lain adalah aspek pasar, aspek teknis, aspek keuangan, aspek manajemen dan aspek hukum.

2.4.1 Aspek Teknis

Aspek Teknis mempunyai tujuan yaitu agar perusahaan dapat menentukan lokasi yang tepat, baik untuk lokasi pabrik, gudang, cabang, maupun kantor pusat, agar perusahaan bisa menentukan layout yang sesuai

dengan proses produksi yang dipilih, sehingga dapat memberikan efisiensi, agar perusahaan bisa menentukan teknologi yang paling tepat dalam menjalankan produksinya, agar perusahaan dapat menentukan metode persediaan yang paling baik untuk dijalankan sesuai dengan bidang usahanya, agar perusahaan bisa menentukan kualitas tenaga kerja yang dibutuhkan sekarang dan dimasa yang akan datang (Kasmir dan Jakfar, 2007).

Aspek teknis adalah aspek yang berkaitan dengan pengoperasian serta proses jalannya pembangunan proyek secara teknis setelah proyek atau bisnis yang dijalankan tersebut selesai dibangun atau didirikan. Salah satu bagian penting dalam fungsi bisnis ialah operasi atau produksi dimana hampir lebih dari setengah kegiatan bisnis yang dijalankan tersita di sini. Aspek ini membahas proses dihasilkannya produk yang dimulai dari pemilihan material kemudian proses produksi hingga menghasilkan output berupa barang/jasa. Langkah-langkah praoperasional yang diperlukan untuk menghasilkan produk ialah desain, pemilihan dan penggunaan material bahan baku, kriteria dan spesifikasi kualitas, pemilihan perangkat teknologi, mesin dan peralatan yang akan digunakan, proses produksi, pemilihan dan penentuan lokasi tempat usaha, dan layout pabrik (Subagyo, 2007).

2.4.2 Aspek Pasar

Menurut pendapat ahli pasar merupakan suatu kelompok orang yang diorganisasikan untuk melakukan tawar-menawar dimana dari kegiatan tersebut menjadikan terbentuknya harga. Pasar juga diartikan oleh salah seorang ahli, Stanton, merupakan kumpulan orang-orang yang mempunyai keinginan untuk belanja dan uang untuk dibelanjakan sehingga orang tersebut merasa puas. Terjadinya pasar disebabkan oleh tiga faktor penunjang, yaitu orang dengan segala keinginannya, daya belinya, serta tingkah laku dalam pembeliannya (Umar, 2001).

Pemasaran merupakan proses yang bertujuan untuk memuaskan konsumen dengan pertukaran barang dan jasa dengan harga yang sudah ditetapkan, promosi, serta distribusi oleh individu atau organisasi yang menawarkan. Produk yang terbaik dan nilai terbaik yang ditawarkan kepada konsumen akan dibeli oleh konsumen karena dengan hal tersebut dianggap mampu membuat konsumen merasa puas (Griffin dan Ebert, 2006).

Untuk menilai apakah perusahaan yang akan melakukan investasi digunakan aspek pasar dan pemasaran. Ditinjau dari segi pasar dan pemasaran apakah perusahaan memiliki peluang pasar yang diinginkan atau tidak. Atau dengan kata lain seberapa besar potensi pasar yang ada untuk produk yang ditawarkan dan seberapa besar *market share* yang dikuasai oleh para pesaing dewasa ini. Kemudian perlu dilakukan riset baik secara langsung di lapangan maupun dengan mengumpulkan data dari berbagai sumber untuk menangkap potensi pasar yang ada sehingga dapat diketahui bagaimana strategi pemasaran yang akan dijalankan. Sebelum menyusun strategi pemasaran yang cocok, sebelumnya perlu diketahui potensi pasar yang ada dan kondisi pasar secara nyata (Kasmir dan Jakfar, 2012).

Menurut Husnan dan Muhamad (2000), aspek pasar dan pemasaran terdiri dari permintaan, penawaran, harga, program pemasaran dan perkiraan penjualan.

1. Permintaan, baik secara total ataupun diperinci menurut daerah, jenis konsumen, perusahaan besar pemakai dan proyeksi permintaan tersebut.
2. Penawaran, baik yang berasal dari dalam negeri maupun juga yang berasal dari impor. Bagaimana perkembangannya di masa lalu dan bagaimana perkiraan di masa yang akan datang. Faktor-faktor yang mempengaruhi penawaran, seperti jenis barang yang bisa menyaingi, perlindungan dari pemerintah dan sebagainya.

3. Harga, dilakukan perbandingan dengan barang-barang impor, produksi dalam negeri lainnya. Apakah ada kecenderungan perubahan harga dan bagaimana polanya.
4. Program pemasaran, mencakup strategi pemasaran yang akan dipergunakan dan bauran pemasaran (*marketing mix*). Identifikasi siklus kehidupan produk dan pada tahap apa produk akan dibuat.

2.4.3 Aspek Manajemen

Aspek manajemen meliputi manajemen pembangunan dalam proyek dan manajemen dalam operasi. Manajemen pembangunan proyek adalah proses untuk merencanakan penyiapan sarana fisik dan peralatan lunak lainnya agar proyek yang direncanakan tersebut bisa mulai beroperasi secara komersial tepat pada waktunya (Husnan dan Muhammad 2000).

Manajemen adalah suatu cara menggerakkan orang-orang lain untuk bekerja sebagai upaya pengelolaan sebuah pekerjaan agar pekerjaan tersebut mencapai tujuan yang telah ditentukan. Upaya pengelolaan pekerjaan tersebut bisa berupa pengelolaan di bidang industri, pemerintahan, pelayanan sosial hingga ilmu pendidikan (Herujito, 2011). Manajemen dapat diartikan pula sebagai proses untuk mencapai suatu sasaran perusahaan dengan memanfaatkan sumberdaya manusia dan melibatkan kegiatan yang terdiri dari perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan (Fuad, *et al*, 2006).

a. Perencanaan (*Planning*)

Perencanaan (*planning*) merupakan kegiatan pembuatan rincian dari tujuan-tujuan yang hendak dicapai sehingga dapat dengan segera dilakukan pengambilan keputusan untuk melakukan tindakan-tindakan yang tepat untuk mencapai tujuan tersebut. Perencanaan dilakukan dengan beberapa tujuan diantaranya menentukan aktivitas perusahaan yang nantinya akan dilakukan, menentukan sasaran dari output yang akan dihasilkan perusahaan, dan

mengantisipasi segala sesuatu yang akan terjadi di masa depan (Bateman dan Snell, 2008).

b. Pengorganisasian (*Organizing*)

Pengorganisasian (*organizing*) merupakan kegiatan pengkoordinasian manusia dan pengumpulan informasi serta sumberdaya lain yang diperlukan untuk mencapai tujuan perusahaan. Salah satu kegiatan pengorganisasian antara lain adalah pembagian tanggung jawab kepada pekerja, mengelompokkan pekerjaan-pekerjaan agar para pekerja dapat bekerja sama sehingga dapat mencapai kesuksesan dalam usaha (Bateman dan Snell, 2008).

Aspek manajemen ini membahas tentang perencanaan pembangunan proyek atau suatu usaha. Bagaimana kita bisa membuat beberapa rencana sehingga bisa selesai tepat waktu. Keberadaan bahan, tenaga kerja, modal dan teknologi masih belum cukup untuk menunjang suatu kegiatan usaha. Untuk itu diperlukan kinerja yang baik dan ketrampilan seseorang dalam merencanakan, mengorganisasikan, mengarahkan, mengkoordinasikan, serta mengendalikan kegiatan-kegiatan yang terdapat pada bisnis tersebut sehingga tujuan-tujuan dalam organisasi tersebut dapat dicapai dengan efektif dan efisien. Orang-orang yang memiliki kemampuan untuk mengatur organisasi, lembaga, perusahaan dan kegiatan lainnya biasanya disebut manajer (Primyastanto, 2011).

c. Pengarahan (*Actuating*)

Pengarahan merupakan kegiatan membimbing karyawan agar tumbuh semangat dari diri karyawan tersebut untuk giat bekerja dan mampu melaksanakan pekerjaan sesuai rencana sehingga semua tujuan perusahaan dapat tercapai. Pengarahan berfungsi sebagai pendorong dan alat motivasi bagi bawahan agar antara bawahan dan atasan saling mengerti dan mempercayai satu sama lain (Suprpto, 2009).

Menggerakkan atau melaksanakan ialah proses untuk menjalankan kegiatan atau pekerjaan dalam organisasi. Para pimpinan atau manajer harus menggerakkan bawahannya (para karyawan) dalam menjalankan organisasi guna mengerjakan pekerjaan yang telah ditentukan dengan cara memimpin, memberi perintah, memberi petunjuk, dan memberi motivasi (Kasmir dan Jakfar, 2012).

d. Pengawasan (*Controlling*)

Pengawasan ialah proses untuk mengukur dan menilai pelaksanaan tugas apakah telah sesuai dengan rencana atau belum. Jika dalam proses tersebut terjadi penyimpangan, maka akan segera dikendalikan (Kasmir dan Jakfar, 2012). Menurut Arifin dan Wagiana (1996), pengawasan atau pengendalian merupakan fungsi manajemen yang berhubungan dengan prosedur pengukuran hasil kinerja terhadap tujuan perusahaan, dimana terjadi proses untuk memastikan bahwa aktivitas yang dilakukan sudah sesuai dengan yang direncanakan.

2.4.4 Kelayakan Aspek Finansial

Menurut Kasmir dan Jakfar (2012), aspek finansial adalah aspek yang berguna untuk menilai keuangan yang dimiliki perusahaan secara keseluruhan dan merupakan salah satu aspek yang sangat penting untuk meneliti suatu kelayakan usaha. Dana yang dibutuhkan dalam suatu kegiatan investasi biasanya membutuhkan dana yang cukup besar. Dana dapat diperoleh dari berbagai sumber dana yang ada misalnya dari modal sendiri atau dari pinjaman bank atau keduanya. Modal sendiri adalah modal yang dimiliki pemilik perusahaan, salah satunya dengan cara mengeluarkan saham baik secara tertutup maupun terbuka.

Aspek finansial yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis jangka pendek dan analisis jangka panjang. Analisis jangka pendek yaitu

permodalan, biaya produksi, jumlah produksi, penerimaan, *revenue cost ratio* (RC *ratio*), keuntungan, rentabilitas dan *break event point* (BEP). Sedangkan analisis jangka panjang yaitu *net present value* (NPV), *internal rate of return* (IRR), *net benefit cost ratio* (Net B/C), *payback period* (PP), dan sensitivitas.

a. Analisis Jangka Pendek

- **Permodalan**

Untuk menghasilkan barang baru diperlukan modal berupa barang ataupun uang ditambah dengan faktor produksi yang lainnya. Modal pada sebuah usaha dapat dibedakan menjadi dua yaitu modal tetap dan modal kerja. Modal tetap dapat diartikan modal yang dapat bertahan lama namun bisa berangsur-angsur habis. Modal kerja adalah modal yang habis dalam satu kali siklus produksi (Primyastanto, 2012).

- **Biaya Produksi**

Menurut Larsito (2005), biaya produksi dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu yang pertama adalah biaya tetap dan yang kedua adalah biaya variabel. Jumlah biaya tetap secara keseluruhan dan jumlah biaya variabel keseluruhan adalah biaya total produksi, sehingga rumus dari *total cost* adalah sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

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

TFC = *Total Fix Cost* (biaya tetap)

TVC = *Total Variabel Cost* (biaya variabel)

- **Penerimaan**

Menurut Primyastanto dan Istikharoh (2006), penerimaan (*revenue*) / *Total Revenue* yaitu penerimaan yang diperoleh dari penjualan produk akhir yang berupa uang. Penerimaan dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$TR = P \times Q$$

Dimana: TR (*Total Revenue*) = Penerimaan (Rp/bulan)
 Q (*Quantity*) = Produksi (ekor/bulan)
 P (*Price*) = harga jual per unit (Rp/ekor)

- **Revenue Cost Ratio**

Menurut Hanafie (2010), *R/C ratio* adalah imbangan biaya penerimaan yang menunjukkan tingkat efisiensi ekonomi yang merupakan daya saing dari produk yang dihasilkan oleh perusahaan. *R/C rasio* adalah pembagian antara total penerimaan dengan biaya total.

$$R/C = \frac{\text{Total Penerimaan}}{\text{Total biaya tetap} + \text{Total biaya variabel}}$$

Dimana:

TR = total penerimaan

TC = total biaya

Bila diperoleh hasil:

- *R/C rasio* > 1 usaha tersebut menguntungkan
- *R/C rasio* = 1 usaha tersebut impas
- *R/C rasio* < 1 usaha tersebut rugi

- **Keuntungan**

Menurut primyastanto, *et al.* (2006), keuntungan usaha atau pendapatan bersih adalah selisih antara penerimaan total dengan total biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi (biaya tetap dan biaya tidak tetap). Rumus keuntungan antara lain sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

$$TC = VC + FC$$

Dimana:

π = Keuntungan

TR (<i>Total Revenue</i>)	= Total penerimaan (Rp/bulan)
TC (<i>Total Cost</i>)	= Biaya Total (Rp/bulan)
VC (<i>Variable Cost</i>)	= Biaya Variabel (Rp/bulan)
FC (<i>Fixed Cost</i>)	= Biaya Tetap (Rp/bulan)

- **Rentabilitas**

Menurut Riyanto (1995), rentabilitas suatu perusahaan adalah perbandingan antara laba dengan modal yang dapat menghasilkan dari laba tersebut. Dengan kata lain rentabilitas adalah kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan keuntungan atau laba selama periode tertentu, dan umumnya dirumuskan sebagai berikut:

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

R = Rentabilitas (100%)

L = Jumlah keuntungan yang diperoleh selama periode tertentu (Rp)

M = Modal atau aktiva yang digunakan untuk menghasilkan laba (Rp)

- **Break Even Point (BEP)**

BEP (*Break Even Point*) menurut Rahardi, *et al.* (2003), suatu nilai dimana hasil penjualan produksi sama dengan biaya produksi sehingga pengeluaran sama dengan pendapatan. Dengan demikian, pada saat itu pengusaha mengalami impas. BEP juga dapat diartikan suatu total penerimaan dimana sama dengan total biaya yang dikeluarkan sehingga perusahaan tidak memperoleh keuntungan maupun kerugian. Perhitungan BEP dapat dilakukan dengan dua cara yaitu:

- Atas dasar unit

Perhitungan ini dilakukan dengan rumus:

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

Dimana : P (*Price*) = Harga jual (Rp/ekor)
 V = Biaya Variabel Per Unit (Rp)
 FC (*Fixed Cost*) = Biaya tetap (Rp/bulan)

- Atas dasar sales dalam rupiah

Perhitungan dasar sales dalam rupiah (Rp) dilakukan dengan rumus:

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

Dimana: FC = Biaya tetap (Rp/bulan)

VC = Biaya Variabel (Rp/bulan)

S = Volume Penjualan

Metodologi analisis BEP dapat membantu perusahaan untuk menentukan jumlah barang yang harus diproduksi dan menentukan harga yang akan dijadikan harga jual per unit barang agar mencapai titik keuntungan. Bila perusahaan ingin bersaing dengan kompetitornya, pengusaha harus mampu mengatur strategi agar harga dapat bersaing tanpa harus menanggung kerugian. Misal, dengan cara menekan biaya variabel, artinya proses harus lebih efisien.

b. Analisis Jangka Panjang

- **Net Present Value (NPV)**

Net Present Value (NPV) merupakan metode untuk menghitung selisih antara nilai investasi sekarang dan nilai penerimaan kas bersih sekarang baik dari *operational cash flow* maupun dari *terminal cash flow* pada masa yang akan datang. Untuk menghitung nilai sekarang dengan metode ini, diperlukan tingkat bunga yang relevan. Jika nilai penerimaan kas bersih sekarang lebih besar dibandingkan nilai investasi sekarang, maka bisnis tersebut dianggap layak dan menguntungkan. Hal tersebut dikenal dengan istilah NPV positif. Sebaliknya, apabila nilai investasi lebih besar daripada nilai penerimaan sekarang maka

bisnis dikatakan tidak layak dan ini dikenal dengan istilah NPV negatif (Kamaluddin, 2004).

Rumus dari NPV adalah sebagai berikut

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

Dimana: B_t = Benefit pada tahun t
 C_t = Cost pada tahun t
 N = Umur ekonomis suatu proyek
 i = tingkat suku bunga yang berlaku
 I = Investasi awal

- **Internal Rate of Return (IRR)**

Internal rate of return adalah *discount rate* yang menyamakan nilai sekarang dari arus masuk dan nilai investasi suatu usaha. Dengan kata lain, IRR adalah *discount rate* yang menghasilkan NPV sama dengan nol. Jika biaya modal suatu usaha lebih besar dari IRR, maka NPV menjadi negatif, sehingga usaha tersebut tidak layak untuk dijalankan. Jadi, semakin tinggi nilai IRR dibandingkan dengan biaya modal, maka semakin baik juga usaha itu untuk dipilih. Sebaliknya, jika IRR lebih rendah dari NPV maka usaha tersebut tidak akan diambil. Jadi biaya modal maksimum yang dapat ditanggung suatu usaha adalah sebesar IRR (Zubir, 2005).

Menurut Kasmir dan Jakfar (2012), IRR merupakan alat untuk mengukur tingkat pengembalian hasil intern dengan menggunakan rumus:

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \times (i_2 - i_1)$$

Dimana: i_1 = Tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV_1
 i_2 = Tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV_2
 NPV_1 = *net present value* 1

$NPV_2 = \text{net present value 2}$

Sedangkan menurut Riyanto (1995), rumus IRR ialah sebagai berikut:

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

Dimana:

IRR = *Internal Rate of Return* yang dicari

P_1 = Tingkat bunga ke-1

P_2 = Tingkat bunga ke-2

C_1 = NPV ke-1

C_2 = NPV ke-2

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

Menurut Ibrahim (2003), *profitability index* atau *benefit and cost ratio (BC Ratio)* merupakan metode menghitung perbandingan antara nilai sekarang. Penerimaan kas bersih di masa datang dengan nilai sekarang investasi. Kalau *Profitability Index (IP)*-nya lebih besar dari satu, maka proyek dikatakan menguntungkan, tetapi kalau kurang dari satu maka dikatakan tidak menguntungkan. Jika nilai *net B/C* lebih besar dari 1 (satu) berarti gagasan usaha/proyek tersebut layak untuk dikerjakan dan jika lebih kecil atau kurang dari 1 (satu) tidak layak untuk dikerjakan. Untuk *net B/C* sama dengan 1 (satu) berarti *cash in flows* sama dengan *cash out flows*, dalam *present value* disebut dengan *break even point (BEP)*, yaitu *total cost* sama dengan *total revenue*. Rumus yang digunakan untuk mencari *BC ratio* adalah sebagai berikut :

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

- **Payback Period (PP)**

Payback Period atau periode pengembalian investasi merupakan suatu periode atau jangka waktu yang diperlukan untuk dapat menutup kembali

investasi menggunakan aliran kas neto atau *proceed*. Metode ini mengabaikan nilai waktu uang yang dapat dihitung dengan cara menulis formula atau rumus. Layak atau tidaknya suatu investasi dilakukan dengan membandingkan periode waktu maksimum yang ditetapkan dengan hasil hitungan. Investasi dapat dikatakan layak apabila perhitungan menunjukkan jangka waktu yang lebih pendek atau sama dengan waktu maksimum yang ditetapkan, sedangkan investasi dikatakan tidak layak apabila hasil perhitungan menunjukkan jangka waktu yang lebih lama dari yang disyaratkan (Arifin, 2007).

Menurut Kasmir dan Jakfar (2012), teknik *payback period* (PP) digunakan untuk menilai jangka waktu (periode) pengembalian investasi suatu usaha dengan rumus sebagai berikut:

$$PP = \frac{\text{Investasi}}{\text{Kas Bersih per Tahun}} \times 1 \text{ Tahun}$$

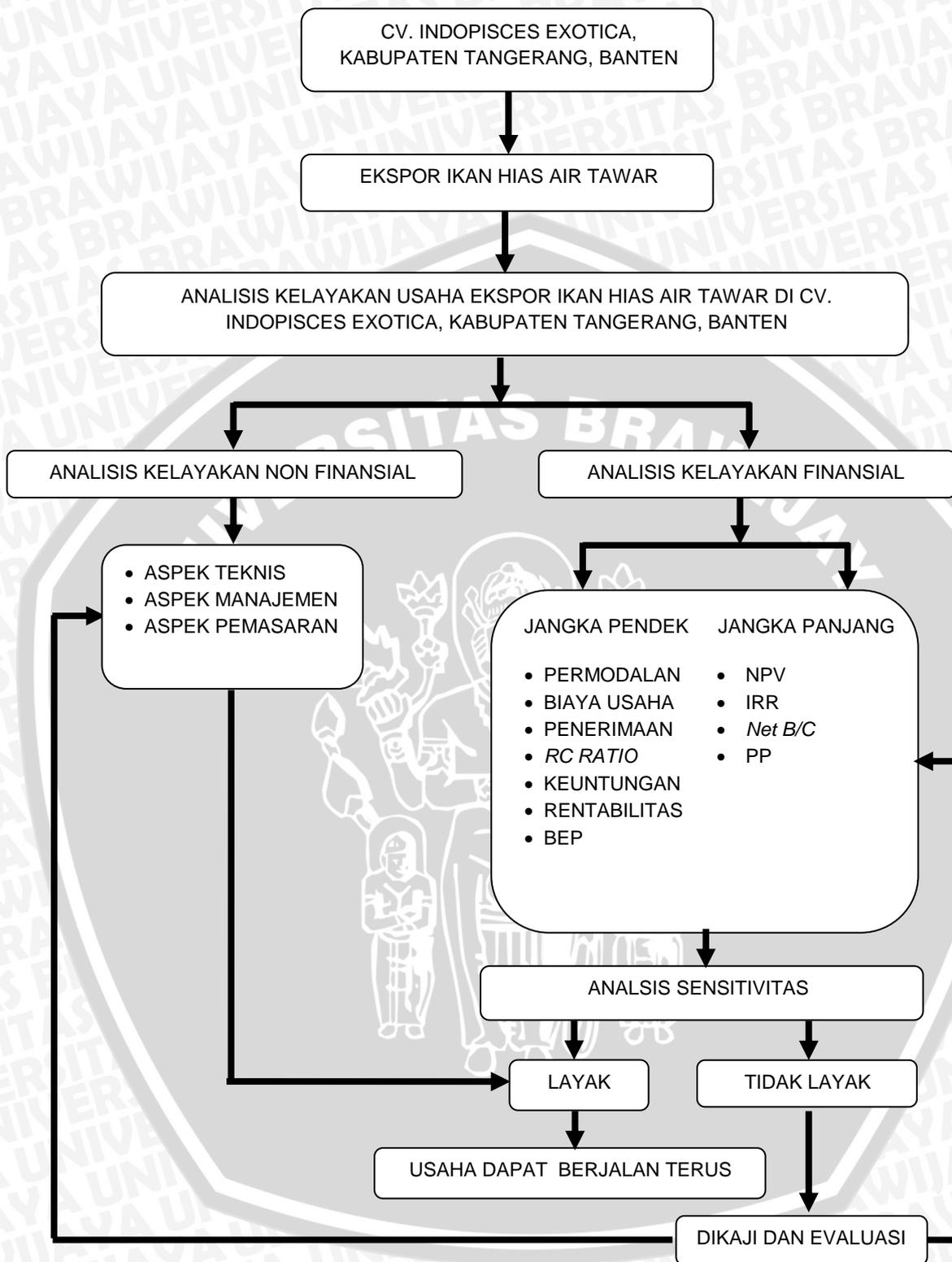
- **Analisis Sensitivitas**

Analisis kepekaan atau sensitivitas merupakan teknik yang digunakan untuk menilai dampak (*impact*) berbagai perubahan dalam masing-masing variabel penting terhadap hasil yang mungkin terjadi (*possible outcomes*). Analisis sensitivitas ini bisa juga diartikan sebagai suatu analisis simulasi dimana nilai variabel-variabel penyebab diubah-ubah untuk mengetahui bagaimana dampak yang timbul terhadap hasil yang diharapkan pada aliran kas. Seorang manajer sebaiknya dapat menilai kembali estimasi arus kas suatu proyek yang telah disusun oleh stafnya agar dapat mengetahui sejauh mana tingkat kepekaan arus kas dipengaruhi oleh berbagai perubahan dari masing-masing variabel penyebab, dengan mengubah beberapa variabel tertentu dan variabel lain dianggap tetap. Semakin kecil arus kas yang ditimbulkan dari suatu proyek karena adanya perubahan yang merugikan dari suatu variabel tertentu, NPV akan semakin kecil dan proyek tersebut semakin tidak disukai (Riyanto, 1995).

2.5 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir penelitian yang berjudul analisis kelayakan usaha ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica, Kabupaten Tangerang, Banten yang dilakukan adalah menganalisis aspek-aspek yang ada seperti aspek teknis, manajemen, pemasaran dan aspek finansial secara jangka pendek maupun jangka panjang. Dalam aspek teknis akan dilihat apakah proses produksi usaha ini layak atau tidak mulai dari penerimaan bahan baku benih ikan hias hingga proses sebelum ikan dipasarkan. Aspek manajemen yang akan dilihat dari usaha ini adalah apakah perusahaan ini sudah melaksanakan fungsi-fungsi manajemen dengan baik antara lain perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan. Aspek pemasaran yang akan diteliti adalah bagaimana permintaan dan penawaran ikan hias air tawar serta berapa harga jual dan strategi pemasaran yang digunakan perusahaan dalam memasarkan ikan hias. Dan aspek finansial yang akan diteliti merupakan hal yang paling penting dan dapat dijadikan penentu apakah suatu usaha layak atau tidak layak. Aspek finansial yang akan dianalisis adalah finansial jangka pendek diantaranya permodalan, biaya usaha, penerimaan, keuntungan, *R/C ratio*, rentabilitas dan BEP. Dan jangka panjang diantaranya NPV, *Net B/C*, IRR, dan PP.

Setelah dilakukan analisis dari aspek-aspek tersebut dapat diketahui apakah usaha tersebut layak dijalankan atau tidak. Apabila usaha tersebut layak maka usaha dapat terus dijalankan, sedangkan apabila usaha tersebut tidak layak maka harus dikaji dari seluruh aspek dan dilakukan perbaikan terhadap seluruh aspek yang ada. Adapun gambar skema kerangka berpikir dari penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Kerangka Berpikir

3. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Tempat yang dipilih dalam pelaksanaan penelitian tentang Analisis Kelayakan Usaha ekspor Ikan Hias Air Tawar bertempat di CV. Indopisces Exotica, Kabupaten Tangerang, Banten pada bulan Oktober 2015.

Alasan tempat ini diambil sebagai tempat penelitian adalah karena perusahaan ini merupakan salah satu perusahaan pengelola ikan hias air tawar yang ada di Kabupaten Tangerang. Perusahaan ini juga bergerak di bidang ekspor ikan hias air tawar ke berbagai negara di Asia, Eropa dan Australia. Dalam memperoleh informasi tentang data, perusahaan ini terbuka untuk memberi dan membagi informasinya sehingga penulis dengan mudah dapat melaksanakan penelitian.

3.2 Metode dan Jenis Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif. Menurut Arikunto (2010), metode deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk menyelidiki keadaan lapang, kondisi yang dimana hasilnya akan dibentuk dalam bentuk laporan penelitian. Penelitian deskriptif bisa dikatakan penelitian yang paling sederhana daripada penelitian yang lain, karena pada penelitian deskriptif peneliti tidak mengubah, menambah atau memanipulasi penelitian yang sudah dilakukan. Dalam penelitian ini peneliti hanya memotret apa yang terjadi pada objek penelitian kemudian dituliskan dalam bentuk laporan yang hasilnya sesuai dengan apa yang diteliti.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus dimana menurut Waluya (2007), studi kasus merupakan suatu bentuk penelitian yang intensif, terintegrasi, dan mendalam sehingga menghasilkan gambaran peristiwa tertentu. Terdapat satu unit atau satu kesatuan unit yang terbatas pada

satu orang, satu keluarga, atau kelompok masyarakat pada satu lembaga, satu desa atau wilayah, atau satu kelompok objek lainnya yang cukup terbatas. Studi kasus bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan yang mendalam berkenaan dengan objek penelitian yang bersifat sebagai satu penelitian eksploratif. Penelitian studi kasus ini menghasilkan gambaran longitudinal dimana pengumpulan dan analisis data dalam satu jangka waktu tertentu. Umumnya studi kasus menggunakan teknik observasi langsung, observasi partisipasi, dan teknik wawancara bebas.

Dari teori diatas didapatkan metode penentihan dan jenis penelitian untuk usaha ekspor ikan CV. Indopisces Exotica, Kabupaten Tangerang yaitu, Metode penelitian deskriptif dan jenis penelitian studi kasus, dengan menggunakan ini maka akan mengetahui masalah dan solusi apa yang digunakan dalam mengatasi permasalahan yang terjadi pada usaha tersebut.

3.3 Metode Penentuan Sampel

Proses penarikan sampel studi kasus terjadi pada dua level, yaitu pada kasus itu sendiri dan pada para partisipan. Saat melakukan penelitian sebaiknya pilih informan-informan kunci dengan saksama guna memastikan bahwa informan-informan tersebut memang cukup mewakili populasi atau kelompoknya dan sudah cukup lama berdiam dalam kelompok tersebut, sehingga pengetahuan yang dimiliki lebih menyangkut aturan, rutinitas dan bahasa dalam kelompoknya. Informan kunci ialah seorang kolaborator yang aktif dalam riset yang akan dilakukan, bukan responden yang pasif, sehingga interaksi peneliti dengan para informan kunci akan lebih bersifat informal (Daymon dan Holloway, 2002).

Purposive sampling atau yang disebut juga *judgement sampling* merupakan suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti baik tujuan maupun

masalah dalam penelitian, sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya (Nursalam, 2008).

Dalam penelitian ini, diperlukan beberapa pertimbangan dalam pengambilan responden melalui kesepakatan antara peneliti dengan pimpinan perusahaan, dimana kriteria responden sekiranya dapat mewakili pihak perusahaan. Responden yang dipilih adalah seorang staff dari divisi staf kantor stok dan admin perusahaan. Dengan pemilihan responden dari divisi tersebut dianggap bahwa pada divisi tersebutlah yang paling banyak terlibat langsung pada mekanisme kegiatan produksi perusahaan. Pemilihan staff kantor stok dan admin karena dianggap responden mengetahui mekanisme pengelolaan mulai dari persediaan ikan, pembelian ikan, hingga pemasaran ikan hingga yang berkaitan dengan segala permasalahan pada bagian pemasaran. Secara keseluruhan mengenai teknis pengelolaan dan pemeliharaan diharapkan bisa didapat melalui responden karena responden selalu melakukan pengawasan setiap ikan datang dan akan dikirim. Selain itu, dipilihnya staff kantor stok dan admin karena responden tersebut tentunya sudah memiliki pengalaman kerja yang cukup lama di CV. Indopisces Exotica Kabupaten Tangerang dan mengetahui keadaan yang ada di perusahaan itu.

3.4 Jenis dan Sumber Data

Menurut Moleong (2013), Sumber data dalam Penelitian kualitatif meliputi kata-kata dan tindakan selain itu ada data tambahan seperti dokumen dan lain-lain. Selain itu pada jenis meliputi dokumen, foto dan statistik yang menggambarkan sebuah hal yang tertulis.

Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian di CV. Indopisces Exotica, Kabupaten Tangerang ini meliputi data primer dan data sekunder.

3.4.1 Data Primer

Menurut Zulganef (2008), data primer merupakan data yang diperoleh oleh peneliti secara langsung misalnya melalui, wawancara atau pengisian kuesioner. Data primer yang diambil dalam praktek kerja lapang ini diperoleh melalui metode partisipasi aktif, wawancara kepada pemilik usaha dan karyawan serta melakukan observasi. Adapun data primer yang diambil meliputi:

- Proses pengelolaan ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica, Kabupaten Tangerang, Banten.
- Sejarah berdirinya CV. Indopisces Exotica, Kabupaten Tangerang, Banten.
- Biaya operasional usaha ekspor ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica, Kabupaten Tangerang, Banten.
- Pendapatan usaha ekspor ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica, Kabupaten Tangerang, Banten.
- Sistem pemasaran ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica, Kabupaten Tangerang, Banten.
- Faktor pendukung dan penghambat di CV. Indopisces Exotica, Kabupaten Tangerang, Banten.

3.4.2 Data Sekunder

Menurut Zulganef (2008), data sekunder adalah data yang diperoleh melalui sumber lain, artinya data diperoleh secara tidak langsung. Data tersebut bisa diperoleh misalnya melalui catatan atau arsip perusahaan, publikasi yang pernah dilakukan oleh pemerintah, atau yang ada pada media massa. Pada praktek kerja lapang ini data sekunder yang diperoleh peneliti dalam menunjang laporan praktek kerja lapang antara lain dari instansi terkait, serta kepustakaan atau studi literatur. Adapun data sekunder yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- Geografis dan topografi di Desa Cihuni, Kecamatan Pagedangan, Kabupaten Tangerang, Banten.
- Keadaan penduduk di daerah penelitian dari Kantor Cihuni, Kecamatan Pagedangan, Kabupaten Tangerang, Banten.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Observasi

Observasi sering kali diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Observasi dibagi menjadi dua yakni observasi langsung dan observasi tidak langsung. Observasi langsung adalah observasi yang dilakukan secara langsung terhadap obyek di tempat berlangsungnya peristiwa, sehingga pelaku observasi (observer) berada bersama obyek yang sedang diselidiki. Sedangkan observasi tidak langsung adalah pengamatan yang dilakukan tidak pada saat berlangsungnya peristiwa. Observasi ini bisa dilakukan misalnya dengan mengamati peristiwa melalui film, rangkaian slide atau rangkaian foto (Nawawi, 2012).

Adapun observasi atau pengamatan langsung pada penelitian ini meliputi bentuk, konstruksi dan peralatan-peralatan yang digunakan dalam teknis pengelolaan ikan hias air tawar, kegiatan dan teknik pada usaha ekspor ikan hias air tawar, keadaan usaha dan observasi lain yang berhubungan dengan usaha ekspor ikan hias air tawar.

3.5.2 Wawancara

Menurut Nawawi (2012) wawancara atau interviu adalah usaha pengumpulan informasi dengan mengajukan sejumlah pertanyaan secara lisan, untuk dijawab secara lisan pula. Ciri utama dari interviu adalah kontak langsung dengan tatap muka (*face to face relationship*) antara si pencari informasi

(*interviewer* atau *interviewer hunter*) dengan sumber informasi (*interviewer*).
Interview secara sederhana dapat diartikan sebagai alat pengumpul data dengan menggunakan tanya jawab sebagai medianya.

Wawancara yang dilakukan dalam kegiatan penelitian usaha ekspor ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica meliputi:

- Sejarah berdirinya dan perkembangan usaha
- Permodalan yang digunakan oleh pemilik usaha
- Jumlah hasil panen dan harga jual
- Jumlah tenaga kerja dan upah tenaga kerja
- Sumber dana yang digunakan dalam usaha dan penerimaan yang diperoleh
- Daerah pemasaran ikan hias air tawar
- Benih ikan hias air tawar
- Lama waktu pemeliharaan ikan hias air tawar
- Kontribusi yang diberikan dari usaha ekspor ikan hias air tawar terhadap kehidupan sosial, perekonomian dan lingkungan di Desa Cihuni, Kabupaten Tangerang, Banten.

3.5.3 Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner dapat efektif jika responden cukup besar dan wilayah penelitian sangat luas (Sugiyono, 2012).

Kuesioner yang diajukan berisi pertanyaan-pertanyaan tentang aspek teknis, aspek manajemen, aspek pemasaran, aspek finansial, faktor penghambat dan pendukung pada usaha ekspor ikan hias air tawar yang ditujukan pada responden untuk memberikan informasi dalam penelitian ini.

3.6 Analisis Data

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

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk menjawab tujuan dari peneliti yaitu deskriptif kualitatif dari aspek teknis, manajemen, pemasaran. Kemudian deskriptif kuantitatif dari aspek finansial jangka pendek maupun jangka panjang. Adapun penjelasan dari analisis data yang akan diteliti sebagai berikut.

3.6.1 Analisis Data Untuk Mengetahui Aspek teknis

Tujuan pertama dalam penelitian ini ialah untuk mengetahui teknis pengelolaan ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica, Kabupaten Tangerang, analisis data yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif. Penelitian ini menganalisis aspek teknis yang berhubungan dengan usaha ekspor ikan hias air tawar, antara lain penyediaan bahan baku, penggunaan peralatan produksi, dan proses produksi.

3.6.2 Analisis Data Untuk Mengetahui Aspek Pasar dan Aspek Manajemen

Tujuan kedua dalam penelitian ini ialah untuk mengetahui kelayakan usaha dalam aspek pasar dan aspek manajemen pengelolaan ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica, Kabupaten Tangerang. Analisis data yang digunakan untuk aspek manajemen dan aspek pemasaran ialah analisis data deskriptif kualitatif.

- Aspek Pemasaran

Dalam analisis aspek pasar pokok bahasan yang dianalisa adalah permintaan dan penawaran produk ikan hias air tawar, strategi pemasaran yang efisien, dan cara menghadapi persaingan, serta harga jual yang dapat memperoleh penerimaan yang menguntungkan. Dalam menganalisa peluang pasar diperlukan data-data permintaan dan penawaran perusahaan pada setiap periode untuk mengetahui estimasi permintaan dan penawaran pada periode berikutnya. Aspek pasar yang dikaji yaitu bagaimana permintaan ikan hias air tawar. Aspek pasar lain yang dikaji harga output yang dihasilkan serta jalur pemasaran dan bagaimana promosi perusahaan agar diketahui oleh pembeli yang ada di luar negeri.

- Aspek Manajemen

Penelitian ini menganalisis aspek manajemen yang bertujuan untuk memberikan gambaran umum apakah usaha ekspor ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica ini sudah melaksanakan fungsi-fungsi manajemen, antara lain perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan.

1. Perencanaan (*Planning*)

Pada perencanaan, penelitian yang dilakukan antara lain untuk mengetahui bagaimana cara mengatur ketersediaan bahan baku, menjaga kualitas ikan, dan mengatur waktu produksi sehingga apa yang menjadi tujuan perusahaan dapat tercapai.

2. Pengorganisasian (*Organizing*)

Pada pengorganisasian, penelitian yang dilakukan antara lain melihat pembagian wewenang dan tugas kepada seluruh karyawan perusahaan dilihat dari struktur organisasi yang ada di perusahaan.

3. Pengarahan (*Actuating*)

Pada pengarahan, penelitian yang dilakukan antara lain melihat pengarahan yang dilakukan perusahaan terhadap seluruh karyawan dan dalam pengarahan, komunikasi yang dilakukan pemimpin kepada karyawannya apakah sudah baik sehingga seluruh arahan yang disampaikan dapat terlaksana dengan baik.

4. Pengawasan (*Controlling*)

Pada pengawasan, penelitian yang dilakukan adalah dengan melihat apakah pengawasan terhadap kinerja pegawai telah dilakukan dengan baik sehingga hasil kinerja pegawai sesuai dengan target yang ingin dicapai, dan sejauh mana pengawasan terhadap pelaksanaan yang dilakukan oleh usaha tersebut.

3.6.3 Analisis Data untuk Kelayakan Finansiiil

Tujuan ketiga dalam penelitian ini ialah untuk mengetahui kelayakan usaha dalam aspek finansiiil operasional pengelolaan ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica. Analisis data yang digunakan untuk aspek finansiiil operasional ialah analisis data deskriptif kuantitatif.

1. Aspek Finansiiil Jangka Pendek

- Permodalan
- Biaya Produksi (*Total Cost*)

$$\text{Total Cost (TC)} = \text{Fixed Cost (FC)} + \text{Variabel Cost (VC)}$$

- Penerimaan

Total penerimaan diperoleh dari hasil produksi usaha dikalikan dengan harga tiap unit, penerimaan di rumuskan sebagai berikut:

$$TR = P \times Q$$

Dimana: TR : *Total Revenue*

P : Harga Produk

Q : Jumlah Produk

➤ Revenue Cost Ratio (RC ratio)

R/C ratio dapat dirumuskan:

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

Kriteria yang digunakan dalam penilaian R/C ratio adalah sebagai berikut:

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

➤ Keuntungan

Dapat ditulis dengan rumus:

$$\pi = TR - TC$$

$$\pi = TR - (FC + VC)$$

Dimana : π = Keuntungan

TR = Total Revenue (Total Penerimaan)

TC = Total Cost (Total Biaya)

FC = Fixed Cost (Biaya Tetap)

➤ Rentabilitas

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

Dimana:

R= Rentabilitas (100%)

L= Jumlah keuntungan yang diperoleh selama periode tertentu (Rp)

M= Modal atau aktiva yang digunakan untuk menghasilkan laba (Rp)

➤ *Break Even Point (BEP)*

Adapun rumus dari perhitungan BEP adalah sebagai berikut :

- BEP atas dasar unit, dapat dirumuskan :

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

Dimana: P (*Price*) = Harga jual (Rp/ekor)
 V = Biaya Variabel Per Unit (Rp)
 FC (*Fixed Cost*) = Biaya tetap (Rp/bulan)

- BEP atas dasar sales, dapat dirumuskan :

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

Dimana: FC = Biaya tetap (Rp/bulan)
 VC = Biaya Variabel (Rp/bulan)
 S = Volume Penjualan

2. Aspek Finansiiil Jangka Panjang

➤ *Net Present Value (NPV)*

Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung NPV adalah sebagai berikut :

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

Dimana: Bt = Benefit pada tahun t
 Ct = Cost pada tahun t
 N = Umur ekonomis suatu proyek
 i = tingkat suku bunga yang berlaku
 I = Investasi awal

Kriteria untuk menerima dan menolak rencana investasi dengan metode NPV adalah sebagai berikut :

- ✓ Terima kalau NPV > 0
- ✓ Tolak kalau NPV < 0
- ✓ Kemungkinan diterima kalau NPV = 0
- *Internal Rate of Return (IRR)*

$$IRR = i_t + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \times (i_2 - i_1)$$

Dimana: i_1 = Tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV₁

i_2 = Tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV₂

NPV₁ = *net present value 1*

NPV₂ = *net present value 2*

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

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

Indikator :

Net B/C > 1 (satu) berarti proyek (usaha) layak dikerjakan

Net B/C < 1 (satu) berarti proyek tidak layak dikerjakan

Net B/C = 1 (satu) berarti cash in flows = cash out flows (BEP)

- *Payback Period (PP)*

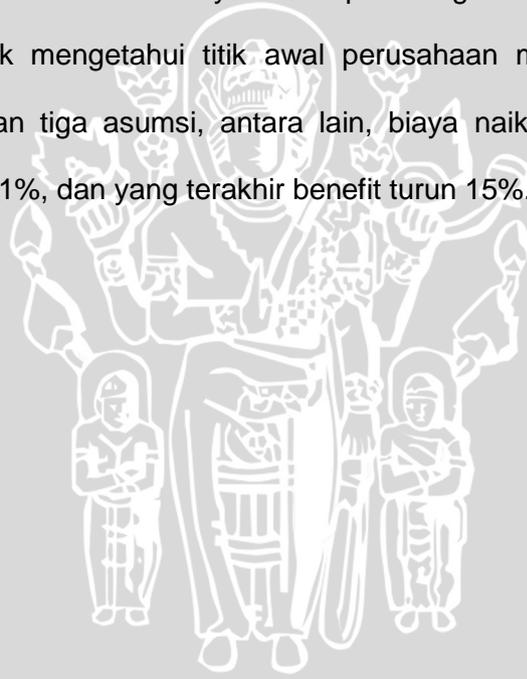
$$PP = \frac{\text{Investasi}}{\text{Kas Bersih per Tahun}} \times 1 \text{ Tahun}$$

- Analisis Sensitivitas

Melakukan pengamatan yang terjadi terhadap kegiatan suatu usaha atas perubahan-perubahan dalam dasar-dasar perhitungan aspek finansial. Dalam analisis sensitivitas percobaan terhadap setiap kemungkinan perubahan-perubahan yang menyangkut finansial sangat penting. Hal ini diperlukan karena

bertujuan agar setiap usaha yang sedang berjalan akan siap untuk menghadapi segala sesuatu yang akan terjadi di waktu yang akan datang.

Dalam analisis sensitivitas variabel-variabel yang telah diubah diteliti seberapa besar dampak yang dihasilkan oleh perubahan variabel tersebut. Hasil kelayakan yang dilihat antara lain adalah bagaimana nilai NPV, IRR, Net B/C dan *Payback Period* jika terjadi perubahan atas variabel alat analisis. Variabel-variabel yang digunakan sebagai alat analisis misalnya seperti, penurunan permintaan, peningkatan harga bahan baku, hingga peningkatan biaya operasional perusahaan dengan persentase pada setiap variabel yang berbeda-beda dan sudah ditentukan sebelumnya. Pada perhitungan sensitivitas, asumsi yang digunakan untuk mengetahui titik awal perusahaan mengalami ketidaklayakan menggunakan tiga asumsi, antara lain, biaya naik 11% dan benefit turun 7%, biaya naik 21%, dan yang terakhir benefit turun 15%.



4. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN

4.1 Letak Geografis dan Keadaan Topografi

Kabupaten Tangerang terletak pada $106^{\circ}20'$ – $106^{\circ}43'$ Bujur Timur dan $6^{\circ}00'$ – $6^{\circ}20'$ Lintang Selatan. Sebelah utara berbatasan dengan Laut Jawa, sebelah timur berbatasan dengan Provinsi DKI Jakarta dan Kota Tangerang, sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Bogor dan Kota Tangerang Selatan, dan sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Serang dan Lebak. Keadaan topografi Kabupaten Tangerang memiliki ketinggian wilayah 0 – 85 meter di atas permukaan laut. Kabupaten Tangerang memiliki daerah pesisir pantai sepanjang lebih kurang 50 km.

CV. Indopisces Exotica ini terletak di Jl.Cisadane No.99 Desa Cihuni Kecamatan Pagedangan Kabupaten Tangerang, Banten. Desa Cihuni merupakan desa paling utara dari Kecamatan Pagedangan yang sekaligus menjadi gerbang Kecamatan yang memiliki luas wilayah 448,56 Ha. Adapun batas- batas lokasi Desa Cihuni adalah sebagai berikut:

Sebelah Utara	: Kelurahan Pakulonon
Sebelah Selatan	: Desa Lengkong Kulon
Sebelah Barat	: Desa Medang dan Curungsangereng
Sebelah Timur	: Sungai Cisadane (Kel. Pondok Jagung)

4.2 Keadaan Penduduk

4.2.1 Keadaan Penduduk Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin

Keadaan penduduk Desa Cihuni berdasarkan umur dan jenis kelamin dapat dikelompokkan menjadi beberapa kelompok, pembagian kelompok tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Keadaan Penduduk Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin

No.	Kelompok Umur	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1.	0 – 15 Tahun	980 Jiwa	941 Jiwa	1921 Jiwa
2.	16 – 30 Tahun	819 Jiwa	766 Jiwa	1585 Jiwa
3.	31 – 60 Tahun	660 Jiwa	673 Jiwa	1333 Jiwa
4.	61 Tahun ke atas	132 Jiwa	154 Jiwa	286 Jiwa
Jumlah		2591 Jiwa	2534 Jiwa	5125 Jiwa

Sumber: Profil Desa Cihuni, 2013

Pada tabel 2 di atas dapat diketahui bahwa penduduk Desa Cihuni terdiri dari 5125 Jiwa dimana diantaranya terdiri dari penduduk berjenis kelamin Laki-laki berjumlah 2591 Jiwa dan penduduk berjenis kelamin perempuan berjumlah 2534 Jiwa. Berdasarkan tingkat usia penduduk Desa Cihuni memiliki jumlah penduduk yang cukup banyak yang berada pada usia produktif yakni berada pada usia antara 16 – 60 tahun dengan jumlah 2918 Jiwa sementara sisanya berada pada golongan usia anak-anak dan lanjut usia.

4.2.2 Keadaan Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Keadaan penduduk Desa Cihuni berdasarkan tingkat pendidikan dikelompokkan menjadi beberapa kelompok. Dimana yang paling banyak adalah penduduk yang merupakan lulusan SD dan SMP yang masing-masing berjumlah 1705 dan 1001 Orang, sedangkan untuk penduduk yang lulus sma 815 Orang. Penduduk yang melanjutkan sekolah setelah lulus SMA berjumlah 7 Orang untuk tingkat D1-D3 dan 34 Orang yang memiliki gelar S1-S3. Pembagian kelompok penduduk berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Keadaan Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
1.	Sekolah Dasar	1705 Orang	47,9
2.	Sekolah Menengah Pertama	1001 Orang	28,1
3.	Sekolah Menengah Atas	815 Orang	22,9
4.	Akademi (D1-D3)	7 Orang	0,2
5.	Sarjana (S1-S3)	34 Orang	0,9
Jumlah		3562 Orang	100 %

Sumber: Profil Desa Cihuni, 2013

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan di Desa Cihuni masih tergolong rendah. Untuk menunjang perekonomian desa perlu diadakan pelatihan keterampilan untuk warga agar dapat dijadikan alternatif warga untuk meningkatkan perekonomian keluarga.

4.2.3 Keadaan Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian

Keadaan Penduduk Desa Cihuni berdasarkan Mata Pencaharian dapat dikelompokkan menjadi beberapa kelompok, yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Keadaan Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian

No.	Mata Pencaharian	Jumlah	Persentase (%)
1.	Pegawai Negeri Sipil	47 Orang	3,2
2.	Pegawai Swasta	571 Orang	38,3
3.	Wiraswasta	82 Orang	5,5
4.	TNI/POLRI	24 Orang	1,6
5.	Petani	5 Orang	0,3
6.	Pedagang	57 Orang	3,8
7.	Buruh	705 Orang	47,3
Jumlah		1491 Orang	

Sumber: Profil Desa Cihuni, 2013

Dari tabel 4 tersebut dapat dilihat bahwa mata pencaharian penduduk Desa Cihuni yang paling banyak adalah sebagai buruh. Karena tingkat pendidikan yang rendah menyebabkan penduduk tidak dapat bersaing dan hanya dapat bekerja sebagai buruh. Artinya perlu ditanamkan pengetahuan akan pentingnya pendidikan kepada penduduk agar dapat bersaing dengan sumber daya manusia dari luar Desa dan agar memiliki pekerjaan yang lebih baik.

4.3 Keadaan Umum Perikanan Daerah Penelitian

Kabupaten Tangerang memiliki potensi perikanan dari sektor perikanan laut dan perikanan darat. Dengan panjang wilayah pesisir sepanjang 50 km tentunya mampu menghasilkan hasil tangkapan yang dapat meningkatkan perekonomian Kabupaten Tangerang. Data perikanan Kabupaten Tangerang, sektor perikanan di Kabupaten Tangerang meliputi kegiatan perikanan laut, perikanan perairan umum (rawa, situ, ex galian pasir, sungai), tambak, kolam dan mina padi. Pada tahun 2008 produksi perikanan laut mencapai 17.426 ton, produksi perikanan perairan umum mencapai 128,60 ton, produksi budidaya ikan tambak mencapai 6.953,70 ton, produksi budidaya ikan kolam mencapai 2.212,40 ton (TangerangKab, 2013)

4.4 Keadaan Umum CV. Indopisces Exotica

CV. Indopisces Exotica yang menjadi tempat penelitian berlokasi di Desa Cihuni Kecamatan Pagedangan Kabupaten Tangerang, Banten. Lokasi ini memiliki luas 6000 m² dan terletak menyatu dengan perkampungan penduduk Desa Cihuni. Lokasi ini dipilih karena pengarahannya dari Balai Karantina Soekarno Hatta dengan alasan lebih dekat dengan Bandara Soekarno Hatta dibandingkan lokasi sebelumnya yang berada di Depok.

CV. Indopisces Exotica merupakan perusahaan yang bergerak di bidang ikan hias maka dengan lokasi yang dekat dengan Bandara Soekarno Hatta akan

dapat mengurangi resiko jumlah ikan mati sebelum sampai di Balai Karantina Soekarno Hatta. Selain itu CV. Indopisces Exotica memilih Desa Cihuni ini karena kondisi desa yang tenang sehingga ikan tidak mudah stress dan proses pengelolaan tidak terganggu.

4.4.1 Sejarah Singkat CV. Indopisces Exotica

Tahun berdiri 2001, lokasi perusahaan berada di Jl. Abdul Wahab No 11 Cinangka Sawangan Depok seluas 800m². Dengan status tanah masih mengontrak, sampai dengan tahun 2011. Tahun 2011, CV.Indopisces Exotica menempati lokasi baru di JL.Cisadane No.99 Cihuni Pagedangan Tangerang 15820 dengan status tanah milik sendiri seluas 6000 m² sampai sekarang. Lokasi kami lebih dekat akses ke Bandara Internasional Soekarno Hatta.

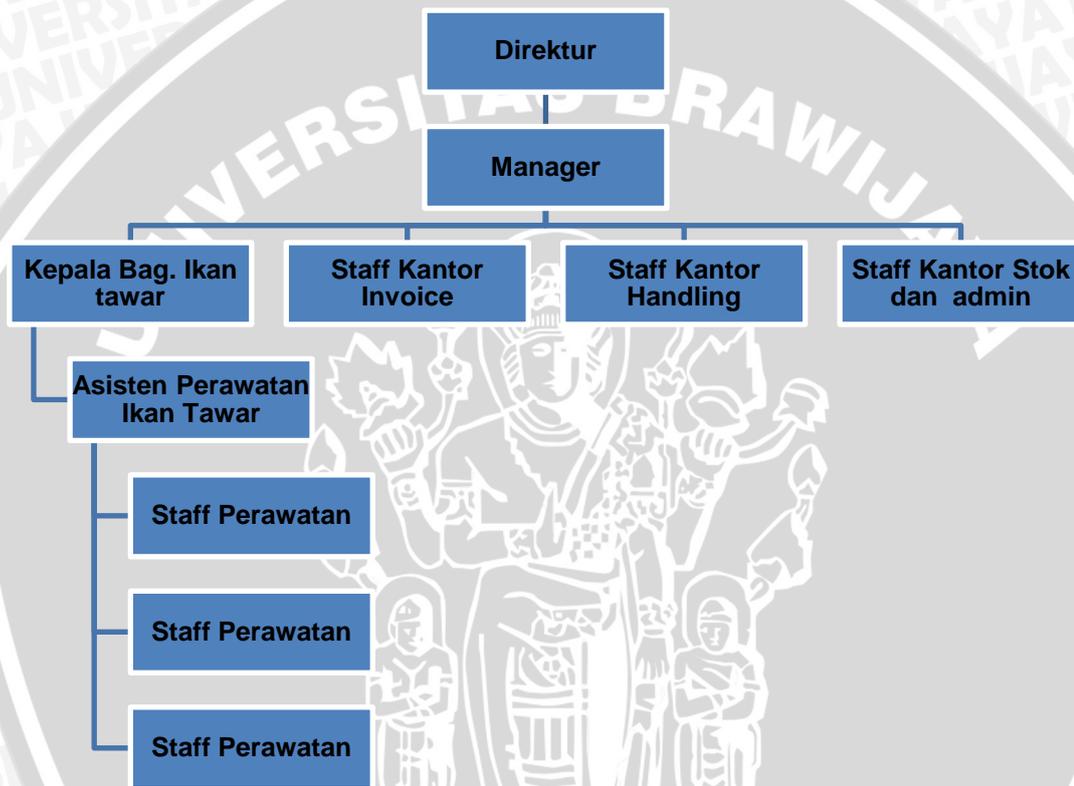
Berada di lokasi baru, dan dengan bantuan dan pengarahan dari Balai Karantina Soekarno Hatta, kami memulai system Biosecurity. Sebagai salah satu syarat sebagai perusahaan Eksportir Ikan Hias Hidup.

Biosecurity bertujuan memperbaiki sistem dan cara karantina Ikan yang baik untuk keperluan meningkatkan komiditas ikan hias air tawar serta menjamin ikan hias bebas dari berbagai hama penyakit. Sebagai standard dan syarat Nasional dan internasional. Dan dalam hal ini CV. Indopisces Exotica juga meningkatkan kerjasama di dalam negeri (supplier, petani dan instansi terkait) dan luar negeri (customer). Serta berperan dalam meningkatkan nilai ekspor Indonesia dalam hal ini komiditi Ikan Hias Air tawar.

4.4.2 Struktur Organisasi dan Ketenagakerjaan

Organisasi dalam sebuah perusahaan sangatlah berperan penting dimana organisasi terdiri dari orang-orang yang memiliki tujuan yang sama yang dapat melalui aktifitas dan kerjasama orang-orang yang di dalam perusahaan untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan perusahaan, karena sebuah perusahaan tentunya didirikan karena ingin mencapai suatu tujuan. Untuk

mempermudah pengkoordinasian kegiatan yang ada di perusahaan, CV. Indopisces Ecotica membentuk struktur organisasi dimana kegiatan yang dipimpin oleh direktur CV. Indopisces Exotica dilanjutkan kepada *manager*, staff bagian ikan tawar, staff kantor *invoice*, staff kantor *handling*, staff kantor dan admin, asisten perawatan ikan tawar, dan staf perawatan. Struktur organisasi CV. Indopisces Exotica dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Struktur Organisasi CV. Indopisces Exotica

Dari struktur organisasi diatas terdapat pembagian tugas yang berbeda pada setiap jabatan, dimana uraian tugas berdasarkan jabatan adalah sebagai berikut.

- Direktur

Direktur CV. Indopisces Exotica saat ini dipegang oleh Bapak Teguh Minarno Wijaya yang merupakan pimpinan tertinggi di perusahaan ini.

Tugas direktur CV. Indopisces Exotica adalah mengendalikan langsung kegiatan teknis operasional, administrasi dan keuangan.

- Manajer

Posisi manajer CV. Indopisces Exotica yang saat ini dipegang oleh Bapak Jamian yang memiliki beberapa tugas antara lain.

- Bertanggung jawab terhadap seluruh dokumen dan rekaman pelaksanaan operasional penjualan
- Mengontrol dan mengawasi seluruh kegiatan teknis
- Melakukan pengembangan metode produksi, penelitian dan pengembangan terhadap kesehatan ikan
- Melakukan supervisi terhadap mutu produk yang dihasilkan
- Mempertanggung jawabkan hasil kerja pada Direktur

- Kepala Bagian Ikan Tawar

Kepala bagian ikan tawar di CV. Indopisces Exotica saat ini adalah Bapak Sirman. Adapun pembagian tugas dari kepala bagian ikan tawar antara lain

- Bertanggung jawab atas pekerjaan di bagian ikan tawar serta hasil melaporkan kepada manajer
- Melakukan pengawasan secara langsung kepada staff atas rekaman data dan prosedur kerja (pemasukan/penerimaan ikan, aklimatisasi, perawatan ikan, karantina sebelum pengiriman, pengepakan, pengolahan dan pengamatan kualitas air, pengamatan pengobatan, dan perlakuan ikan, pengolahan dan pemusnahan limbah.

- Staff Kantor

Staff kantor di CV. Indopisces Exotica memiliki tiga bagian yang pertama staff kantor *invoice* yang saat ini dijabat oleh Bapak Kukuh MHP, yang

kedua staff kantor *handling* yang saat ini dijabat oleh Bapak Lukman, dan yang ketiga staf kantor stok dan admin yang saat ini dijabat oleh Bapak Ariyanto Gunawan. Adapun tugas dari staff kantor ini antara lain.

- Bertanggung jawab terhadap seluruh dokumen berdasarkan ruang lingkungannya seperti penualan, penerimaan ikan, dan dokumen distribusi ikan
- Melakukan audit internal perusahaan berdasarkan ruang lingkungannya
- Asisten Perawatan Ikan Tawar

Asisten Perawatan Ikan Tawar di CV. Indopisces Exotica saat ini adalah Bapak Sumber. Terdapat beberapa tugas dari asisten perawatan ikan tawar yaitu.

- Membantu kepala bagian dalam melaksanakan pekerjaan di bagian ikan tawar
- Melakukan pengawasan secara langsung kepada staff perawatan atas rekaman data dan prosedur kerja
- Melaporkan hasil kerja kepada manajer
- Staff Perawatan

Pembagian jabatan staff di CV. Indopisces Exotica dibagi menjadi beberapa bagian yaitu, dan staff perawatan yang saat ini dijabat oleh Bapak Bambang, Bapak Endang dan Bapak Adit. Tugas dari para staff di CV. Indopisces Exotica antara lain.

- Melakukan pekerjaan sesuai dengan instruksi kerja dan Standar Operasional Prosedur
- Mencatat seluruh pekerjaan pada rekaman data yang ada
- Melaporkan seluruh pekerjaan pada asisten/manajer

Secara keseluruhan berdasarkan struktur organisasi yang ada di CV. Indopisces Exotica struktur yang ditetapkan sudah baik dan pembagian tugas dan kewajiban pada setiap divisi sudah sesuai dan baik. Dengan pembagian tugas dan kewajiban yang sesuai diharapkan seluruh karyawan CV. Indopisces Exotica dapat menjalankan tugas dan kewajibannya dengan baik dan seluruh tujuan perusahaan dapat tercapai dengan efektif dan efisien.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA



5. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Teknis Pengelolaan dan Pemeliharaan Ikan Hias

5.1.1 Peralatan Pemeliharaan

Sarana dalam usaha ekspor ikan hias air tawar merupakan fasilitas yang secara langsung dapat menunjang kegiatan produksi usaha ekspor ikan hias air tawar. Sarana yang ada di CV. Indopisces Exotica terdiri dari peralatan yang digunakan selama proses pengelolaan ikan hias seperti misalnya akuarium, serokan, baskom, dan lain-lain. Sarana yang digunakan dalam usaha ekspor ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica Kabupaten Tangerang, Banten, diantaranya adalah.

a. Akuarium

Akuarium digunakan sebagai tempat memelihara dan membesarkan ikan sebelum ikan dipasarkan. Di CV. Indopisces Exotica terdapat dua jenis akuarium yang pertama, akuarium yang berukuran besar dengan ukuran 180x100x30 cm dan akuarium kecil dengan ukuran 90x45x35cm. Jumlah akuarium besar berjumlah 36 buah dan akuarium kecil berjumlah 386 buah. Tidak ada perbedaan penggunaan akuarium baik besar maupun kecil selain pada daya tampung akuarium untuk memuat ikan.



Gambar 5. Akuarium

b. Blower

Blower digunakan untuk memberikan oksigen atau aerasi pada air akuarium. Blower akan menghasilkan gelembung-gelembung udara pada

akuarium. Blower yang terdapat di CV. Indopisces Exotica adalah sebanyak 5 unit yang memiliki umur ekonomis masing-masing 10 tahun.

c. Generator Set

Sumber utama listrik di CV. Indopisces Exotica adalah listrik dari Perusahaan Listrik Negara (PLN). Generator set (genset) digunakan oleh CV. Indopisces Exotica sebagai cadangan listrik apabila listrik dari PLN padam. Genset digunakan pada saat listrik padam sebagai sumber listrik untuk kegiatan proses pengelolaan dan pemeliharaan ikan hias air tawar seperti pengoperasian pompa, *blower*, dan penerangan didalam pabrik.

d. Pompa Air

Air yang digunakan oleh CV. Indopisces Exotica adalah air sumur. Dengan bantuan pompa air dapat mengalirkan air sumur kedalam penampungan air dan mengalirkan air dari tempat penampungan air ke dalam akuarium. CV. Indopisces Exotica memiliki 6 pompa air sumur yang digunakan dalam proses pemeliharaan dan pengelolaan ikan hias air tawar.



Gambar 6. Pompa Air

e. Tabung Oksigen

Tabung oksigen digunakan dalam proses pengepakan ikan yang akan di kirim ke pembeli. Tabung oksigen yang ada di CV. Indopisces Exotica adalah tabung oksigen pinjaman dimana perusahaan hanya membeli isi ulang tabung pada saat habis.

f. Selang Air

Selang air digunakan untuk mengisi air kedalam akuarium pada saat selesai dibersihkan. Selain untuk mengisi air, selang juga digunakan untuk menyedot air dari akuarium untuk mengganti air akuarium yang sudah kotor.



Gambar 7. Selang Air

g. Serokan

Serokan digunakan untuk menangkap ikan untuk kemudian dimasukkan ke dalam baskom dan dibawa ke ruang pengepakan untuk di *packing* dan di kirim ke pembeli.



Gambar 8. Serokan

h. Baskom

Baskom digunakan sebagai wadah untuk membawa ikan yang baru diangkat dari akuarium untuk dibawa ke ruang pengepakan. Baskom yang digunakan berukuran standar yaitu baskom yang berdiameter sekitar 30 cm.



Gambar 9. Baskom

i. Selang Aerasi

Selang aerasi digunakan untuk menyalurkan udara dari pipa paralon ke dalam akuarium. Udara yang disalurkan berasal dari *blower* udara. Selang yang digunakan sebagai selang aerasi adalah selang air seperti biasanya.

j. Pipa Paralon

Pipa paralon digunakan untuk menarik air dari sumur ke tempat penampungan dan menyalurkan air dari tempat penampungan ke akuarium dengan disambungkan dengan selang air pada bagian ujung untuk memudahkan pengisian air ke dalam akuarium. Selain untuk menyalurkan air, paralon juga digunakan untuk menyalurkan udara dari *blower*.

k. Sepatu *boot*

Sepatu *boot* digunakan sebagai alas kaki karyawan bagian produksi (staff perawata) sebagai salah satu prosedur yang ditetapkan perusahaan dimana untuk masuk ke ruang pemeliharaan ikan harus mengenakan sepatu *boot*.



Gambar 10. Sepatu *Boot*

l. Mobil

CV. Indopisces Exotica memiliki dua mobil yang digunakan sebagai alat transportasi untuk mengirim ikan ke bandara. Mobil yang terdapat di perusahaan ini adalah dua mobil box yang berbeda kapasitas. Mobil yang berkapasitas kecil digunakan untuk membawa ikan apabila ikan yang akan dikirim tidak terlalu banyak dan mobil yang besar digunakan untuk membawa ikan apabila ikan yang akan dikirim berjumlah banyak.

5.1.2 Fasilitas Pendukung

CV. Indopisces Exotica memiliki tambahan fasilitas yang secara tidak langsung juga mendukung jalannya usaha ekspor ikan hias air tawar ini.

Beberapa fasilitas tersebut antara lain

a. Bangunan

Bangunan perusahaan berdiri diatas tanah seluas 6000 m². Dalam bangunan dibagi menjadi beberapa bagian ruangan antara lain, ruang perawatan, ruang karantina, ruang kantor, dan ruang pengepakan.

b. Ruang Kantor



Gambar 11. Ruang Kantor

Ruang kantor di CV. Indopisces Exotica berfungsi sebagai ruang direktur dan para staff untuk melakukan pekerjaannya. Seluruh data dan rekaman perusahaan yang terdiri dari jumlah stok ikan, jumlah ikan yang akan dan sudah dikirim disimpan di komputer yang terdapat di ruang kantor. Proses transaksi dengan pembeli ikan juga dilakukan di kantor melalui *email*.

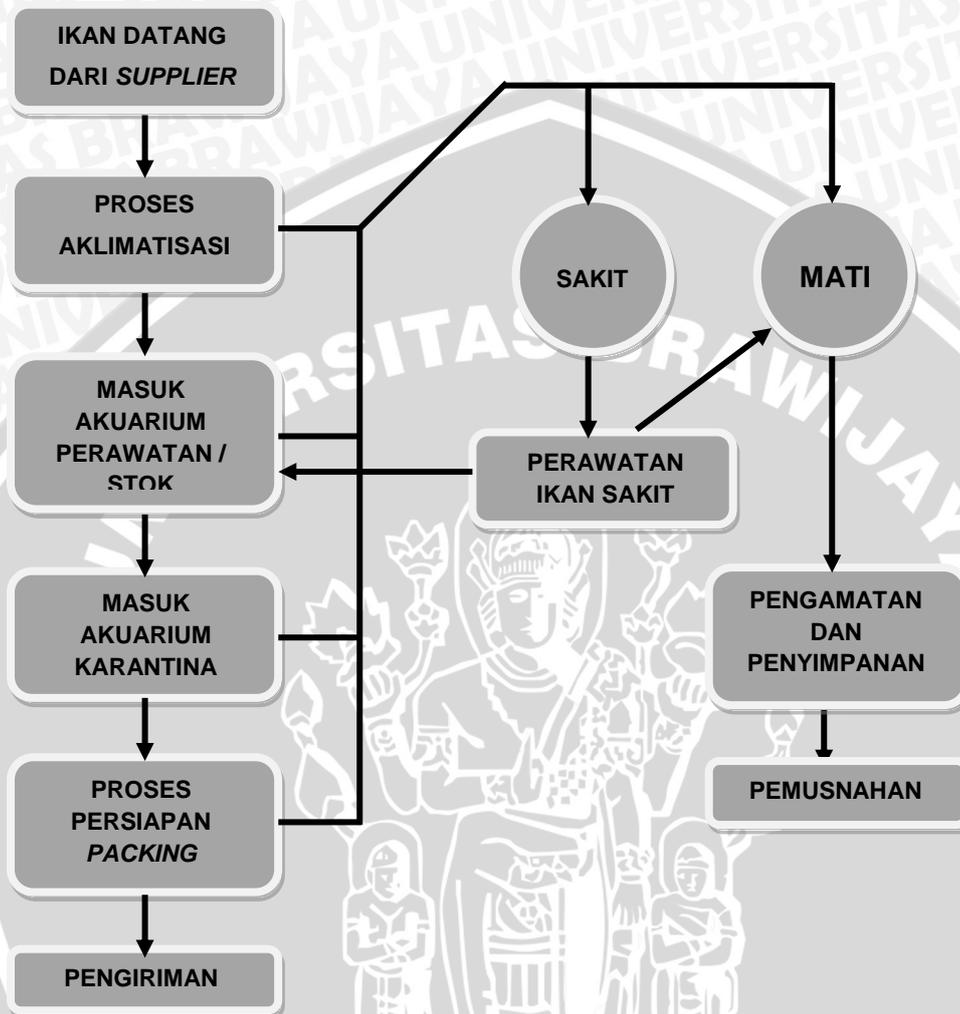
c. Mess Karyawan

Mess karyawan digunakan sebagai tempat beristirahat dan tempat tinggal karyawan CV. Indopisces Exotica. Beberapa karyawan perusahaan ada yang tinggal di mess dan ada yang menggunakan mess sebagai tempat istirahat pada saat waktu istirahat kerja untuk makan siang.

5.1.3 Alur Kegiatan Produksi Ikan Hias Air Tawar

Proses produksi ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica melalui beberapa tahap mulai dari penerimaan ikan yang baru datang dari *supplier*

hingga ikan siap dikirim untuk dipasarkan ke luar negeri. Berikut adalah gambar tahapan proses produksi ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica.



Gambar 12. Alur Produksi CV. Indopisces Exotica

a. Ikan Datang dari *Supplier*

Ikan yang ada di CV. Indopisces Exotica hampir seluruhnya didapatkan dari pengepul. Untuk informasi pengepul didapatkan langsung karena pemilik usaha memiliki hobi mengkoleksi ikan hias sehingga relasi sesama penyuka ikan hias yang kebetulan menjadi pengepul dijadikan sebagai *supplier* ikan untuk CV. Indopisces Exotica ini.

b. Proses Aklimatisasi

Ikan yang sudah tiba di perusahaan harus melalui proses aklimatisasi atau penyesuaian terhadap tempat baru yang akan dijadikan sebagai tempat pemeliharaan ikan. Proses aklimatisasi dilakukan selama 30 menit bertujuan agar ikan tidak stres dengan perubahan suhu air dan udara yang ada di CV. Indopisces Exotica ini. Setelah proses aklimatisasi selesai ikan bisa dikeluarkan dari plastik dan dimasukkan ke dalam akuarium.

c. Masuk Akuarium Perawatan / Stok

Ikan yang sudah masuk akuarium perawatan setiap harinya diberi makan dan dicek kesehatannya. Proses perawatan ikan sampai ikan siap dikirim paling cepat selama 4 hari dan paling lama kurang lebih selama 2 bulan. Pemberian pakan ikan hias dilakukan dua kali dalam sehari yaitu pada pagi hari pukul 08.00 dan pada sore hari pada pukul 16.00. Pada pagi hari biasanya ikan diberi pakan berupa cacing sutera/*bloodworm* dan pada sore hari ikan diberi pakan berupa pelet/kutu air. Jumlah pakan yang diberikan disesuaikan dengan jumlah ikan yang ada di akuarium.



Gambar 13. Ruang Perawatan dan Stok Ikan

d. Masuk Akuarium Karantina



Gambar 14. Ruang Karantina

Sebelum ikan dikemas dan dikirim, ikan terlebih dahulu masuk akuarium karantina untuk cek kesehatannya. Karantina dilakukan untuk menghindari ikan dari penyakit apapun. Setiap akuarium diberikan obat yang dapat mencegah ikan dari terjangkitnya penyakit. Lamanya karantina biasanya dilakukan paling 2 minggu sebelum pengiriman. Lamanya waktu karantina biasanya ditentukan oleh negara penerima.

e. Proses Persiapan *Packing*



Gambar 15. Proses *Packing*

Proses persiapan pengepakan dilakukan mulai dari menyiapkan seluruh alat-alat yang dibutuhkan seperti serokan, baskom, dan bahan pengepakan seperti plastik, styrofoam, dan box karton. Setelah siap, ikan disortir berdasarkan ukuran dan permintaan pasar. Ikan yang akan dikirim sebelumnya dilakukan puasa 1 hari untuk menghindari ikan membuang kotoran pada saat sudah dikemas. Kotoran ikan biasanya membuat kandungan air menjadi racun yang dapat membuat ikan mati saat perjalanan menuju pembeli. Di dalam plastik wadah ikan diberi obat yang dapat membuat tingkat stress ikan berkurang. Untuk beberapa ikan tertentu yang bersifat kanibal ikan dikemas dalam plastik kecil dan

setiap plastik berisi satu ekor ikan. Dan untuk ikan yang tidak kanibal dikemas dalam plastik besar dan setiap plastiknya berisi kurang lebih 20-500 ekor ikan tergantung ukuran dan jenis ikan. Proses pengepakan biasanya dilakukan pada pagi hari karena suhu relatif rendah sehingga dapat mengurangi stres ikan akibat fluktuasi suhu. Setelah ikan dikemas dalam plastik dan sudah diberi oksigen dan diberi label pada setiap plastik, ikan dimasukkan kedalam box styrofoam lalu dimasukkan lagi kedalam box karton.



Gambar 16. Pemberian Label

f. Ikan Sakit / Mati

Apabila pada proses aklimatisasi hingga proses persiapan pengepakan ditemukan ikan yang sakit maka ikan dipisahkan dan dicek penyakitnya dan dilakukan perawatan sesuai dengan penyakit yang diderita. Apabila ikan sembuh, ikan dikembalikan lagi kedalam akuarium perawatan dan stok. Untuk ikan yang mati pada saat proses aklimatisasi hingga proses pengepakan dilakukan pengamatan penyebab ikan mati. Setelah diketahui penyebab ikan mati maka ikan dilakukan pemusnahan. Pemusnahan bisa dilakukan dengan membuang ikan ke tempat pembuangan. Penyakit yang biasa terjadi pada ikan hias di perusahaan ini adalah parasit pada kulit ikan dan tumbuhnya jamur pada sisik ikan.

g. Pengiriman



Gambar 17. Proses Pengiriman

Setelah ikan selesai di kemas, setiap box diberi label *cargo* kemudian dimasukkan ke dalam mobil box untuk dibawa ke bandara Soekarno-Hatta. Setelah sampai di bandara, ikan di cek mengenai kelengkapan dan kesesuaian isi dokumen dengan ikan yang terdapat di dalam masing-masing box. Setelah semua selesai ikan siap dikirim dengan pesawat kargo ke negara-negara tujuan. Proses pengiriman mulai dari pengepakan hingga ikan sampai ke tangan konsumen biasanya memakan waktu selama 24 jam.

5.2 Kelayakan Usaha dari Aspek Pasar

Menurut Kotler (2008), dalam perusahaan hendaknya mengetahui pasar sebagai tempat jasa yang akan diproduksi dan ditawarkan. Ini berarti perusahaan harus menentukan pasar sasaran yang akan dituju. Hal ini dikarenakan perusahaan memiliki sumber daya terbatas untuk memenuhi pasar. Di dalam pemasaran meliputi keseluruhan sistem yang berhubungan dengan kegiatan-kegiatan usaha, yang bertujuan merencanakan, menentukan harga, hingga mempromosikan dan mendistribusikan produk jasa yang akan memuaskan kebutuhan pembeli. Jangkauan pemasaran sangat luas, berbagai kegiatan harus dilalui oleh jasa sebelum sampai ke tangan konsumen. Manajemen pemasaran juga mempunyai tugas untuk mempengaruhi tingkat, serta komposisi permintaan sehingga akan membantu organisasi mencapai sasarannya. Manajemen pemasaran pada dasarnya adalah manajemen terhadap permintaan akan suatu produk atau barang.

Dalam aspek pasar yang akan dianalisis adalah potensi pasar dan target pasar ikan hias air tawar CV. Indopisces Exotica serta bauran pemasaran yang dilakukan oleh perusahaan terkait bauran pemasaran.

5.2.1 Bauran Pemasaran

a. Produk

Produk menurut Shinta (2011), adalah sesuatu yang ditawarkan pada pasar baik berupa produk nyata (barang) ataupun produk tak terlihat (jasa) dengan tujuan mampu memuaskan keinginan dan kebutuhan pasar. Produk yang dihasilkan oleh CV. Indopisces Exotica adalah ikan hias air tawar. Untuk penjualan ikan hias air tawar, perusahaan menjual ikan berdasarkan ukuran untuk setiap jenisnya. Untuk ikan neon tetra ukuran yang dijual berkisar antara 2-3 cm. Untuk ikan blak tetra biasanya dijual pada ukuran 3-4 cm. Dan untuk ikan cardinal tetra perusahaan menjual pada ukuran 2-3 cm. Ada jenis ikan tertentu yang merupakan ikan asli Indonesia dan ikan yang masih sulit untuk dibudidayakan yang ditentukan ukuran yang boleh diekspor dalam Peraturan Kementerian Perdagangan (2012), seperti ikan botia yang hanya boleh diekspor yang panjangnya tidak kurang dari 2,5 cm dan tidak lebih dari 15 cm dan ikan arwana yang panjangnya kurang dari 10 cm.

Untuk menjaga kualitas produk, CV. Indopisces Exotica sudah melakukan proses pengamatan yang baik dimana perusahaan selalu memperhatikan dan mengamati kondisi ikan hias yang ada, sehingga ikan hias yang dijual ke pasar nantinya dapat terjamin kualitasnya. Dalam memperhatikan kualitas ikan hias, ciri-ciri ikan hias yang dilihat antara lain sirip, ekor ikan, dan seluruh bagian tubuh ikan yang dipastikan tidak cacat serta keaktifan ikan dan gerak ikan di dalam air.

b. Harga

Harga adalah suatu nilai yang dinyatakan dalam bentuk mata uang untuk selanjutnya terjadi pertukaran/transaksi atau sejumlah uang yang harus dibayar

konsumen untuk mendapatkan barang dan jasa. Penetapan harga memiliki implikasi penting terhadap strategi bersaing perusahaan. Tujuan yang ditetapkan harus konsisten dengan cara yang dipilih perusahaan dan menempatkan posisi relatifnya dalam persaingan (Shinta, 2011).

Penetapan harga jual digunakan untuk mengetahui pendapatan yang diterima oleh perusahaan. CV. Indopisces Exotica merupakan perusahaan ekspor ikan hias air tawar jadi penetapan harga menggunakan mata uang Dollar Amerika. Penetapan harga yang dilakukan oleh CV. Indopisces Exotica untuk ikan cardinal tetra US\$ 0,09. Untuk ikan black tetra dijual dengan harga US\$ 0,16. Untuk ikan neon tetra dijual dengan harga US\$ 0,08. Penentuan harga baru ditentukan oleh nilai tukar rupiah terhadap dollar apabila nilai tukar naik dalam jumlah signifikan harga ikan akan dinaikkan setelah dirapatkan oleh pimpinan dan staff perusahaan.

Untuk memenangkan persaingan harga dengan perusahaan sejenis lainnya, sejauh ini yang dilakukan oleh CV. Indopisces Exotica dalam penerapan harga sudah cukup baik dimana pemberian potongan harga terhadap pembeli yang membeli ikan dalam jumlah banyak dilakukan agar para pembeli akan sering dan terus membeli ikan hias dari perusahaan ini. Selain itu perusahaan juga mengamati beberapa perusahaan yang bergerak dibidang yang sama dalam penerapan harga jual yang dijadikan tolak ukur perusahaan untuk menentukan harga sehingga konsumen yang sudah ada akan tetap membeli ikan hias dari perusahaan ini.

c. Tempat

Hasil produksi ikan hias air tawar yang CV. Indopisces Exotica seluruhnya didistribusikan ke pasar luar negeri. Alasan perusahaan memilih untuk mengeksplor hasil pengelolaan dan pemeliharaan ikannya karena melihat keuntungan yang lebih besar dibandingkan pasar lokal. Untuk saat ini CV.

Indopisces sudah mengeksport ikannya ke berbagai negara di empat Benua yaitu Amerika, Eropa, Asia dan Australia.

d. Promosi

Promosi pada hakikatnya merupakan suatu bentuk komunikasi pemasaran. Komunikasi pemasaran adalah aktivitas pemasaran yang berusaha untuk menyebarkan informasi, mempengaruhi/membujuk dan bersedia menerima, membeli dan loyal pada produk yang ditawarkan perusahaan yang bersangkutan (Shinta, 2011).

Promosi yang dilakukan oleh CV. Indopisces Exotica adalah dengan cara *online* dan *offline*. Untuk cara online perusahaan menggunakan halaman situs www.indopisces.com. Selain melalui halaman situs, perusahaan juga aktif menawarkan produk ke pembeli yang sebelumnya sudah pernah membeli ikan di CV. Indopisces Exotica melalui email. Untuk promosi *offline* perusahaan sering mengikuti pameran pameran ikan hias di luar negeri sehingga para pengunjung pameran dapat secara langsung melihat kualitas ikan hias milik CV. Indopisces Exotica.



Gambar 18. Website CV. Indopisces Exotica

5.2.2 Saluran Pemasaran

Saluran pemasaran merupakan pihak-pihak yang terlibat dalam proses penyaluran produk dari tangan produsen sampai ke tangan konsumen dimana pihak-pihak tersebut satu sama lain saling terkait. Pihak-pihak yang terlibat tersebut biasanya berbentuk organisasi yang bisa berupa pengecer, grosir, agen dan distributor. Keterlibatan pihak-pihak tersebut sebenarnya juga dibutuhkan oleh produsen terutama bagi produsen yang tidak memiliki sumber daya (dana, tenaga kerja) untuk menyalurkan produknya (Simamora, 2003).

Saluran pemasaran ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica ini adalah saluran pemasaran langsung dari CV. Indopisces Exotica langsung ke konsumen akhir yang berada di luar negeri. Hubungan antara konsumen dan perusahaan dilakukan melalui surat elektronik. Untuk pemesanan ikan hias dilakukan melalui surat elektronik dimana konsumen secara langsung memesan ikan hias ke perusahaan. Perusahaan akan mengirimkan ikan paling lambat 2 minggu setelah pemesanan karena perusahaan harus mencari kargo dan mengurus dokumen ekspor yang memerlukan proses yang cukup lama.



Gambar 19. Saluran Pemasaran Ikan Hias Air Tawar

5.3 Aspek Manajemen

Manajemen adalah suatu cara menggerakkan orang-orang lain untuk bekerja sebagai upaya pengelolaan sebuah pekerjaan agar pekerjaan tersebut mencapai tujuan yang telah ditentukan. Upaya pengelolaan pekerjaan tersebut bisa berupa pengelolaan di bidang industri, pemerintahan, pelayanan sosial hingga ilmu pendidikan (Herujito, 2011). Manajemen dapat diartikan pula sebagai proses untuk mencapai suatu sasaran perusahaan dengan memanfaatkan

sumberdaya manusia dan melibatkan kegiatan yang terdiri dari perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan (Fuad, *et al*, 2006).

a. Perencanaan (*Planning*)

Menurut Johan (2011), perencanaan adalah suatu proses penetapan tujuan suatu perusahaan yang meliputi perencanaan bisnis mulai dari penentuan strategi, produksi, perencanaan anggaran keuangan, sampai dengan biaya-biaya produksi, penjualan dan administrasi guna mencapai tujuan perusahaan.

Perencanaan yang dilakukan oleh CV. Indopisces Exotica dalam menjalankan kegiatan pengelolaannya adalah mulai dari mengatur ketersediaan ikan hias dengan memanfaatkan para pembudidaya ikan untuk menyuplai ikan hias ke perusahaan dan merencanakan waktu pembelian ikan hias dari pembudidaya agar ikan yang dibeli sesuai ukurannya pada saat akan diekspor, karena apabila ikan terlalu lama disimpan dalam ruang perawatan dan stok akan menjadi *oversize* dan tidak dapat diekspor karena permintaan pasar memiliki standar ukuran tertentu. Perencanaan yang dilakukan untuk mengantisipasi terjadinya *oversize* perusahaan hanya menawarkan dan memasarkan kepada konsumen diluar negeri ikan hias yang ukurannya dirasa sudah standard.

Untuk perencanaan kedepannya, CV. Indopisces Exotica perlu mencari pembudidaya lagi yang dapat menyuplai ikan hias ke perusahaan sehingga perusahaan tidak kehabisan stok ikan pada saat permintaan pesanan sedang tinggi.

b. Pengorganisasian (*Organizing*)

Organizing menyangkut pengorganisasian sumberdaya yang terarah sehingga tercipta sebuah organisasi yang harmonis guna mencapai tujuan yang diinginkan (Johan, 2011). Pengorganisasian adalah suatu tindakan yang dilakukan meliputi pengelompokan tugas dan pembagian pekerjaan kepada setiap karyawan untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

Sistem pengorganisasian yang ada di CV. Indopisces Exotica sudah terstruktur dengan baik dimana terdapat struktur organisasi dengan pembagian tugas yang sudah sesuai dengan struktur organisasi. Direktur perusahaan yang bertugas dan bertanggung jawab untuk memimpin perusahaan menuntut para karyawannya untuk dapat bertanggung jawab atas pekerjaan yang diberikan kepada karyawan sesuai dengan posisinya di perusahaan. Mulai dari manager yang bertugas memantau pekerjaan para staff dan kepala bagian dan melaporkan kepada direktur. Kepala bagian perawatan memantau para staff perawatan dalam melakukan perawatan dan pemeliharaan ikan yang ada di akuarium perawatan. Dan seluruh staff kantor bertanggung jawab atas dokumen perusahaan berdasarkan lingkupnya. Saat ini karyawan yang ada di perusahaan ini masih terjadi beberapa kali dimana karyawan saling lempar tugas dan tanggung jawab kepada karyawan lain.

Untuk kedepannya, pengorganisasian yang harus dilakukan adalah lebih diperhatikannya struktur dan pembagian tugas terhadap seluruh karyawan agar dapat mengerjakan tugas dan dapat mempertanggung jawabkan pekerjaannya sesuai dengan apa yang dikerjakan.

c. Pengarahan (*Actuating*)

Fungsi pengarahan secara sederhana adalah untuk membuat para karyawan dapat melakukan apa yang mereka inginkan dan yang harus mereka lakukan. Sehingga dapat terarah dengan baik sesuai dengan tugas masing-masing. Fungsi pengarahan ini mencakup kualitas, gaya, dan kekuasaan pemimpin serta kegiatan kepemimpinan seperti komunikasi kepada karyawan dan konsumen, motivasi kepada karyawan, dan disiplin dalam pekerjaan (Handoko,1984).

Pengarahan pada CV. Indopisces Exotica adalah melihat beberapa indikator yang dapat dikaitkan dengan fungsi pengarahan itu sendiri. Antara lain,

bagaimana komunikasi antara pemimpin dengan seluruh pegawai selama proses produksi berlangsung dan kepada pihak diluar perusahaan yang masih terhubung dengan proses produksi seperti *supplier* dan peternak. Fungsi pengarahan pada CV. Indopisces Exotica sudah cukup baik dimana para staff mengarahkan langsung seluruh asisten perawatan ikan untuk selalu memperhatikan kondisi akuarium dan ikan sehingga dapat meminimalisir jumlah ikan yang mati dan kualitas ikan yang akan dipasarkan sesuai standar penjualan. Selain itu pengarahan juga dilakukan oleh bagian pembelian dengan memberikan informasi kepada *supplier* dan peternak ikan mengenai jumlah ikan yang sudah *over stock* agar tidak terjadi lebih banyak lagi penumpukkan ikan yang sudah banjir.

Untuk pengarahan kedepannya, sebaiknya perusahaan tetap melakukan pengarahan seperti yang sudah dilakukan saat ini. Ada baiknya pemimpin perusahaan lebih intensif melakukan komunikasi dengan seluruh karyawan dan memberi penghargaan kepada karyawan yang melakukan pekerjaan dengan baik agar seluruh karyawan termotivasi untuk bekerja dengan baik setiap hari.

d. Pengawasan (*Controlling*)

Pengawasan pada CV. Indopisces Exotica dilakukan langsung oleh manajer dan seluruh staff perusahaan untuk kemudian dilaporkan kepada direktur perusahaan. Seluruh staff mengawasi setiap kegiatan produksi mulai dari penerimaan barang hingga proses *packing* dimana jumlah ikan yang ada, jumlah ikan yang akan dibeli, jumlah ikan yang mati selama proses pemeliharaan dan jumlah ikan yang akan dipasarkan harus selalu diawasi dan didokumentasikan untuk dilaporkan kepada manajer dan direktur. Fungsi pengawasan di CV. Indopisces Exotica sudah cukup baik dimana seluruh staff telah melakukan pengawasan terhadap tugas dari bagiannya masing-masing.

Namun masih perlu diadakan peningkatan dalam pengawasan agar tidak terjadi hal yang dapat mempengaruhi hasil produksi pemeliharaan dan pengelolaan ikan hias air tawar ini dan seluruh pegawai dapat bertanggung jawab atas tugasnya sesuai bidangnya masing-masing.

5.4 Kelayakan Aspek Finansial

Sebagai dasar untuk pengambilan keputusan (*decision*), aspek finansial memiliki peran strategis dengan aspek lainnya secara berdampingan dalam suatu studi kelayakan bisnis. Studi kelayakan ini bertujuan untuk melakukan serangkaian analisis perhitungan secara tepat dan akurat dari suatu investasi modal dengan membandingkan aliran biaya (*cost*) dengan kemanfaatan (*benefit*) dengan menggunakan berbagai kriteria penilaian investasi (Arifin, 2007).

Aspek finansial guna menilai kelayakan usaha pada usaha ekspor ikan hias air tawar meliputi permodalan pada usaha ekspor ikan hias, analisis jangka pendek, dan analisis jangka panjang. Analisis jangka pendek meliputi penerimaan, *Revenue Cost Ratio* (*Revenue Cost Ratio*), keuntungan, Rentabilitas, dan *Break Even Point* (BEP). Sedangkan analisis jangka panjang meliputi *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Benefit and Cost Ratio* (B/C Ratio), *Payback Period* (PP), dan Analisis Sensitivitas.

5.4.1 Permodalan

Modal dapat diartikan sebagai hasil produksi yang digunakan untuk memproduksi lebih lanjut. Ditinjau dari fungsi bekerjanya aktiva dalam perusahaan, modal aktif terdiri dari modal kerja (*working capital assets*) dan modal tetap (*fixed capital assets*). Modal kerja adalah jumlah keseluruhan aktiva lancar atau kelebihan dari aktiva lancar di atas utang lancar. Penentuan suatu aktiva termasuk modal kerja atau modal tetap dapat dilihat dari fungsi aktiva tersebut dalam perusahaan yang bersangkutan (Riyanto, 1995).

Modal yang digunakan pada usaha ekspor ikan hias air tawar terdiri dari modal tetap, modal lancarm dan modal kerja. Modal tetap yang digunakan sebesar Rp 2.030.650.000,- (Uraian modal tetap dapat dilihat pada lampiran 2). Modal lancar pada usaha ekspor ikan hias air tawar selama satu tahun yang terdiri dari beberapa siklus adalah sebesar Rp 940.470.000,- (Uraian mengenai modal lancar dapat dilihat pada lampiran 3). Modal kerja pada usaha ekspor ikan hias air tawar dalam satu tahun adalah sebesar Rp 1.152.080.800,- (Uraian mengenai modal kerja dapat dilihat pada lampiran 4). Semua modal yang digunakan dalam usaha ekspor ikan hias air tawar tersebut berasal dari modal pemilik usaha sendiri.

5.4.2 Biaya Produksi

Usaha ekspor ikan hias air tawar ini menggunakan biaya produksi yang terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap. Menurut Riyanto (1995), biaya tetap atau *fixed cost* adalah biaya yang digunakan dalam proses produksi yang tidak akan berubah walaupun ada penambahan produksi atau penjualan, dan biaya tidak tetap atau *variable cost* merupakan biaya yang dipengaruhi oleh besar kecilnya volume produksi, semakin besar volume produksi maka semakin besar biaya yang dikeluarkan untuk dapat menghasilkan produksi. Berikut ini adalah biaya yang dikeluarkan pada usaha ekspor Ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica:

a. Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

Biaya tetap yang digunakan dalam usaha ekspor ikan hias air tawar adalah sebesar Rp 391.610.800,-. Biaya tetap yang dikeluarkan meliputi penyusutan investasi, perawatan, Pajak Bumi dan Bangunan, dan gaji karyawan. Uraian biaya tetap atau *fixed cost* dapat dilihat pada lampiran 5.

b. Biaya Tidak Tetap (*Variable Cost*)

Biaya tidak tetap yang digunakan dalam usaha ekspor ikan hias air tawar adalah sebesar Rp 760.470.000,-. Biaya tidak tetap tersebut meliputi pembelian ikan cardinal tetra, ikan black tetra, ikan neon tetra, pakan, dan obat, serta untuk pembayaran listrik, telepon, internet, fax, transport dan pembelian isi ulang oksigen. Uraian biaya tidak tetap atau *variable cost* dapat dilihat pada lampiran 6.

c. Biaya Total (*Total Cost*)

Total Cost atau biaya produksi total yang dikeluarkan pemilik usaha dapat diketahui dengan cara menjumlahkan biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap sebesar Rp 391.610.800,- ditambahkan dengan biaya tidak tetap sebesar Rp 760.470.000,-, maka jumlah biaya produksi total pada usaha ini adalah sebesar Rp 1.152.080.800,-. Untuk perincian perhitungan biaya total dapat dilihat pada lampiran 7.

5.4.3 Analisis Finansial Jangka Pendek

a) Penerimaan

Keuntungan usaha atau pendapatan bersih adalah besarnya penerimaan setelah dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi baik tetap maupun tidak tetap. *Total Revenue* (TR) atau total penerimaan di dapat dari perkalian antar jumlah produk yang dihasilkan (Q) dengan harga penjualan produk (P) (Soekartawi, 2003).

Penerimaan yang didapat pada usaha ekspor ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica selama setahun adalah sebesar Rp 1.623.109.200,- yang terdiri dari tiga jenis ikan tetra, yang pertama ikan cardinal tetra yang diproduksi sebanyak 306.660 ekor pertahun dengan harga jual US\$ 0,09 atau Rp 1.280,- (kurs US\$ ke Rupiah Rp 13.000,-) menghasilkan penerimaan sebesar Rp 392.524.800,- kemudian yang kedua ikan black tetra dengan jumlah produksi 357.960 ekor per tahun dan harga jual sebesar US\$ 0,16 atau Rp 2.130,-

menghasilkan penerimaan sebesar Rp 762.454.800,- dan yang ketiga ikan neon tetra yang diproduksi sebanyak 403.560 ekor per tahun dengan harga jual sebesar US\$ 0,08 atau Rp 1.160,- menghasilkan penerimaan sebesar Rp 468.129.200,- adapun rinciannya dapat dilihat pada lampiran 8.

b) Revenue Cost Ratio (RC Ratio)

Analisis R/C Ratio dimaksudkan untuk mengetahui nilai perbandingan antara penerimaan dan biaya produksi yang digunakan. Semakin besar R/C Ratio maka akan semakin besar pula keuntungan yang diperoleh. Hal tersebut dapat tercapai bila faktor produksi dialokasikan dengan lebih efisien (Soekartawi, 2003). Kriteria yang digunakan dalam penilaian R/C ratio adalah sebagai berikut:

- $R/C > 1$, maka usaha dikatakan menguntungkan
- $R/C = 1$, maka usaha dikatakan tidak untung dan tidak rugi
- $R/C < 1$, maka usaha dikatakan mengalami kerugian

Revenue Cost Ratio (RC Ratio) yang didapat pada usaha ekspor ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica adalah sebesar 1,41. Artinya usaha dikatakan menguntungkan dan layak berdasarkan penilaian RC Ratio yang diperoleh bernilai lebih dari 1 sehingga usaha dikatakan layak untuk dijalankan. Uraian rincian perhitungan dapat dilihat pada lampiran 9.

c) Keuntungan

Menurut primyastanto, *et al.* (2006), keuntungan usaha atau pendapatan bersih adalah selisih antara penerimaan total dengan total biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi (biaya tetap dan biaya tidak tetap).

Pada usaha ekspor ikan hias air tawar ini keuntungan yang didapat sebesar Rp 471.028.400,- yang diperoleh setelah mengurangi total penerimaan sebesar Rp 1.623.109.200,- dengan total biaya sebesar Rp 1.152.080.800,-.

Dengan demikian usaha ini dapat dikatakan menguntungkan. Uraian perhitungan keuntungan dapat dilihat pada lampiran 10.

d) Rentabilitas

Rentabilitas adalah kemampuan suatu perusahaan untuk menghasilkan laba selama periode tertentu, karena nilai rentabilitas menunjukkan perbandingan antara laba atau keuntungan dengan aktiva atau modal yang menghasilkan laba tersebut (Riyanto, 1995).

Rentabilitas usaha ekspor ikan hias air tawar ini didapatkan hasil sebesar 41%. Dengan hasil tersebut artinya usaha ini menghasilkan keuntungan sebesar 41% dari modal kerja yang sudah dikeluarkan. Atau dapat diartikan setiap penambahan investasi sebesar Rp 100,- pada usaha ini maka akan menghasilkan keuntungan sebesar Rp 41,-. Uraian perhitungan rentabilitas dapat dilihat pada lampiran 11.

e) Break Even Point (BEP)

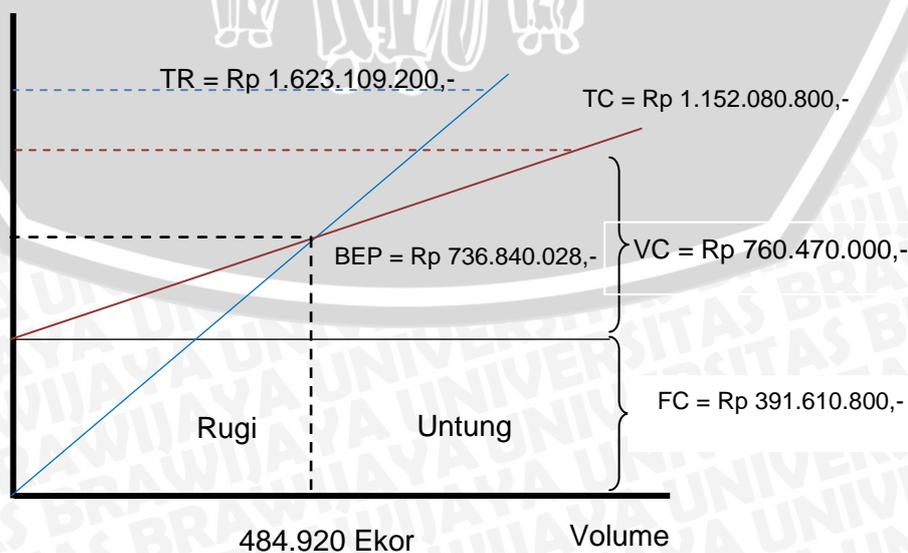
Untuk mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya tidak tetap, keuntungan dan volume kegiatan dapat menggunakan teknik analisis break-even. Perhitungan break-even ini berguna untuk dapat mengetahui berapa minimal jumlah produk yang harus dihasilkan suatu perusahaan dan menjual agar tidak mengalami kerugian (Riyanto, 1995).

Perhitungan analisis *Break Even Point* (BEP) *sales mix* dalam setahun berdasarkan jenis ikan hias yang diproduksi. Untuk menjalankan usaha ekspor ikan hias tersebut dalam keadaan BEP, maka ikan hias yang harus dihasilkan adalah sebagai berikut :

- Untuk Ikan cardinal tetra, dapat diperoleh perhitungan BEP berdasarkan unit sebesar 139.214 ekor dan BEP berdasarkan sales sebesar Rp 178.193.793,-. Dalam setahun perusahaan menghasilkan ikan cardinal tetra sebanyak 306.660 ekor dengan harga Rp 1280,-/ekor dan hasil penerimaan

yang diperoleh sebesar Rp 392.524.800,-. Hal ini menunjukkan bahwa hasil penerimaan lebih besar dari titik impas. Perhitungan BEP untuk ikan cardinal tetra tersebut dapat dilihat pada lampiran 12.

- Untuk ikan black tetra, dapat diperoleh perhitungan BEP berdasarkan unit sebesar 162.502 ekor dan BEP berdasarkan sales sebesar Rp 346.130.264,-. Dalam setahun perusahaan menghasilkan ikan black tetra sebanyak 357.960 ekor dengan harga Rp 2.130,-/ekor dan hasil penerimaan yang diperoleh sebesar Rp 762.454.800,-. Hal ini menunjukkan bahwa hasil penerimaan lebih besar dari titik impas. Perhitungan BEP untuk ikan black tetra tersebut dapat dilihat pada lampiran 12.
- Untuk ikan neon tetra, dapat diperoleh perhitungan BEP berdasarkan unit sebesar 183.203 ekor dan BEP berdasarkan sales sebesar Rp 212.515.971,-. Dalam setahun perusahaan menghasilkan ikan neon tetra sebanyak 403.560 ekor dengan harga Rp 1.160,-/ekor dan hasil penerimaan yang diperoleh sebesar Rp 468.129.600,-. Hal ini menunjukkan bahwa hasil penerimaan lebih besar dari titik impas. Perhitungan BEP untuk ikan neon tetra tersebut dapat dilihat pada lampiran 12. Grafik *Break Even Point* dapat dilihat pada Gambar 20.



Gambar 20. Grafik *Break Even Point*

Berdasarkan analisis *Break Even Point* (BEP) yang ditunjukkan pada gambar 20, dapat disimpulkan bahwa usaha ini akan mengalami impas atau BEP jika hanya mampu menjual seluruh jenis ikan dengan jumlah 484.920 ekor dengan nilai jual sebesar Rp 736.840.028,-. Kondisi yang ada pada perusahaan saat ini mampu menjual ikan hias dengan jumlah total 1.068.180 ekor per tahun dengan total nilai jual sebesar Rp 1.623.109.200,-. Total nilai jual tersebut didapat dari penjualan ikan cardinal tetra dengan jumlah penjualan per tahun sebanyak 306.660 ekor sebesar Rp 392.524.800,-, ikan black tetra sebanyak 357.960 ekor per tahun menghasilkan nilai jual sebesar Rp 762.454.800,-, dan ikan neon tetra sebanyak 403.560 ekor per tahun yang memiliki total nilai jual sebesar Rp 468.129.600. Dengan demikian nilai-nilai tersebut sudah diatas dari BEP sehingga usaha ini dapat dikatakan untung dan layak untuk dijalankan. Dan dengan BEP tersebut dapat dijadikan perusahaan sebagai acuan untuk mengatur jumlah produksi sehingga perusahaan tidak mengalami impas dengan memproduksi dan menjual ikan hias diatas jumlah angka yang ditunjukkan pada hasil perhitungan BEP.

5.4.4 Analisis Finansial Jangka Panjang

Analisis jangka panjang digunakan untuk membuat perencanaan kelayakan finansil untuk 10 tahun ke depan. Aspek finansil jangka panjang yang digunakan pada usaha ekspor ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica meliputi Penambahan Investasi (Re-investasi), *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C), *Payback Period* (PP), dan Analisis Sensitivitas.

a) Penambahan Investasi (*Re-investasi*)

Penambahan investasi atau *Re-investasi* merupakan biaya yang digunakan untuk membeli peralatan baru yang dipakai saat proses produksi

untuk mengganti peralatan yang sudah mengalami penyusutan. Penambahan investasi ini dilakukan untuk menunjang kelancaran jalannya proses pemeliharaan dan pengelolaan ikan hias air tawar. Dalam penambahan investasi, biaya-biaya yang dikeluarkan berbeda-beda tiap tahunnya tergantung jumlah peralatan produksi dan umur teknisnya agar dapat diketahui mana peralatan yang sudah seharusnya diganti dengan yang baru.

Perencanaan penambahan *Re-investasi* untuk usaha ekspor ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica hingga 10 tahun ke depan dimulai dari tahun 2016 sampai 2025 menggunakan kenaikan nilai peralatan 1% tiap tahunnya. Jumlah biaya yang dikeluarkan hingga 10 tahun ke depan untuk penambahan *Re-investasi* adalah sebesar Rp 653.435.000,-. Rincian penambahan investasi dapat dilihat pada lampiran 13.

b) Net Present Value (NPV)

Net Present Value (NPV) merupakan selisih antara penerimaan dengan pengeluaran (*cost*) yang telah dipresent value kan. Kriteria yang dapat menentukan bahwa perusahaan layak atau tidak adalah apabila nilai $NPV > 0$. Jika nilai $NPV < 0$ maka proyek tidak layak untuk dijalankan (Pudjosumarto, 1995).

Perhitungan analisis menggunakan *Net Present Value* untuk mengetahui kelayakan usaha tersebut dalam jangka panjang, apakah usaha tersebut tidak layak sehingga perlu dilakukan evaluasi dan ditinjau kembali atau layak untuk ke depannya. Nilai NPV yang diperoleh pada keadaan normal adalah sebesar Rp 1.226.108.573,-. Hal ini menunjukkan bahwa dengan hasil perhitungan NPV sebesar Rp 1.226.108.573,- maka usaha ekspor ikan hias air tawar ini memiliki prioritas untuk diterima sebagai acuan usaha ekspor ikan hias air tawar yang lain dan masyarakat. Hasil NPV yang didapatkan tersebut bersifat positif dan lebih dari 0, maka usaha ekspor ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica layak

untuk dijalankan. Rincian perhitungan NPV saat keadaan normal dapat dilihat pada lampiran 14.

c) Internal Rate of Return (IRR)

Internal Rate of Return atau IRR dihitung dengan cara mendiskontokan arus kas masa yang akan datang pada tingkat NPV sebesar 0. Atau dengan kata lain, IRR adalah ukuran yang menyetarakan arus kas bersih di masa yang akan datang dengan pengeluaran investasi awal. IRR dinyatakan dalam bentuk presentase dimana proyek yang memiliki nilai IRR yang besar adalah proyek yang memiliki kemungkinan besar diterima (Bastian, 2007).

Hasil nilai IRR pada usaha ekspor ikan hias air tawar dalam keadaan normal didapatkan sebesar 26%, dimana nilai tersebut lebih besar dari tingkat suku bunga yang ditentukan yaitu 14%. Maka usaha ekspor ikan hias air tawar layak untuk dijalankan. Rincian perhitungan IRR dapat dilihat pada rincian 14.

d) Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)

Net B/C merupakan perbandingan sedemikian rupa sehingga pembilangnya terdiri atas *Present Value* total dari *benefit* bersih dalam tahun-tahun dimana *benefit* bersih tersebut bersifat positif, sedangkan penyebutnya terdiri atas *Present Value* total dari biaya bersih dalam tahun-tahun dimana biaya kotor lebih besar daripada *benefit* kotor. Jika $\text{Net B/C} \geq 1$, maka proyek yang dijalankan layak sedangkan bila $\text{Net B/C} < 1$, maka proyek dikatakan tidak layak (Marimin, 2004).

Nilai Net B/C yang diperoleh pada usaha ekspor ikan hias air tawar dalam keadaan normal adalah sebesar 1,6. Hasil yang diperoleh tersebut lebih dari 1. Hal ini menunjukkan bahwa usaha ekspor ikan hias air tawar ini layak untuk dijalankan. Rincian perhitungan Net B/C dapat dilihat pada lampiran 14.

e) Payback Period (PP)

Payback Period (PP) merupakan jangka waktu periode yang diperlukan untuk membayar kembali (mengembalikan) semua biaya-biaya yang telah dikeluarkan di dalam investasi suatu proyek. Semakin cepat suatu proyek dapat mengembalikan biaya-biaya investasi yang telah dikeluarkan, maka proyek tersebut dikatakan baik. Metode *Payback Period* (PP) juga memiliki kelemahan dimana metode ini tidak memperhitungkan periode setelah periode *payback* (Pudjosumarto, 1995).

Usaha ekspor ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica ini dilakukan analisis dengan mencari *Payback Period* dan dihasilkan sebesar 4,31. Hal ini menunjukkan bahwa semakin cepat masa pengembalian modal maka semakin layak untuk dijalankan. Artinya jangka waktu yang diperlukan agar modal yang diinvestasikan dapat kembali adalah selama 4.31 tahun. Rincian perhitungan PP dapat dilihat pada lampiran 14.

f) Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas dilakukan untuk menilai dampak berbagai perubahan dalam masing-masing variabel penting terhadap hasil yang mungkin terjadi. Teknik analisis ini merupakan simulasi dimana nilai variabel-variabel penyebab diubah-ubah guna mengetahui bagaimana dampak yang timbul terhadap hasil yang diharapkan pada aliran kas. Semakin kecil arus kas yang ditimbulkan dari suatu proyek karena adanya perubahan yang merugikan dari suatu variabel tertentu, NPV akan semakin kecil dan proyek tersebut semakin tidak disukai (Riyanto, 1995).

Analisis sensitivitas ini digunakan dengan mengasumsikan biaya yang dikeluarkan naik dan benefit turun, benefit turun namun biaya yang dikeluarkan tetap, dan biaya yang dikeluarkan naik namun benefit yang dihasilkan tetap. Sehingga pemilik usaha dapat mengetahui bagian mana yang peka dan

mebutuhkan pengawasan yang lebih ketat. Berikut ini adalah analisis sensitivitas pada usaha ekspor ikan hias air tawar :

- **Asumsi Biaya Naik 11% dan Benefit Turun 7%**

Asumsi biaya naik dan benefit turun dilakukan dengan tujuan untuk mengantisipasi hal-hal yang terjadi karena perubahan yang dapat mempengaruhi kelayakan usaha ekspor ikan hias air tawar, seperti biaya produksi yang naik, turunnya harga produk, dan lain lain. Untuk mengetahui layak tidaknya usaha ekspor ikan hias air tawar di asumsikan biaya naik 11% dan benefit turun 7% sebagai titik puncak dari asumsi biaya naik dan benefit turun yang membuktikan bahwa usaha ekspor ikan hias air tawar tidak layak.

Hasil analisis sensitivitas dengan asumsi biaya naik 11% dan benefit turun 7% pada usaha ekspor ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica diperoleh hasil NPV yang bersifat negatif yang kurang dari 1, yaitu sebesar -27.566.733. Kemudian nilai Net B/C sebesar 0,99 dimana kurang dari 1 dan nilai IRR sebesar 14%. PP yang diperoleh adalah 8,80 tahun. Maka pada kombinasi asumsi tersebut, dapat dikatakan bahwa usaha yang dijalankan tidak layak. Rincian perhitungan analisis sensitivitas dengan asumsi biaya naik 11% dan benefit turun 7% dapat dilihat pada lampiran 15.

- **Asumsi Biaya Naik 21%**

Asumsi biaya naik dilakukan dengan tujuan untuk mengantisipasi hal-hal yang terjadi karena perubahan yang berkaitan dengan kelayakan usaha ekspor ikan hias air tawar, seperti perubahan kenaikan biaya-biaya produksi, biaya bahan baku, dan lain-lain. Untuk mengetahui layak tidaknya usaha ekspor ikan hias air tawar diasumsikan biaya naik sebesar 21% sebagai titik puncak dari asumsi biaya naik yang membuktikan bahwa usaha ekspor ikan hias air tawar tidak layak.

Hasil analisis sensitivitas dengan asumsi biaya naik 21% dan benefit tetap pada usaha ekspor ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica diperoleh hasil NPV yang bersifat negatif yang kurang dari 1, yaitu sebesar -23.843.858. Kemudian nilai Net B/C sebesar 0,99 dimana kurang dari 1 dan nilai IRR sebesar 14%. PP yang diperoleh adalah 8.81 tahun. Maka pada asumsi tersebut, dapat dikatakan bahwa usaha yang dijalankan tidak layak. Rincian perhitungan analisis sensitivitas dengan asumsi biaya naik 21% dapat dilihat pada lampiran 17.

- **Asumsi Benefit Turun 15%**

Asumsi benefit turun dilakukan dengan tujuan untuk mengantisipasi hal-hal yang terjadi karena perubahan yang berkaitan dengan kelayakan usaha ekspor ikan hias air tawar, seperti perubahan pola konsumsi, turunnya harga produk dan lain lain. Untuk mengetahui layak tidaknya usaha ekspor ikan hias air tawar diasumsikan benefit turun sebesar 15 % sebagai titik puncak dari asumsi benefit turun yang membuktikan bahwa usaha ekspor ikan hias air tawar tidak layak.

Hasil analisis sensitivitas dengan asumsi benefit turun 15% pada usaha ekspor ikan hias air tawar di CV. Indopisces Exotica diperoleh hasil NPV yang bersifat negatif yang kurang dari 1, yaitu sebesar -18.441.245. kemudian nilai Net B/C sebesar 0,99 dimana kurang dari 1 dan nilai IRR sebesar 14%. PP yang diperoleh adalah 8,74 tahun. Maka pada asumsi tersebut, dapat dikatakan bahwa usaha yang dijalankan tidak layak. Rincian perhitungan analisis sensitivitas dengan asumsi benefit turun 15% dapat dilihat pada lampiran 18. Hasil analisis sensitivitas dapat dilihat dalam tabel

Tabel 5. Tabel Sensitivitas

No.	Asumsi Biaya Naik dan Benefit Turun	NPV	IRR	NET B/C	PP
1	Biaya Naik 11% dan Benefit Turun 7%	-27.566.733	14%	0,99	8,80
2	Biaya naik 21%	-23.843.858	14%	0,99	8,78
3	Benefit Turun 15%	-18.441.245	14%	0,99	8,74

Dari tabel sensitivitas diatas dapat disimpulkan bahwa perusahaan masih layak apabila terjadi kenaikan biaya dan penurunan benefit dibawah persentase pada asumsi tertentu yang dapat dilihat pada tabel diatas. Untuk hasil diatas menerangkan bahwa perusahaan paling sensitif terhadap penurunan benefit dibandingkan dengan kenaikan biaya. Penurunan benefit yang hanya sebesar 15% sudah dapat membuat perusahaan menjadi tidak layak untuk dijalankan, sedangkan kenaikan biaya akan membuat perusahaan menjadi tidak layak setelah persentase kenaikan mencapai 21% dari kondisi yang ada saat ini. Sebaiknya perusahaan terus memantau transaksi keluar masuknya dana ke perusahaan untuk menghindari hal-hal yang dapat membuat perusahaan menjadi tidak layak untuk dijalankan.

5.5 Faktor Pendukung dan Penghambat Usaha

Dalam menjalankan usahanya, pemilik perusahaan ekspor ikan hias air tawar (CV. Indopisces Eotica) memiliki beberapa faktor yang mendukung dan menghambat jalannya usaha.

- Adapun faktor-faktor yang mendukung kemajuan usaha ini adalah sebagai berikut:
 - Kondisi yang ada pada lokasi usaha yang cocok untuk usaha pengelolaan dan pemeliharaan ikan hias air tawar dimana suhu disekitar

masih terjaga karena disekitar lokasi usaha masih banyak terdapat perkebunan warga dan pohon-pohon rindang.

- Perusahaan sudah memiliki pembeli tetap yang selalu membeli dan mengorder ikan hias dari perusahaan ini
 - Akses dari perusahaan ke bandara cukup dekat, dengan jarak tempuh sekitar 30 menit untuk sampai ke Bandara Soekarno-Hatta Tangerang sangat membantu karena mengurangi tingkat kematian ikan akibat terlalu lama berada di dalam kantong plastik
 - Permintaan ikan hias air tawar dari luar negeri sangat tinggi sehingga perusahaan selalu mendapatkan order ikan hias sepanjang tahun dari luar negeri.
 - Terdapat kerjasama antar perusahaan sejenis lainnya apabila perusahaan lain mendapat order yang tidak tersedia s [redacted] order diarahkan ke CV. Indopisces Exotica
- Adapun faktor-faktor penghambat jalannya usaha antara lain:
- Penyakit pada ikan dan kurangnya pasokan pakan dan bibit ikan dari pembudidaya ikan hias sehingga terkadang perusahaan mengalami kehabisan stok ikan yang diminta oleh konsumen untuk dikirim dan harus mencari pembudidaya lain yang memiliki stok ikan yang diminta
 - Akses dari dan menuju lokasi harus melalui pemukiman warga dan lokasi berada cukup menjorok diperkampungan warga sehingga menghambat proses keluar masuknya ikan hias apabila warga sekitar mengadakan kegiatan.
 - Terdapat beberapa pembeli yang tidak bertanggung jawab dimana order yang sudah dikirim diklaim rusak atau ikan hias mati setelah sampai tempat tujuan. Perusahaan akan melakukan *blacklist* terhadap pembeli

tersebut dan memberi tahu ke beberapa perusahaan sejenis lainnya agar tidak menerima order dari pembeli tersebut.



6. KESIMPULAN, KETERBATASAN PENELITIAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang Studi Kelayakan Usaha Ekspor Ikan Hias Air Tawar di CV. Indopisces Exotica, Kabupaten Tangerang, Banten dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Aspek teknis dalam pengelolaan dan pemeliharaan ikan hias air tawar untuk diekspor sudah baik dengan peralatan dan perlengkapan yang sudah memenuhi standard untuk pemeliharaan ikan hias sehingga kualitas ikan dapat dijaga dan dikontrol dengan baik
2. Kelayakan usaha pada aspek pasar sudah baik dimana pemilik usaha telah memasarkan ikan hias ke negara-negara di Benua Asia, Eropa, Amerika, dan Australia. Promosi yang dilakukan perusahaan juga sudah cukup baik dimana dilakukan secara aktif dan pasif dengan mengikuti kegiatan pameran di luar negeri, menawarkan kepada pelanggan tetap melalui surat elektronik serta menggunakan website resmi perusahaan.
3. Aspek manajemen pada usaha ini sudah cukup baik dimana pembagian tugas karyawan sudah sesuai dengan posisi karyawan tersebut dalam struktur organisasi. Manajemen yang dilakukan terhadap ikan hias sendiri juga sudah cukup baik dimana mulai dari perencanaan bahan baku hingga pengadaan stok agar tidak mengalami kekosongan juga telah dilakukan oleh pemilik usaha.
4. Kelayakan aspek finansial
 - Analisis finansial jangka pendek menunjukkan bahwa usaha ini menguntungkan ditunjukkan dari hasil penerimaan sebesar Rp 1.623.109.200,-, rentabilitas sebesar 41%, RC Ratio 1,41, Keuntungan Rp 471.028.400,-, dan BEP unit serta sales ikan cardinal tetra adalah

139.214 ekor dan Rp 178.193.793,-, BEP unit dan sales ikan black tetra adalah 169.502 ekor dan Rp 346.130.264,-, serta BEP unit dan sales ikan neon tetra adalah 183.203 ekor dan Rp 212.515.971,-.

- Analisis finansial jangka panjang menunjukkan bahwa usaha ini layak untuk dijalankan, pada usaha ini dilakukan analisis untuk mengetahui kelayakan 10 tahun kedepan mulai dari tahun 2016 sampai 2025, meliputi *Re-investasi* sebesar Rp 635.435.000,-, dengan NPV sebesar Rp 1.226.108.573,-, IRR sebesar 26%, Net B/C sebesar 1,60 dan PP selama 4,31 tahun.
- Pada analisis sensitivitas dapat disimpulkan bahwa perusahaan paling sensitif terhadap penurunan benefit dibandingkan dengan kenaikan biaya. Penurunan benefit yang hanya sebesar 15% sudah dapat membuat perusahaan menjadi tidak layak untuk dijalankan, sedangkan kenaikan biaya akan membuat perusahaan menjadi tidak layak setelah persentase kenaikan mencapai 21% dari kondisi yang ada saat ini.

5. Faktor Pendukung dan Penghambat Usaha

- Faktor pendukung usaha ini antara lain lokasi usaha yang cocok dan strategis, permintaan ikan hias dari luar negeri sangat banyak dan belum dapat terpenuhi oleh usaha-usaha ekspor ikan hias yang ada di Indonesia, dan terjalinnya kerjasama antar perusahaan sejenis dalam memasarkan ikan dan penyediaan bahan baku.
- Faktor penghambat usaha ini antara lain pasokan ikan dari pembudidaya yang biasanya kosong dan harus mencari pembudidaya lain untuk memenuhi kebutuhan stok ikan, akses jalan yang terkadang terganggu apabila warga sekitar melakukan kegiatan, dan adanya pembeli nakal yang melakukan order ke perusahaan.

6.2 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian ini antara lain:

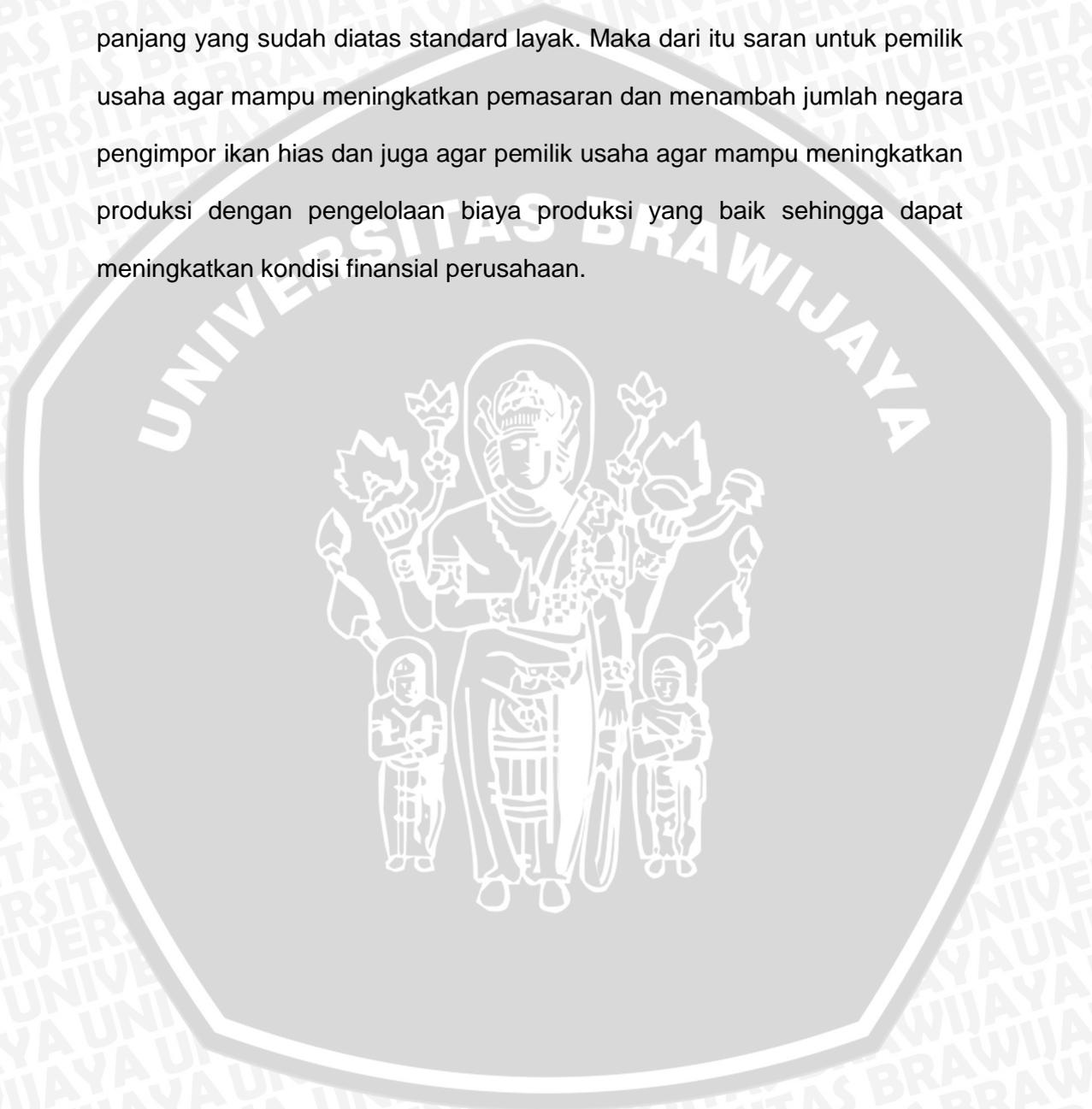
1. Penelitian ini hanya meneliti tiga jenis ikan hias air tawar dari ratusan ikan hias yang diproduksi oleh perusahaan dan menganalisis aspek finansial tiga jenis ikan ini menggunakan data finansial yang digunakan untuk proses produksi keseluruhan ikan yang ada di perusahaan. Oleh karena itu hasil analisis kelayakan perusahaan didapat hanya sedikit diatas standar kelayakan perusahaan.
2. Penelitian ini hanya menekankan analisis pada aspek finansial, dengan hanya sedikit membahas aspek-aspek lainnya.

6.3 Saran

Dari berbagai kesimpulan yang telah dijeaskan di atas maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Saran untuk pemerintahan Kabupaten Tangerang khususnya Dinas Perindustrian dan Perdagangan agar memperhatikan dan mendukung kegiatan usaha ikan hias air tawar karena usaha ikan hias air tawar ini merupakan salah satu sektor yang sangat potensial dan dapat menambah pendapatan daerah sehingga perekonomian di Kabupaten Tangerang menjadi semakin baik kedepannya.
2. Berdasarkan hasil penelitian dari beberapa aspek khususnya pemasaran dan finansial untuk komoditas ikan hias air tawar jenis cardinal tetra, black tetra, dan neon tetra di CV. Indopisces sudah layak untuk dijalankan dengan hasil-hasil perhitungan jangka pendek dan jangka panjang. Namun hasil yang didapatkan hanya sedikit diatas standard kelayakan usaha. Maka saran yang dapat dikemukakan khususnya bagi penelitian yang akan datang adalah masih banyaknya jenis ikan hias yang masih bisa dijadikan objek penelitian baik itu untuk kelayakannya ataupun bahasan lain.

3. Kelayakan usaha ekspor ikan hias dari aspek pasar sudah mampu memasarkan ikan hias air tawar ke beberapa negara di Benua Asia, Eropa, Australia, dan Amerika dan juga kelayakan usaha dari aspek finansial sudah tergolong layak dengan hasil-hasil perhitungan jangka pendek dan jangka panjang yang sudah diatas standard layak. Maka dari itu saran untuk pemilik usaha agar mampu meningkatkan pemasaran dan menambah jumlah negara pengimpor ikan hias dan juga agar pemilik usaha agar mampu meningkatkan produksi dengan pengelolaan biaya produksi yang baik sehingga dapat meningkatkan kondisi finansial perusahaan.



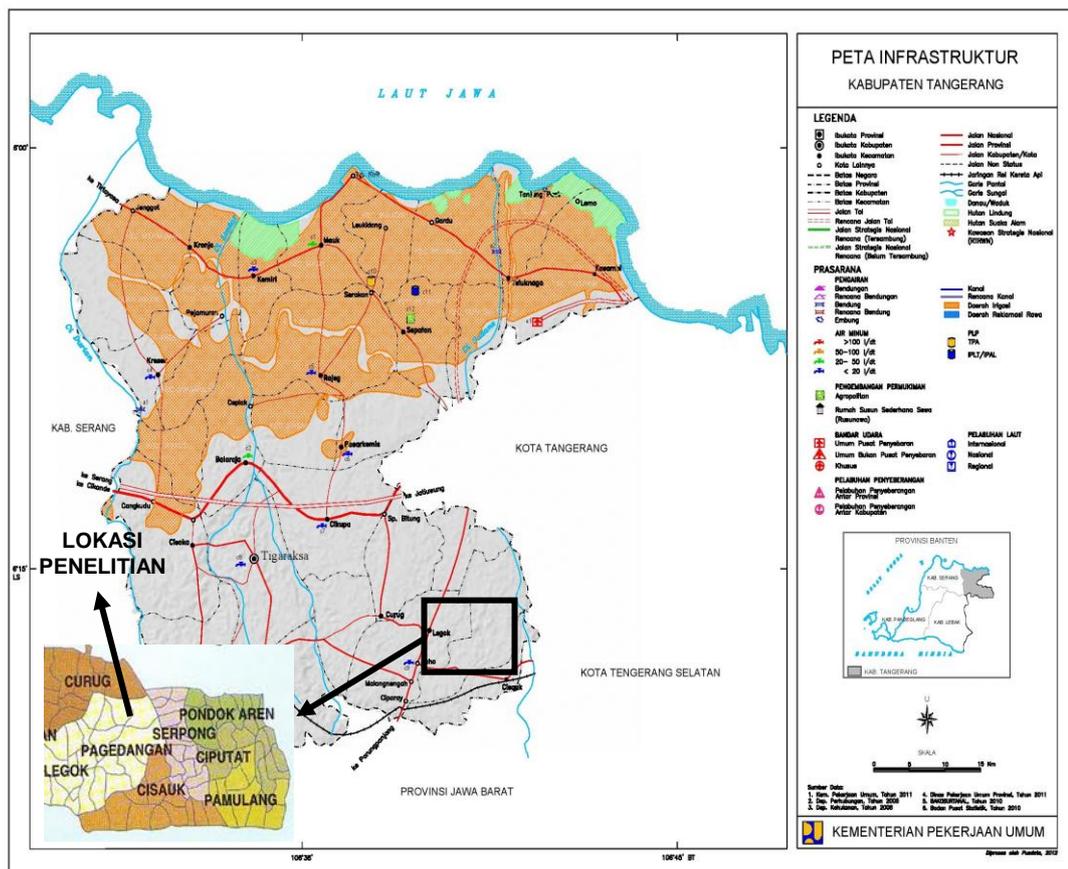
DAFTAR PUSTAKA

- Arifin dan Wagiana. 1996. Membuka Cakrawala Ekonomi. Setia Purna Inves. Bandung.
- Arifin, Johar. 2007. Aplikasi Excel untuk Perencanaan Bisnis (Business Plan). Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bachtiar, Yusuf dan Tim Lentera. 2004. Budidaya Ikan Hias Air Tawar untuk Ekspor. Jakarta: AgroMedia Pustaka.
- Bastian, I. 2007. Akuntansi Yayasan dan Lembaga Publik. Erlangga. Yogyakarta.
- Bateman, T.S., Snell, S.A. 2008. Manajemen, Edisi 7. Salemba Empat: Jakarta.
- BPEN. 2008. Badan Pengembangan Ekspor Nasional (Market Brief Produk Ikan Hias di Jerman). <http://informasi.kemendag.go.id/glis/?collection.view.2500>. Diakses pada tanggal 8 Agustus 2015 pukul 21.39 WIB.
- Daymon, Christine dan Immy Holloway. 2006. Qualitative Research Methods in Public Relations and Marketing Communications. Routledge. London.
- Fuad, M., H, Christin., Nurlela., Sugiarto., Y.E.F, Paulus. 2006. Pengantar Bisnis. Gramedia: Jakarta.
- Griffin, R. W., Ebert, R. J. 2006. Bisnis Edisi Kedelapan. Erlangga: Jakarta.
- H, M, Ghufran dan K, Kardi. 2009. Sukses Berbisnis dari Budidaya Ikan Botia. Yogyakarta: Lily Publisher.
- Hanafie, R. 2010. Pengantar Ekonomi Pertanian. C.V Andi Offset, Yogyakarta.
- Handoko, Hani, T. 1984. Manajemen Edisi 2. Yogyakarta. BPFE- Yogyakarta.
- Hargrove, Maddy dan Hargrove, Mic. Freshwater Aquarium for Dummies 2nd Edition. Indianapolis: Wiley Publishing.
- Herujito, Y.M. 2011. Dasar-dasar Manajemen. Grasindo: Jakarta.
- Husnan S, Muhammad S. 2000. Studi Kelayakan Proyek. Yogyakarta : Unit Penerbit dan Percetakan AMP YKPN.
- Ibrahim, Yacob. 2003. Studi Kelayakan Bisnis (edisi revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Johan, Suwinto. 2011. Studi Kelayakan Pengembangan Bisnis. Graha Ilmu. Yogyakarta.

- Kadariah, Kalina L, Gray C. 1999. Pengantar Evaluasi Proyek. Jakarta : UI Press.
- Kamaludin. 2004. Studi Kelayakan Bisnis. Malang: Dioma.
- Kasmir dan Jakfar. 2012. Studi Kelayakan Bisnis. Prenanda Media Group. Jakarta.
- KKP. 2012. Statistik Ekspor Hasil Perikanan Menurut Komoditi, Provinsi Dan Pelabuhan Asal Ekspor. Sekjen KKP.
- Kotler, P. 2008. Manajemen Pemasaran. Jilid 1 Edisi 13. Erlangga. Jakarta.
- Larsito, S. 2005. "Analisis Keuntungan Usahatani Tembakau Rakyat dan Efisiensi Ekonomi Relatif Menurut Skala Luas Lahan Garapan". Tesis. Magister Ilmu Ekonomi dan Pembangunan (MIESP). Undip
- Lesmana DS dan Dermawan I. 2004. Budidaya Ikan Hias Air Tawar Populer. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Lingga, Pinus dan Susanto, Heru. 2000. Ikan Hias Air Tawar. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Marimin, 2004. Teknik dan Aplikasi Pengambilan Keputusan Kinerja Majemuk. Grasindo. Bogor.
- Mendagri. 2012. Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia Tentang Barang Dilarang Ekspor. Jakarta.
- Moleong, Lexy J. 2013. Metodologi Penelitian Kualitatif. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Nawawi, H. 2012. Metode Penelitian Bidang Sosial. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Nursalam. 2008. Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Salemba Medika. Jakarta.
- Perdana, Haris. 2008. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Pembesaran Ikan Mas dan Nila pada Keramba Jaring Apung (KJA) Sistem Jaring Kolor di KJA Waduk Cikoncang, Kecamatan Wanasalam, Kabupaten Lebak, Banten. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Primyastanto, M., Istikharoh, N. 2006. Potensi & Peluang Bisnis Usaha Unggulan Ikan Gurami dan Nila. Bahtera Press, Malang.
- Primyastanto, Mimit. 2011. Feasibility Study Usaha Perikanan Sebagai Aplikasi dari Teori Studi Kelayakan Usaha Perikanan. Universitas Brawijaya Press (UB Press). Malang.
- Primyastanto, Mimit. 2012. Policy (Kebijakan) Pengelolaan SDI (Sumberdaya Ikan) Pada Perikanan Over Fishing (Lebih Tangkap). UB Press: Malang.

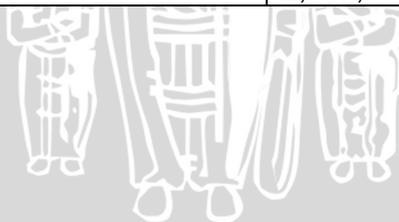
- Pudjosumarto, M. 1995. Evaluasi Proyek Uraian Singkat, Soal dan Jawaban. Liberty. Yogyakarta.
- Rahardi, F., Nazzaruddin., Kristiawati, R. 2003. Agribisnis Perikanan. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Riyanto, Bambang. 1995. Dasar Dasar Pembelanjaan Perusahaan. BPFE-Yogyakarta. Yogyakarta.
- Rohmawati, Oom. 2010. Analisis Kelayakan Pengembangan Usaha Ikan Hias Air Tawar pada Arifin Fish Farm, Desa Ciluar, Kecamatan Bogor Utara, Kota Bogor. Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Saputro, A., Farmayanti, N., Diatin, I. 2007. Analisis Strategi Bisnis Ekspor Ikan Hias Air Tawar (Kasus di PT. NAE, Jakarta). Buletin Ekonomi Perikanan Vol. VII. No. 1.
- Shinta, Agustina. 2011. Manajemen Pemasaran. UB Press. Malang.
- Simamora, B. 2003. Memenangkan Pasar Dengan Pemasaran Efektif dan Profitabel. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Simatupang, B. V. 2013. Analisis Kelayakan Usaha Ikan Hias Cardinal Tetra (*Paracheirodon axelroddii*) di Kirana Fish Farm Bogor, Jawa Barat. Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sudarto. 2005. Ikan Siluk, Arwana Indonesia. Yogyakarta: Kanisius.
- Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Alfabeta. Bandung.
- Suprpto, T. 2009. Pengantar Teori dan Manajemen Komunikasi. MedPress: Yogyakarta.
- Sutrisno. 2005. Budidaya Ikan Air Tawar. Jakarta: Ganeca Exact.
- Tangerang Kabupaten. 2013. RPJMD Kabupaten Tangerang 2008-2013.doc. <http://stangerangkab.go.id/wp-content/uploads/2013/04/RPJMD-KABUPATEN-TANGERANG-2008-2013.doc.pdf>
- Umar, Husein., 2001, Studi Kelayakan Bisnis, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Utami, S. W. 2013. Warta Ekspor : Peluang Ekspor Ikan Hias. Jakarta: Kementerian Perdagangan Republik Indonesia.
- Waluya, Bagja. 2007. Sosiologi: Menyelami Fenomena Sosial di Masyarakat. Setia Purna Inves. Bandung.
- Zubir, Zalmi. 2005. Studi Kelayakan Usaha. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Zulganef. 2008. Metode Penelitian Sosial dan Bisnis. Graha Ilmu, Yogyakarta.

Lampiran 1. Peta Lokasi Penelitian



Lampiran 2. Modal Tetap Usaha Ekspor Ikan Hias

No	Modal Tetap	Jumlah (Satuan)	Harga (Rp/Satuan)	Harga Total	Umur Teknis (Tahun)	Penyusutan (per Tahun)
1	Bangunan dan Fasilitasnya	1	1,500,000,000	1,500,000,000	10	150,000,000
2	Aquarium Kecil	836	50,000	41,800,000	5	8,360,000
3	Aquarium Besar	36	200,000	7,200,000	5	1,440,000
4	Bak Fiber	8	800,000	6,400,000	10	640,000
5	Blower	5	1,300,000	6,500,000	10	650,000
6	Mobil Grand Max	1	100,000,000	100,000,000	10	10,000,000
7	Mobil Elf	1	300,000,000	300,000,000	10	30,000,000
8	Serokan	4	7,500	30,000	2	15,000
9	Baskom	6	10,000	60,000	2	30,000
10	Genset	1	50,000,000	50,000,000	10	5,000,000
11	Computer dan Printer	5	3,000,000	15,000,000	5	3,000,000
12	Pompa Air	6	320,000	1,920,000	10	192,000
13	Selang Air (meter)	40	8,000	320,000	5	64,000
14	Pipa Paralon (meter)	120	11,000	1,320,000	5	264,000
15	Sepatu Boot	2	50,000	100,000	2	50,000
Total				2,030,650,000		209,705,000



Lampiran 3. Modal Lancar Usaha Ekspor Ikan Hias

No	Modal Lancar	Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit/Siklus)	Jumlah Siklus/Tahun	Harga Total
1	Ikan Cardinal Tetra	6725	575	48	185,610,000
2	Ikan Black Tetra	7850	700	48	263,760,000
3	Ikan Neon Tetra	8850	475	48	201,780,000
4	Pakan (liter)	30	15,000	12	5,400,000
5	Obat (Kg)	2	150,000	12	3,600,000
6	Listrik (per bulan)		4,800,000	12	57,600,000
7	Telepon, internet, fax (per bulan)		3,000,000	12	36,000,000
8	Transport (per bulan)		500,000	12	6,000,000
9	Tenaga Kerja (8 Orang)		15,000,000	12	180,000,000
10	Oksigen	2	60,000	6	720,000
Total			23,526,750		940,470,000

Lampiran 4. Modal Kerja Usaha Ekspor Ikan Hias

No	Modal Kerja	Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit/Siklus)	Jumlah Siklus/Tahun	Harga Total
1	Penyusutan Investasi (Setahun)				209,705,000
2	Pajak Bumi Bangunan				405,800
4	Perawatan Fasilitas Produksi				1,500,000
5	Ikan Cardinal Tetra	6725	575	48	185,610,000
6	Ikan Black Tetra	7850	700	48	263,760,000
7	Ikan Neon Tetra	8850	475	48	201,780,000
8	Pakan (liter)	30	15,000	12	5,400,000
9	Obat (Kg)	2	150,000	12	3,600,000
10	Listrik (per bulan)		4,800,000	12	57,600,000
11	Telepon, internet, fax (per bulan)		3,000,000	12	36,000,000
12	Transport (per bulan)		500,000	12	6,000,000
13	Tenaga Kerja (8 orang)		15,000,000	12	180,000,000
14	Oksigen	2	60,000	6	720,000
Total			23,526,750		1,152,080,800

Lampiran 5. Biaya Tetap Usaha Ekspor Ikan Hias Per Tahun

No	Komponen Biaya Tetap	Nilai (Rp)
1	Penyusutan Investasi (Setahun)	209,705,000
2	Perawatan	1,500,000
3	Pajak Bumi Bangunan	405,800
4	Gaji Karyawan	180,000,000
	Total	391,610,800



Lampiran 6. Biaya Tidak Tetap Usaha Eskpor Ikan Hias Per Tahun

No	Komponen Biaya Tidak Tetap	Nilai (Rp)
1	Ikan Cardinal Tetra	185,610,000
2	Ikan Black Tetra	263,760,000
3	Ikan Neon Tetra	201,780,000
4	Pakan (liter)	5,400,000
5	Obat (kg)	3,600,000
6	Listrik	57,600,000
7	Telepon, internet, fax	36,000,000
8	Transport	6,000,000
9	Oksigen	720,000
Total		760,470,000

Lampiran 7. Biaya Produksi Usaha Eskpor Ikan Hias

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Total / Total Cost (TC)} &= \text{Total Biaya Tetap (FC)} + \text{Total Biaya Variabel (VC)} \\
 &= \text{Rp } 391.610.800,- + \text{Rp } 760.470.000,- \\
 &= \text{Rp } 1.152.080.800,-
 \end{aligned}$$

Lampiran 8. Produksi dan Penerimaan Usaha Eskpor Ikan Hias dalam Setahun

No	Data	Jumlah Produk per Siklus	Jumlah Siklus per Tahun	Jumlah Produk per Tahun	Harga (Rp)	Total (Rp)
1	Ikan Cardinal Tetra	6,389	48	306,660	1280	392,524,800
2	Ikan Black Tetra	7,458	48	357,960	2130	762,454,800
3	Ikan Neon Tetra	8,408	48	403,560	1160	468,129,600
				1,068,180		1,623,109,200

Total penerimaan pada usaha ekspor ikan hias air tawar di CV. Indopisces, Kabupaten Tangerang dalam setahun ialah sebesar Rp 1.623.109.200,- yang terdiri dari penerimaan Ikan Cardinal Tetra sebesar Rp 392.524.800,- penerimaan Ikan Black Tetra sebesar Rp 762.454.800,- dan penerimaan Ikan Neon Tetra sebesar Rp 468.129.600,-

Lampiran 9. Revenue Cost Ratio (R/C Ratio) Usaha Ekspor Ikan Hias

$$\begin{aligned}
 \text{R/C Ratio} &= \frac{\text{Total Revenue}}{\text{Total Cost}} \\
 &= \frac{\text{Rp 1.623.109.200,-}}{\text{Rp 1.152.080.800,-}} \\
 &= 1,41
 \end{aligned}$$

R/C Ratio diperoleh nilai sebesar 1,41. Nilai tersebut lebih dari 1, maka usaha ekspor ikan hias di CV. Indopisces Exotica dapat dikatakan menguntungkan dan layak untuk dijalankan.

Lampiran 10. Keuntungan Usaha Ekspor Ikan Hias

$$\begin{aligned}
 \text{Keuntungan } (\pi) &= \text{Total Penerimaan (TR)} - \text{Biaya Total (TC)} \\
 &= \text{Rp 1.623.109.200,-} - \text{Rp 1.152.080.800,-} \\
 &= \text{Rp 471.028.400,-}
 \end{aligned}$$

Lampiran 11. Rentabilitas Usaha Ekspor Ikan Hias

$$\begin{aligned}
 \text{Rentabilitas} &= \frac{\text{Keuntungan}}{\text{Modal Kerja}} \times 100\% \\
 &= \frac{\text{Rp 471.028.400,-}}{\text{Rp 1.152.080.800,-}} \times 100\% \\
 &= 41\%
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan nilai rentabilitas diperoleh sebesar 41%, artinya usaha ekspor ikan hias air tawar dapat memperoleh keuntungan sebesar 41% dari modal yang dikeluarkan. Setiap penambahan modal sebesar Rp 100,-, maka diperoleh keuntungan sebesar Rp 41,-

Lampiran 12. Break Even Point (BEP) Usaha Ekspor Ikan Hias

$$\begin{aligned} \text{BEP Sales mix} &= \frac{\text{FC}}{1 - \frac{\text{VC}}{s}} \\ &= \frac{\text{Rp } 391.610.800,-}{1 - \frac{\text{Rp } 760.470.000,-}{\text{Rp } 1.623.109.200,-}} \\ &= \text{Rp } 736.840.028,- \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{BEP Sales Produk A (Ikan Cardinal Tetra)} &= \frac{\text{TR Produk A} \times \text{BEP Sales mix}}{\text{Total TR}} \\ &= \frac{392.524.800 \times 736.840.028}{1.623.109.200} \end{aligned}$$

$$= \text{Rp } 178.193.793,-$$

$$\begin{aligned} \text{BEP Sales Produk B (Ikan Black Tetra)} &= \frac{\text{TR Produk B} \times \text{BEP Sales mix}}{\text{Total TR}} \\ &= \frac{762.454.800 \times 736.840.028}{1.623.109.200} \end{aligned}$$

$$= \text{Rp } 346.130.264,-$$

$$\begin{aligned} \text{BEP Sales Produk C (Ikan Neon Tetra)} &= \frac{\text{TR Produk C} \times \text{BEP Sales mix}}{\text{Total TR}} \\ &= \frac{468.129.600 \times 736.840.028}{1.623.109.200} \end{aligned}$$

$$= \text{Rp } 212.515.971,-$$

$$\text{BEP Unit Produk A (Ikan Cardinal Tetra)} = \frac{\frac{\text{TR produk A}}{\text{Total TR}} \times \text{BEP sales mix}}{\text{P Produk A}}$$

$$= \frac{\frac{392.524.800}{1.623.109.200} \times 736.840.028}{1.280}$$

= 139.214 Ekor

$$\text{BEP Unit Produk B (Ikan Black Tetra)} = \frac{\frac{\text{TR produk B}}{\text{Total TR}} \times \text{BEP sales mix}}{\text{P Produk B}}$$

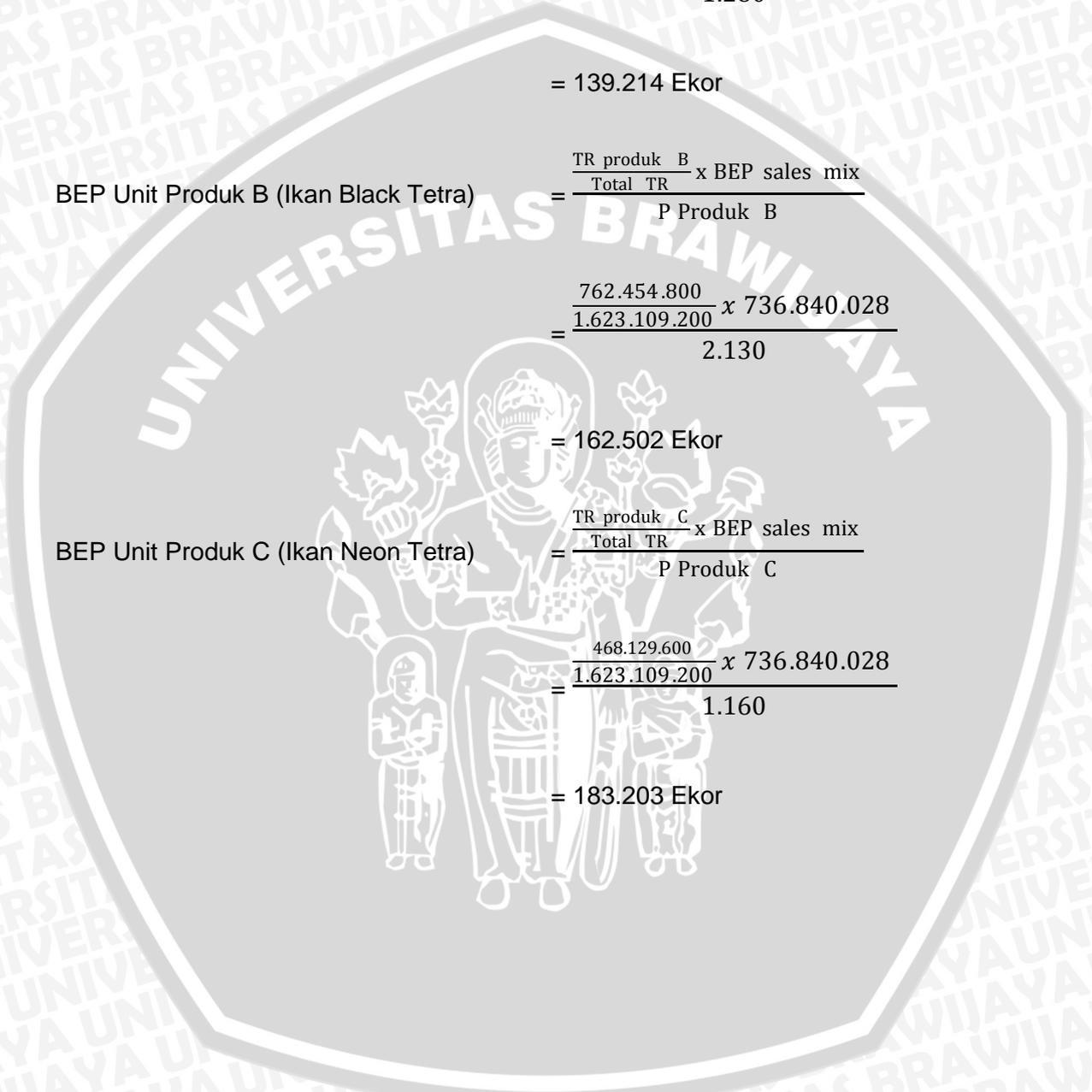
$$= \frac{\frac{762.454.800}{1.623.109.200} \times 736.840.028}{2.130}$$

= 162.502 Ekor

$$\text{BEP Unit Produk C (Ikan Neon Tetra)} = \frac{\frac{\text{TR produk C}}{\text{Total TR}} \times \text{BEP sales mix}}{\text{P Produk C}}$$

$$= \frac{\frac{468.129.600}{1.623.109.200} \times 736.840.028}{1.160}$$

= 183.203 Ekor



Lampiran 13. Analisis Penambahan Investasi (Re-investasi) Usaha Ekspor Ikan Hias

No	Modal Tetap	Jumlah (Satuan)	Harga (Rp/Satuan)	Harga Total	Umur Teknis (Tahun)	Penyusutan (per Tahun)	Nilai Kenaikan 1%	Re-Invest Tahun Ke						
								1	2	3	4	5	6	7
1	Aquarium Kecil	836	50,000	41,800,000	5	8,360,000	418,000					43,890,000		
2	Aquarium Besar	36	200,000	7,200,000	5	1,440,000	72,000					7,560,000		
3	Bak Fiber	8	800,000	6,400,000	10	640,000	64,000							
4	Blower	5	1,300,000	6,500,000	10	650,000	65,000							
5	Mobil Grand Max	1	100,000,000	100,000,000	10	10,000,000	1,000,000							
6	Mobil Elf	1	300,000,000	300,000,000	10	30,000,000	3,000,000							
8	Serokan	4	7,500	30,000	2	15,000	300		30,600		31,200			31,800
9	Baskom	6	10,000	60,000	2	30,000	600		61,200		62,400			63,600
7	Genset	1	50,000,000	50,000,000	10	5,000,000	500,000							
8	Computer dan Printe	5	3,000,000	15,000,000	5	3,000,000	150,000					15,750,000		
9	Pompa Air	6	320,000	1,920,000	10	192,000	19,200							
10	Selang Air (meter)	40	8,000	320,000	5	64,000	3,200					336,000		
11	Pipa Paralon (meter)	120	11,000	1,320,000	5	264,000	13,200					1,386,000		
12	Sepatu Boot	2	50,000	100,000	2	50,000	1,000		102,000		104,000			106,000
Total				530,650,000		59,705,000	5,306,500	-	193,800	-	197,600	68,922,000	201,400	-

Lampiran 14. Analisis Jangka Panjang Ekspor Ikan Hias dalam Keadaan Normal

NORMAL									
NO	URAIAN	TAHUN KE							
		0	1	2	3	4	5	6	7
0.14	Df (14%)	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52	0.46	
i	Inflow (Benefit)								
	Hasil Penjualan		1,623,109,200	1,758,801,129	1,905,836,904	2,065,164,869	2,237,812,652	2,424,893,789	2,627,812,652
	Nilai Sisa								
	Gross Benefit(A)		1,623,109,200	1,758,801,129	1,905,836,904	2,065,164,869	2,237,812,652	2,424,893,789	2,627,812,652
	PVGB		1,423,780,000	1,353,340,358	1,286,385,624	1,222,743,388	1,162,249,768	1,104,748,990	1,050,748,990
	Jumlah PVGB								
ii	Outflow(Cost)								
	Investasi Awal	2,030,650,000							
	Penambahan Investasi		0	193,800	0	197,600	68,922,000	201,400	
	Biaya Operasional		1,152,080,800	1,248,394,755	1,352,760,556	1,465,851,339	1,588,396,511	1,721,186,459	1,865,812,652
	Gross Cost (B)	2,030,650,000	1,152,080,800	1,248,588,555	1,352,760,556	1,466,048,939	1,657,318,511	1,721,387,859	1,865,812,652
	PVGC	2,030,650,000	1,010,597,193	960,748,349	913,074,844	868,018,662	860,759,301	784,241,152	745,812,652
	Jumlah PVGC								
	Net Benefit (A-B)	-2,030,650,000	471,028,400	510,212,574	553,076,347	599,115,930	580,494,141	703,505,930	762,000,000
	PVNB	-2,030,650,000	413,182,807	392,592,008	373,310,781	354,724,726	301,490,467	320,507,838	304,000,000
iii	NPV	1,226,108,573	> 0 (layak)						
iv	Net B/C	1.60	> 1 (layak)						

Lampiran 15. Analisis Sensitivitas dengan Asumsi Biaya Naik 11% dan Benefit Turun 7%

		Biaya Naik	11%	Dari	1,152,080,800	Menjadi	1278809688		
		Benefit Turun	7%	Dari	1,623,109,200	Menjadi	1509491556		
NO	URAIAN	TAHUN KE							
		0	1	2	3	4	5	6	7
0.14	Df (14%)	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52	0.46	
i	Inflow (Benefit)								
	Hasil Penjualan		1,509,491,556	1,645,183,485	1,792,219,260	1,951,547,225	2,124,195,008	2,311,276,145	2,513,9
	Nilai Sisa								
	Gross Benefit(A)		1,509,491,556	1,645,183,485	1,792,219,260	1,951,547,225	2,124,195,008	2,311,276,145	2,513,9
	PVGB		1,324,115,400	1,265,915,270	1,209,696,951	1,155,472,622	1,103,240,324	1,052,986,320	1,004,6
	Jumlah PVGB								
ii	Outflow(Cost)								
	Investasi Awal	2,030,650,000							
	Penambahan Investasi		0	193,800	0	197,600	68,922,000	201,400	
	Biaya Operasional		1,278,809,688	1,375,123,643	1,479,489,444	1,592,580,227	1,715,125,399	1,847,915,347	1,991,8
	Gross Cost (B)	2,030,650,000	1,278,809,688	1,375,317,443	1,479,489,444	1,592,777,827	1,784,047,399	1,848,116,747	1,991,8
	PVGC	2,030,650,000	1,121,762,884	1,058,262,114	998,613,233	943,052,338	926,578,315	841,977,129	796,0
	Jumlah PVGC								
	Net Benefit (A-B)	-2,030,650,000	230,681,868	269,866,042	312,729,815	358,769,398	340,147,609	463,159,398	522,1
	PVNB	-2,030,650,000	202,352,516	207,653,157	211,083,717	212,420,285	176,662,009	211,009,191	208,6

Lampiran 16 Analisis Sensitivitas dengan Asumsi Biaya Naik 21%

Biaya Naik		21%	Dari	1,152,080,800	Menjadi	139171360			
NO	URAIAN	TAHUN KE							
		0	1	2	3	4	5	6	
0.14	Df (14%)	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52	0.46	
i	Inflow (Benefit)								
	Hasil Penjualan		1,623,109,200	1,758,801,129	1,905,836,904	2,065,164,869	2,237,812,652	2,424,893,789	2
	Nilai Sisa								
	Gross Benefit(A)		1,623,109,200	1,758,801,129	1,905,836,904	2,065,164,869	2,237,812,652	2,424,893,789	2
	PVGB		1,423,780,000	1,353,340,358	1,286,385,624	1,222,743,388	1,162,249,768	1,104,748,990	1
	Jumlah PVGB								
ii	Outflow(Cost)								
	Investasi Awal	2,030,650,000							
	Penambahan Investasi		0	193,800	0	197,600	68,922,000	201,400	
	Biaya Operasional		1,391,713,606	1,488,027,561	1,592,393,363	1,705,484,145	1,828,029,317	1,960,819,266	2
	Gross Cost (B)	2,030,650,000	1,391,713,606	1,488,221,361	1,592,393,363	1,705,681,745	1,896,951,317	1,961,020,666	2
	PVGC	2,030,650,000	1,220,801,409	1,145,138,013	1,074,820,162	1,009,900,521	985,217,072	893,414,635	
	Jumlah PVGC								
	Net Benefit (A-B)	-2,030,650,000	231,395,594	270,579,768	313,443,541	359,483,123	340,861,334	463,873,124	
	PVNB	-2,030,650,000	202,978,591	208,202,345	211,565,462	212,842,867	177,032,596	211,334,355	

Lampiran 17. Analisis Sensitivitas dengan Asumsi Benefit Turun 15%

Benefit Turun 15%		Dari 1,623,109,200 Menjadi 1384512148							
NO	URAIAN	TAHUN KE							
		0	1	2	3	4	5	6	7
0.14	Df (14%)	1.00	0.88	0.77	0.67	0.59	0.52	0.46	
i	Inflow (Benefit)								
	Hasil Penjualan		1,384,512,148	1,520,204,077	1,667,239,851	1,826,567,816	1,999,215,599	2,186,296,737	2,389,000,000
	Nilai Sisa								
	Gross Benefit(A)		1,384,512,148	1,520,204,077	1,667,239,851	1,826,567,816	1,999,215,599	2,186,296,737	2,389,000,000
	PVGB		1,214,484,340	1,169,747,674	1,125,339,410	1,081,474,779	1,038,329,936	996,047,383	954,000,000
	Jumlah PVGB								
ii	Outflow(Cost)								
	Investasi Awal	2,030,650,000							
	Penambahan Investasi		0	193,800	0	197,600	68,922,000	201,400	
	Biaya Operasional		1,152,080,800	1,248,394,755	1,352,760,556	1,465,851,339	1,588,396,511	1,721,186,459	1,865,000,000
	Gross Cost (B)	2,030,650,000	1,152,080,800	1,248,588,555	1,352,760,556	1,466,048,939	1,657,318,511	1,721,387,859	1,865,000,000
	PVGC	2,030,650,000	1,010,597,193	960,748,349	913,074,844	868,018,662	860,759,301	784,241,152	745,000,000
	Jumlah PVGC								
	Net Benefit (A-B)	-2,030,650,000	232,431,348	271,615,522	314,479,295	360,518,877	341,897,088	464,908,878	523,000,000
	PVNB	-2,030,650,000	203,887,147	208,999,324	212,264,566	213,456,117	177,570,634	211,806,231	209,000,000