

**KAJIAN MANAJEMEN RISIKO TERHADAP PENINGKATAN OMSET  
PENJUALAN NENER IKAN BANDENG (*Chanos chanos*) di PT BABY FISH  
NUSANTARA SIDOARJO JAWA TIMUR**

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

Oleh :  
**ROSIDAH WAHYU N  
NIM. 105080401111005**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

**MALANG**

**2014**

**KAJIAN MANAJEMEN RISIKO TERHADAP PENINGKATAN OMSET  
PENJUALAN NENER IKAN BANDENG (*Chanos chanos*) di PT BABY FISH  
NUSANTARA SIDOARJO JAWA TIMUR**

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

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

**Oleh :  
ROSIDAH WAHYU N  
NIM. 105080401111005**



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

**KAJIAN MANAJEMEN RISIKO TERHADAP PENINGKATAN OMSET  
PENJUALAN NENER IKAN BANDENG (*Chanos chanos*) di PT BABY FISH  
NUSANTARA SIDOARJO JAWA TIMUR**

Oleh :

**ROSIDAH WAHYU N  
NIM. 105080401111005**

Telah dipertahankan di depan penguji

Pada Tanggal 24 Juli 2014

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Tanggal:

Dosen Penguji I

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

Dosen Penguji II

**Zainal Abidin S.pi , MBA, MP  
NIP. 19770221 200212 1 008**

Menyetujui

Dosen Pembimbing I

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

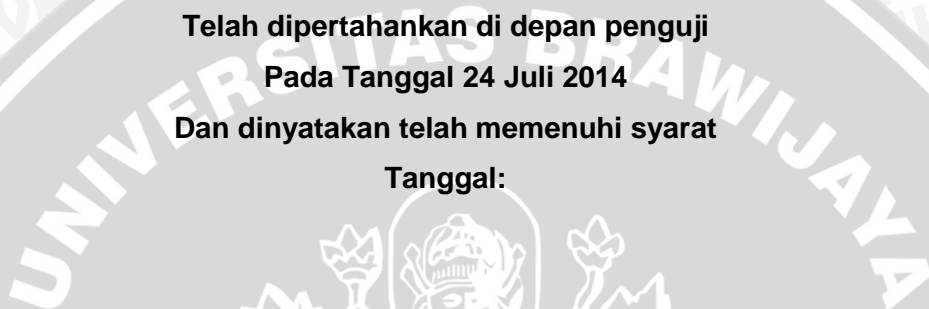
Dosen Pembimbing II

**Erlinda Indrayani S.pi, M.si  
NIP. 19740220 200312 2 001**

Mengetahui

Ketua Jurusan

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



## PERNYATAAN ORISINALITAS

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

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



Malang, 21 Juli 2014

Mahasiswa

Rosidah Wahyu Ningtyas

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Ir Nuddin Harahap, MP dan ibu Erlinda Indrayani S.pi, M.si selaku dosen pembimbing telah memberikan tenaga, waktu dan pikiran dalam membimbing laporan skripsi ini.
2. Nanang Bayu Permadi selaku direktur utama perusahaan PT Baby Fish Nusantara yang memperkenankan penulis melakukan penelitian di tempat tersebut.
3. Ayah dan ibu yang selalu mendoakan dan memeberikan semangat agar laporan skripsi bisa selesai tepat waktu.
4. Agus Purnomo yang selalu memberikan semangat dan dorongan yang kuat agar laporan skripsi selesai tepat waktu.
5. Terima kasih yang mendalam kepada teman-teman satu latsar Resimen Mahasiswa yang selalu memberikan semangat serta doa kepada penulis.

Malang, 21 Juli 2014

Penulis

#### RINGKASAN

**ROSIDAH WAHYU NINGTYAS**, Skripsi tentang Kajian manajemen risiko terhadap peningkatan omset penjualan nener bandeng (*Chanos chanos*) di PT Baby Fish Nusantara Sidoarjo, Jawa Timur (dibawah bimbingan **Dr.Ir Nuddin Harahap,MP** dan **Erlinda Indrayani S.pi, M.si**)

Penelitian skripsi ini dilaksanakan di PT Baby Fish Nusantara. PT Baby Fish Nusantara adalah perusahaan yang menyuplai benih bandeng keseluruh nusantara. Usaha ini mendapatkan berbagai macam risiko dalam menjalankan usahanya. Hal ini tidak menyurutkan perusahaan untuk tetap menjalankan usahanya. Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mempelajari manajemen risiko PT Baby Fish Nusantara dalam mengendalikan sumber-sumber risiko yang dihadapi, menganalisis probabilitas dan dampak risiko yang disebabkan oleh sumber-sumber risiko serta menangani cara pengendaliannya.

Analisis yang digunakan adalah analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk menjawab tujuan penelitian yang pertama yaitu mengidentifikasi sumber-sumber risiko serta menganalisis strategi penanganan risiko yang dapat dilakukan oleh PT Baby Fish Nusantara. Analisis kuantitatif bertujuan menganalisis probabilitas dan dampak risiko. Pengukuran probabilitas atau kemungkinan terjadinya kerugian dapat dilakukan dengan analisis nilai standar atau dikenal dengan analisis *z-score*. Pengukuran dampak risiko dilakukan dengan menggunakan analisis *Value at Risk*. Data yang digunakan adalah data pembelian dan penjualan PT Baby Fish Nusantara selama delapan bulan, mulai bulan Juli 2013 sampai dengan bulan Februari 2014.

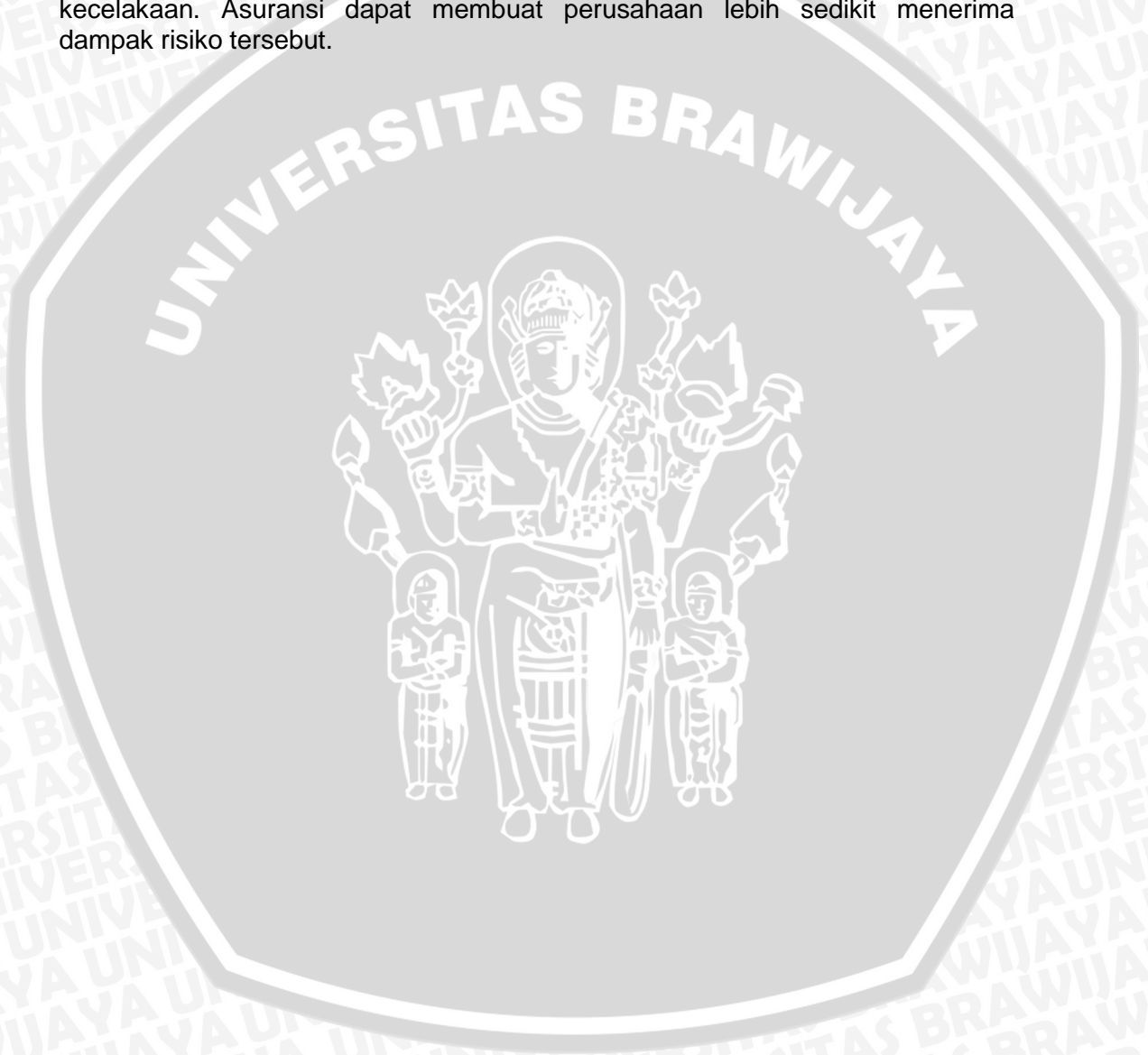
Sumber-sumber risiko yang ada di PT Baby Fish Nusantara dapat diklasifikasikan ke dalam empat kuadran berdasarkan tingkat kemungkinan terjadinya risiko dan dampak yang ditimbulkan oleh risiko tersebut. Sumber-sumber risiko yang ada di perusahaan adalah risiko yang disebabkan oleh alam, sumberdaya manusia, proses, dan teknologi.

Risiko alam menempati probabilitas risiko yang paling tinggi daripada risiko lainnya. Nilai probabilitas risiko yang disebabkan oleh alam sebesar 43,32%. Probabilitas risiko yang disebabkan oleh sumberdaya manusia sebesar 18,08 %, probabilitas risiko yang disebabkan oleh proses sebesar 32,64 %, probabilitas risiko yang disebabkan oleh teknologi sebesar 7,93 %. Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan ini bergantung pada kondisi alam.

Nilai dampak yang dihasilkan pada masing-masing sumber risiko yaitu risiko alam sebesar Rp 957.852, 4181, dampak risiko yang disebabkan oleh sumberdaya manusia sebesar Rp 682.897,6004, dampak risiko yang disebabkan oleh proses sebesar Rp 311.897, 7211, dan dampak risiko yang disebabkan oleh teknologi sebesar Rp 217.161,732. Dampak terbesar yang dihasilkan oleh sumber risiko pada perusahaan adalah yang dampak yang dihasilkan oleh alam. Perusahaan dalam pengirimannya sebagian besar menggunakan transportasi pesawat terbang, karena daerah tujuan sebagian besar adalah seluruh nusantara. Hal ini karena perusahaan sangat bergantung pada kondisi cuaca daerah tujuan pengiriman. Setelah didapatkan probabilitas dan nilai dampak yang dihasilkan pada tiap-tiap sumber risiko kemudian di masukkan kedalam peta risiko. Peta risiko mempunyai IV kuadran. Kuadran I memiliki dampak yang kecil namun probabilitas yang tinggi risiko yang menempati kuadran I adalah risiko yang disebabkan oleh proses, kuadran II adalah risiko yang disebabkan oleh alam, kuadran III adalah risiko yang disebabkan oleh sumberdaya manusia, kuadran IV adalah risiko yang disebabkan oleh teknologi.

Setelah Perusahaan mengetahui peta risiko, kemudian perusahaan dapat mengendalikan sumber-sumber risiko dengan cara preventif dan mitigasi. Strategi preventif dengan cara penghindaran risiko yang ada, penanganan ini bertujuan menangani risiko yang semula pada kuadran I dan II sehingga

bergeser ke kuadran III dan IV. Strategi preventif yang dilakukan yaitu dengan cara memperbaiki sistem dengan kondisi sekitar. Kondisi yan dimaksud adalah cuaca beberapa hari terakhir sebelum melakukan pengiriman serta mengetahui informasi kondisi jalan yang akan dilewati yang rawan dengan bencana. Strategi ini akan membuat area yang semula risiko alam pada kuadran II akan bergeser ke kuadran IV.Sedangkan pada strategi mitigasi adalah strategi mengurangi dampak yang ditimbulkan akibat adanya risiko. Strategi ini dengan melakukan negoisasi jika terjadi keberhasilan 0 % dimana semua benih bandeng mati. PT Baby Fish Nusantara bernegoisasi dengan pembayaran dimuka sebesar 40%. Hal ini dilakukan agar risiko yang ada pada kuadran II akan bergeser ke kuadran III. Pada risiko yang disebabkan oleh alam perusahaan menggunakan asuransi kecelakaan. Asuransi dapat membuat perusahaan lebih sedikit menerima dampak risiko tersebut.



## KATA PENGANTAR

Dengan memenjatkan puji syukur ke hadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Mu penulis dapat menyajikan Laporan Skripsi yang berjudul Kajian manajemen risiko terhadap peningkatan omset penjualan nener bandeng (*Chanos chanos*) di PT Baby Fish Nusantara Sidoarjo Jawa timur. Di dalam tulisan ini, disajikan pokok-pokok bahasan tentang bagaimana perusahaan PT Baby Fish Nusantara dalam menghadapi risiko- risiko yang dihadapi dalam peningkatan omset penjualan benih bandeng, serta bagaimana manajemen yang dilakukan perusahaan tersebut dalam penanganan risiko tersebut.

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

Malang, 24 Juli 2014

Penulis



DAFTAR ISI

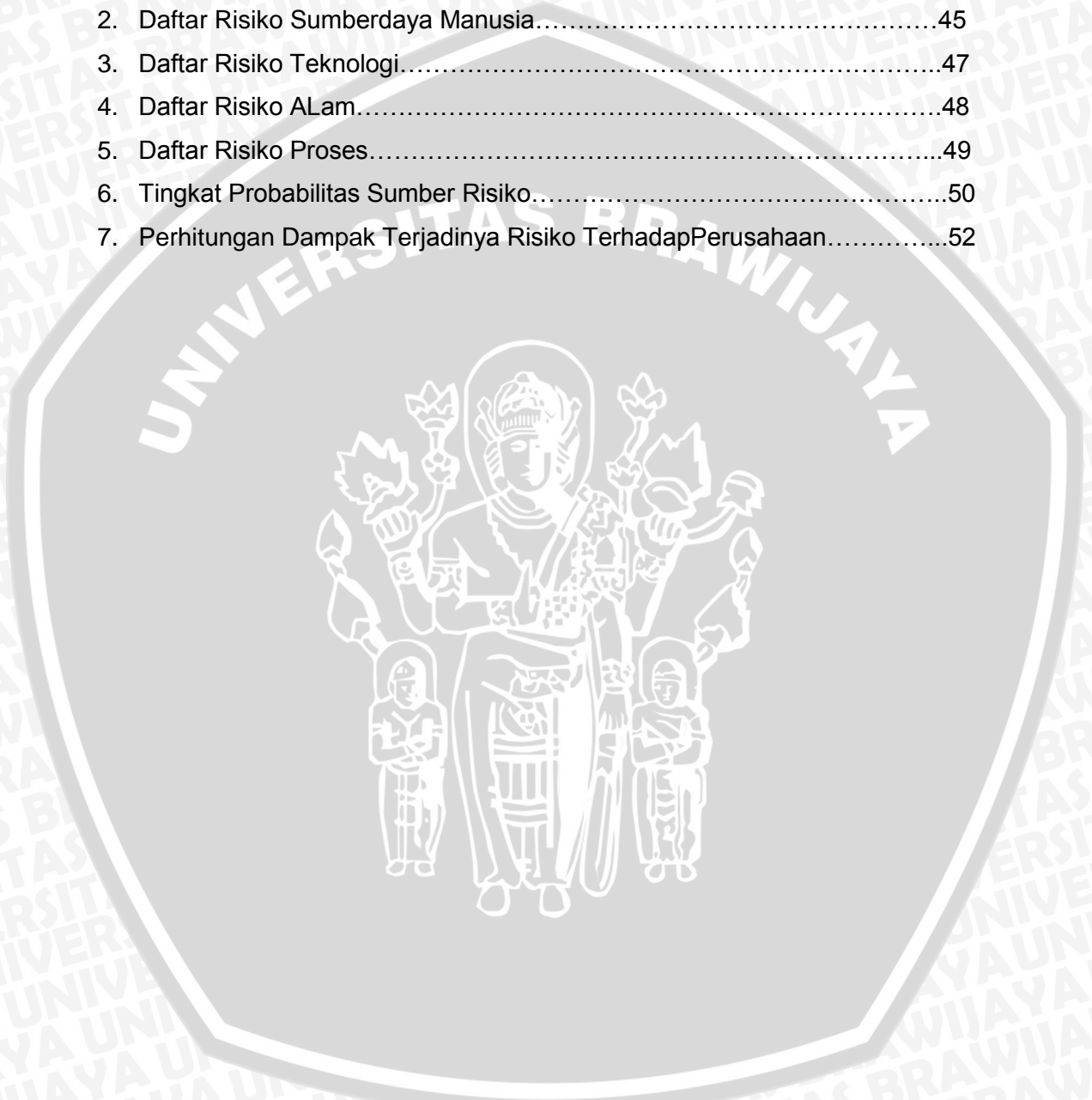
<b>RINGKASAN.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>1.. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan .....	4
1.4 Kegunaan .....	5
<b>2. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Klasifikasi Bandeng ( <i>Chanos chanos</i> ).....	6
2.2 Omset Penjualan.....	7
2.3 Definisi Resiko.....	10
2.4 Klasifikasi Resiko .....	11
2.5 Resiko Operasional.....	13
2.6 Managemen resiko.....	14
2.7 Pengukuran resiko.....	15
2.8 Teknik pemetaan resiko.....	16
2.9 Penanganan Resiko	
2.8.1 Preventif.....	17
2.8.2 Mitigasi.....	18
2.9 Penelitian Terdahulu.....	20
2.10 Kerangka Pemikiran.....	21
<b>3. METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	22



3.2 Jenis Penelitian.....	22
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	22
3.4. Jenis dan Sumber Data.....	25
3.5 Metode Analisa Data.....	26
3.5.1 Analisa Kualitatif .....	26
3.5.2 Analisa Kuantitatif.....	26
3.5.3 Pengukuran Kemungkinan Terjadinya Risiko.....	27
3.5.4 Pengukuran dan Dampak Risiko.....	29
3.5.5 Pemetaan Risiko.....	31
3.6 Penanganan Risiko.....	32
<b>4. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN</b>	
4.1 Letak Geografis dan Topografi Usaha.....	36
4.2 Sejarah dan Perkembangan Usaha.....	37
4.3 Organisasi dan Managemen Perusahaan.....	37
4.4 Kegiatan Perusahaan.....	39
4.4.1 Pengadaan Benih Bandeng.....	39
4.4.2 Kegiatan Distribusi.....	41
<b>5. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1 Identifikasi Risiko Perusahaan.....	43
5.1.1 Risiko Sumberdaya Manusia.....	43
5.1.2 Risiko Teknologi.....	45
5.1.3 Risiko Alam.....	47
5.1.4 Risiko Proses.....	48
5.2 Analisis Probabilitas Risiko.....	49
5.3 Analisis Dampak Risiko.....	52
5.4 Pemetaan Risiko.....	54
5.5 Strategi Penanganan Risiko.....	58
5.5.1 Preventif.....	59
5.5.2 Mitigasi.....	60
<b>6. KESIMPULAN dan SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Saran.....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	66
<b>LAMPIRAN</b> .....	67

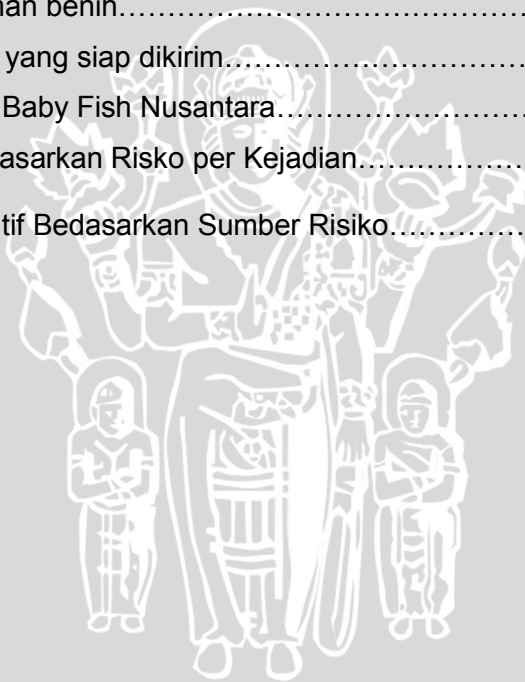
## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Daerah penghasil Nener di Indonesia.....	2
2. Daftar Risiko Sumberdaya Manusia.....	45
3. Daftar Risiko Teknologi.....	47
4. Daftar Risiko ALam.....	48
5. Daftar Risiko Proses.....	49
6. Tingkat Probabilitas Sumber Risiko.....	50
7. Perhitungan Dampak Terjadinya Risiko TerhadapPerusahaan.....	52



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Pemetaan risiko.....	17
2. Peta Risiko - Strategi Preventif.....	19
3. Peta Risiko-Strategi Mitigasi .....	20
4. Kerangka pemikiran.....	23
5. Pemetaan risiko .....	34
6. Peta Risiko - Strategi Preventif.....	35
7. Peta Risiko-Strategi Mitigasi.....	36
8. Strategi Risiko berdasarkan matriks severity/frekuensi.....	37
9. Struktur Organisasi PT Baby Fish Nusantara.....	39
10. Papan pengiriman benih.....	40
11. Benih bandeng yang siap dikirim.....	41
12. Peta Risiko PT Baby Fish Nusantara.....	54
13. Peta Risiko berdasarkan Risiko per Kejadian.....	55
14. Strategi Preventif Berdasarkan Sumber Risiko.....	58



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Peta Wilayah PT Baby Fish Nusantara.....	64
2. Perhitungan Dampak Risiko.....	66
3. Perhitungan Dampak Risiko Sumberdaya Manusia.....	67
4. Perhitungan Dampak Risiko Alam.....	67
5. Perhitungan Dampak Proses.....	68
6. Perhitungan Dampak Teknologi.....	68
7. Perhitungan Probabilitas Risiko Operasional.....	69
8. Perhitungan Probabilitas Sumberdaya Manusia.....	70
9. Perhitungan Probabilitas alam.....	70
10. Perhitungan Probabilitas Proses.....	71
11. Perhitungan Probabilitas Teknologi.....	72



## 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sektor perikanan merupakan salah satu usaha dominan terhadap sistem pengembangan ekonomi Indonesia, jenis-jenis usaha di bidang komoditas bisa mendongkrak devisa negara yang potensinya cukup besar untuk di tumbuh kembangkan, khususnya hasil-hasil produksi yang cukup standar akan bisa memenuhi syarat-syarat untuk menunjang omset pemasaran. Dalam hal ini dimaksud adalah nener bandeng. Nener bandeng merupakan komoditas perikanan yang tergolong mudah di budidayakan, sehingga membuat penambak nener terus memproduksi secara masal dan besar-besaran (Yunias, 2010).

Laporan hasil penelitian yang dilakukan oleh Direktorat Jendral perikanan dan pengembangan Perikanan pada tahun 1985, tentang potensi sumber sumberdaya hayati perikanan budidaya, diketahui bahwa potensi nener atau benih bandeng di Indonesia tersedia cukup melimpah. (Murtidjo, 2002)

Menurut Murtidjo (2002), Komoditas produksi nener ini, telah banyak di produksi di Indonesia, meliputi 19 provinsi. Tercatat di antara provinsi Aceh memiliki potensi nener terbesar, kaitannya ini Aceh mampu memproduksi 530 juta nener setiap tahun, selebihnya 250 juta nener per tahun di produksi provinsi Bali. Adapun Sulawesi Selatan 198 juta nener per tahun guna mencukupi kebutuhan primer produsen penambak nener Bandeng di lingkungan terdekat.

Sedangkan kebutuhan maksimal di Indonesia untuk memenuhi permintaan petani tambak baru sekitar 1 miliar ekor nener bandeng setiap tahun, sehingga masih tersisa cukup banyak untuk dimanfaatkan. Sejak dikeluarkannya Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 382 / Kpts / IK-240/6/87, prosedur pengeluaran nener atau benih bandeng di ekspor hanya

diperkenalkan melalui bandara Polonia (Medan), Ngurah Rai (Denpasar), Sam Ratulangi (Manado), Supadio (Pontianak), dan Maukmer (Biak). Hal ini membuka peluang pemilik usaha pemasaran benih ikan bandeng seperti PT Baby Fish Nusantara memanfaatkan benih yang melimpah untuk dipasarkan keseluruh Indonesia.

PT Baby Fish Nusantara lebih memanfaatkan produksi benih dari provinsi Bali, selain dekat, hal-hal yang menyangkut faktor-faktor risiko bisa diminimalisir. Dapat di lihat dari tabel daerah penghasil nener di Indonesia ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Daerah penghasil Nener di Indonesia

NO	Daerah/Provinsi	Potensi (juta ekor)
1.	Aceh	530
2.	Bali	250
3.	Sulawesi Selatan	198
4.	Kaimantan Timur	171
5.	Nusa Tenggara Barat	160
6.	Jawa timur	80
7.	Sulawesi Utrara	75
8.	Sulawesi Tengah	70
9.	Jawa Tengah	30
10.	Nusa Tenggara Barat	27
11.	Jawa Barat	25
12.	Maluku	15
13.	Kalimantan Selatan	10
14.	Sulawesi Tenggara	10
15.	Lampung	3

(Sumber : Murtidjo, 2002)

Karena benih bandeng didatangkan langsung dari bali dan pemasarannya ke seluruh indonesia PT Baby Fish Nusantara dihadapkan pada masalah risiko operasional pada pelaksanaan usaha yang didalamnya ikut mempengaruhi

penerimaan perusahaan, jumlah serta kualitas benih yang dikirim. Risiko operasional terdapat dalam kegiatan pemasaran yang meliputi penanganan, pengadaan, serta pendistribusian benih menyebabkan terjadinya fluktuasi pada penerimaan. Menghadapi permasalahan yang disebabkan karena adanya risiko dalam kegiatan pemasaran nener ikan bandeng membuat PT Baby Fish Nusantara mengalami pasang surut dalam perjalanan usahanya.

Adanya risiko dalam usaha perikanan maka diperlukan kegiatan untuk mengelola risiko tersebut. Sehingga risiko yang dihadapi oleh perusahaan dapat dihindari atau dikurangi. Untuk mengurangi risiko perusahaan harus mengetahui sumber-sumber yang menyebabkan risiko. Manajemen risiko yang baik akan membantu menghindari kejadian-kejadian yang tidak terduga sehingga kerugian perusahaan akibat adanya risiko dapat diminimalisir dan keuntungan perusahaan dapat meningkat.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Adanya risiko dalam usaha penjualan nener ikan bandeng dan kenyataanya bahwa PT Baby Fish Nusantara mampu bertahan dan mengembangkan usahanya menjadi sesuatu yang menarik untuk dipelajari mengenai manajemen risiko yang dilakukan PT Baby Fish Nusantara. Berdasarkan kondisi tersebut maka rumusan masalah dapat dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Sumber-sumber risiko operasional apa saja yang mempengaruhi penjualan nener ikan bandeng yang dihadapi oleh PT Baby Fish Nusantara?
2. Bagaimana Probabilitas dampak risiko yang disebabkan oleh sumber-sumber risiko pada penjualan benih bandeng terhadap PT Baby Fish Nusantara ?



3. Bagaimana strategi penanganan risiko yang dilakukan oleh PT Baby Fish Nusantara untuk mengendalikan risiko operasional dalam penjualan nener ikan bandeng?

### 1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi sumber-sumber risiko operasional yang dihadapi PT Baby Fish Nusantara.
2. Menganalisis probabilitas dan dampak risiko yang disebabkan oleh sumber-sumber risiko pada kegiatan penjualan nener terhadap PT Baby Fish Nusantara.
3. Menganalisis strategi penanganan risiko yang dilakukan oleh PT Baby Fish Nusantara untuk mengendalikan risiko dalam kegiatan penjualan nener ikan bandeng.

### 1.4 Kegunaan

Hasil dari penelitian ini diharapkan berguna bagi:

1. Peneliti, untuk menambah pengetahuan dan mengaplikasikan ilmu-ilmu yang telah diperoleh selama kuliah, serta melatih kemampuan analisis dalam pemecah masalah.
2. Perusahaan dalam hal ini PT Baby Fish Nusantara sebagai bahan pertimbangan dalam perencanaan, memperbaiki pembuatan keputusan, membantu menghindari kejadian-kejadian yang tidak terduga, merugikan dan dapat membantu memperbaiki dan memperbesar kemungkinan keberhasilan kegiatan meningkatkan penjualan nener ikan bandeng.

3. Pembaca, agar dapat mengembangkan dan mengaplikasikan penelitian ini serta dapat dijadikan sebagai salah satu sumber referensi untuk penelitian selanjutnya.



## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Klasifikasi Bandeng (*Chanos chanos*)

Komoditas produksi nener ini, telah banyak di produksi di Indonesia, meliputi 19 provinsi. Tercatat di antara provinsi Aceh memiliki potensi nener terbesar, kaitannya ini Aceh mampu memproduksi 530 juta nener setiap tahun, selebihnya 250 juta nener per tahun di produksi provinsi Bali. Adapun Sulawesi Selatan 198 juta nener per tahun guna mencukupi kebutuhan primer produsen penambak nener di lingkungan terdekat (Murtidjo,2002).

Selain itu Bandeng mampu mentolelir salinitas perairan yang luas sehingga digolongkan sebagai ikan eurihalin. Ikan muda dan dewasa dapat menyesuaikan diri pada perubahan salinitas. Ikan ini juga dapat bertahan pada perubahan jumlah makanan yang tiba-tiba. Makanan alami mereka adalah bentos dan fitoplankton. Ikan bandeng mampu beradaptasi terhadap perubahan lingkungan yakni suhu, pH dan kekeruhan air serta tahan terhadap serangan penyakit ( Kardi,1977).

Klasifikasi ikan Bandeng menurut Saanin (1984) adalah sebagai berikut:

Filum	: Chordata
Subfilum	: Vertebrata
Kelas	: Pisces
Sub Kelas	: Teleostei
Ordo	: Malacopterygii
Famili	: Chanidae
Genus	: Chanos
Spesies	: <i>Chanos chanos</i>



(google image,2014)

## 2.2 Omzet penjualan

Volume omzet penjualan dalam berbagai pandangan para ahli, secara eksplisit memberikan pengertian bahwa pemasaran suatu produk sangat berkaitan dengan besarnya jumlah penawaran yang ditawarkan kepada pelanggan sesuai tingkat kepuasan atas produk yang digunakannya.

Definisi mengenai volume omzet penjualan, esensinya diterapkan dalam tiga apresiasi yaitu: pertama, tingkat penjualan yang ingin dicapai, kedua, pasar yang ingin dikembangkan sebagai kegiatan transaksi atau tempat melakukan transaksi dan ketiga, adalah keuntungan atas penjualan (Tjiptono, 2002).

Ketiga esensi tersebut pada dasarnya memberikan batasan bahwa volume omzet penjualan diartikan sebagai penambahan nilai ekonomi yang ditimbulkan melalui aktivitas penawaran produk dari berbagai perusahaan industri yang menawarkan pembelian kepada konsumen.

Omzet penjualan menunjukkan nilai penawaran yang memiliki kesan sesuai dengan tingkat kemampuan konsumen untuk membeli dan memiliki suatu produk yang dinyatakan dengan nilai finansial atau nominal. (McDaniel, 2007).

Pengertian volume omzet penjualan adalah banyaknya jumlah omzet yang diterima akibat penawaran dan penjualan secara kontinue dan menguntungkan, sehingga terjadi peningkatan nilai ekonomis dari suatu kegiatan jasa. (Sturtmant, 1996).

Menurut Andriyani (1999), memberikan definisi volume omzet penjualan yang berorientasi pada penambahan omzet adalah hasil keuntungan yang diperoleh atau dicapai sesuai dengan banyaknya produk yang ditawarkan dan dibutuhkan oleh konsumen, banyaknya jumlah transaksi yang terjadi dan banyaknya penawaran yang dilakukan sehingga menghasilkan keuntungan. Tentu peningkatan penjualan akan terjadi apabila jasa yang ditawarkan tersebut didistribusikan oleh pihak-pihak yang melakukan transaksi penjualan produk.

Menghadapi persaingan yang semakin ketat, Kartanegara (2006:46) menyatakan bahwa setiap perusahaan dipaksa untuk mampu berkompetitif secara sehat dalam mempertahankan peningkatan volume omzet penjualan. Volume omzet penjualan tersebut seyogyanya diperlukan dan diperkokoh berdasarkan posisi perusahaan dalam meningkatkan *trend* penjualannya yang sesuai dengan segmentasi, targeting dan positioning pasar.

Bahwa tujuan dari suatu perusahaan adalah mempertahankan dan meningkatkan volume omzet penjualan. Penerimaan tersebut akan komparatif dengan jumlah total penerimaan yang diperoleh dalam mencapai profit (keuntungan) yang diinginkan oleh perusahaan. Peningkatan volume omzet penjualan bagi perusahaan sangat penting untuk mengukur keberhasilan para manajer atau merupakan indikasi berhasil tidaknya perusahaan dalam persaingannya. Pemasaran yang tidak berhasil akan mengakibatkan fungsi-fungsi lain dalam perusahaan tidak berarti. Karena itu, menjadi suatu tujuan dari setiap perusahaan dalam meningkatkan penjualannya. Dan salah satu yang sangat berpengaruh terhadap penjualan adalah adanya faktor-faktor distribusi yang mempengaruhi peningkatan volume omzet penjualan produk perusahaan dalam melakukan suatu pengambilan keputusan Triyadi (2002).

Volume omzet penjualan yang meningkat akan menggambarkan adanya keuntungan atau perolehan manfaat dalam mengembangkan perusahaannya atau meningkatkan suatu produk ke jenjang pemenuhan tingkat pencapaian hasil yang diraih oleh perusahaan.

Menurut kotler (2004), menyatakan bahwa perolehan peningkatan penjualan yang tinggi akan terpenuhi apabila:

1. Kekuatan-kekutan dari luar perusahaan dapat memberikan keuntungan.

2. Kinerja perusahaan secara rata-rata mengalami peningkatan setiap periode waktu.
3. Setiap omzet penjualan perusahaan tidak mengalami penurunan.
4. Setiap omzet perusahaan meningkat sesuai dengan besarnya jumlah pelanggan.
5. Tidak terpengaruh oleh faktor-faktor yang kurang komparatif dalam mempengaruhi volume omzet penjualan yang diterima.

Mengukur peningkatan volume omzet penjualan dengan menggunakan metode aplikasi terhadap total penjualan yang diterima adalah total penjualan yang diterima oleh perusahaan berbanding dengan total biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam proses pengoperasian produk tersebut sampai ke tangan konsumen. Hasil akumulasi antara total penerimaan berbanding dengan pengeluaran  $\times 100\%$  merupakan nilai penjualan yang diterima oleh perusahaan.

Dengan menggunakan metode perhitungan bahwa volume omzet penjualan yang diterima adalah besarnya total pengeluaran dibanding dengan total penerimaan  $\times 100\%$  adalah jumlah penjualan yang diterima oleh suatu perusahaan. Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka diketahui bahwa peningkatan volume omzet penjualan yang diterima oleh suatu perusahaan sangat ditentukan oleh besarnya jumlah total penerimaan yang diterima dari transaksi produk berbanding dengan besarnya jumlah pengeluaran dari biaya yang dikeluarkan oleh suatu perusahaan dalam memperoleh keuntungan yang komparatif.

### 2.3 Definisi Risiko

Menurut Wasito (1983), Risiko bisa diartikan sebagai tanggungan, pemberanian diri, atau mempertahankan suatu masalah. Diakibatkan oleh suatu masalah yang terjadi dalam setiap kehidupan berfikir dan berbuat guna mencapai suatu tujuan. Pengertian ini mendasari suatu konsep manajemen risiko terkait

dalam perencanaan, pengelolaan, dan pengendalian terhadap perusahaan yang dibangun untuk mencapai profit yang diinginkan.

Suatu badan usaha, berupa industri penjualan benih ikan bandeng PT Baby Fish Nusantara adalah badan usaha resmi swasta yang bergerak di bidang distribusi pemasaran benih bandeng, secara sistematis telah dilengkapi berbagai tenaga ahli dan permodalan yang cukup, namun secara kongkrit ada hal-hal yang bersifat "probabilitas" atau kemungkinan-kemungkinan yang baik sengaja atau tidak sengaja muncul yang perlu dikaji secara ilmiah dan parsial. Permasalahan ini terkait pengertian, apakah risiko dalam arti umum atau khusus bagi suatu badan usaha yang bergerak di bidang bisnis untung dan rugi.

Secara umum risiko adalah berbagai masalah yang bersifat simultan berkenaan dalam setiap kehidupan berfikir dan berbuat, muncul terjadi seiring dengan konsep, program, serta fakta kongkrit dari suatu keinginan personal atau kelompok orang yang terorganisir baik secara ekonomi dan sosial. Dengan demikian risiko adalah faktor permasalahan yang harus ditanggung untuk dipertahankan sesuai tujuan personal maupun organisasi (Muslich, 2007).

Menurut Fahmi (2010), risiko merupakan hal-hal yang muncul bersifat ketidakpastian berkenaan dengan sistem perusahaan atau organisasi lain, baik perencanaan dan pertahanan menjadi acuan masalah yang harus diatasi secara baik dan benar.

Menurut Darmawi (2013), Risiko dihubungkan dengan kemungkinan terjadinya akibat buruk (kerugian) yang tidak diinginkan atau tidak terduga. Dengan kata lain "Kemungkinan" itu sudah menunjukkan adanya ketidakpastian. Ketidakpastian itu merupakan kondisi yang menyebabkan tumbuhnya risiko dan kondisi yang tidak pasti itu timbul karena berbagai sebab, antara lain:

1. Jarak waktu dimulai perencanaan atas kegiatan sampai kegiatan berakhir. Makin panjang jarak waktu makin besar ketidakpastiannya..

2. Keterbatasan tersedianya informasi yang diperlukan.
3. Keterbatasan pengetahuan / keterampilan / teknik mengambil keputusan.

### 2.3 Klasifikasi Risiko

Menurut Hanafi (2009), Risiko beragam jenisnya, mulai risiko kecelakaan, kebakaran, risiko kerugian, dan lainnya. Salah satu untuk mengelompokkan risiko adalah dengan melihat tipe-tipe risiko. Bagan ini menunjukkan bahwa risiko bisa dikelompokkan kedalam dua tipe risiko murni dan risiko spekulatif.

1. Risiko murni (*pure risks*) adalah risiko dimana kemungkinan kerugian ada, tetapi kemungkinan keuntungan tidak ada.
2. Risiko spekulatif adalah risiko dimana kita mengharapkan terjadinya kerugian dan juga keuntungan. Potensi keuntungan dan kerugian dibicarakan dalam jenis risiko. Contoh tipe risiko ini adalah usaha bisnis. Risiko spekulatif akan merugikan individu tertentu, tetapi akan menguntungkan individu lainnya. Misalkan suatu perusahaan mengalami kerugian karena penjualannya turun, perusahaan lain barangkali akan memperoleh keuntungan dari situasi tersebut. Secara total, masyarakat tidak dirugikan oleh risiko spekulatif tersebut.

Klasifikasi risiko dalam prospek perusahaan industri atau kelompok-kelompok usaha dan lainnya yang bersifat umum adalah terjadinya kebakaran, perampokan, pelanggaran garansi kecelakaan kerja, sampai pada kematian pegawai (Darmawi, 1999).

Menurut Fahmi (2011), Risiko spekulatif adalah yang menyangkut risiko pasar, terjadinya fluktuasi harga, bisa jadi penurunan, risiko kredit, risiko likuiditas, terjadinya ketidakmampuan membayar hutang tepat waktu, sehingga aset perusahaan terpaksa harus dijual, dan risiko operasional terjadi kerusakan perangkat lunak seperti komputer dan lainnya



Diilustrasikan dalam probabilitas perusahaan PT Baby Fish Nusantara yang bergerak sebagai distributor penjualan benih ikan bandeng seluruh Indonesia adalah banyak hal yang diprediksi risiko-risiko yang muncul diantaranya terjadi pemutusan kontrak akibat banyaknya mortalitas benih karena jarak tempuh perjalanan dengan menggunakan transportasi pesawat yang seringkali mengalami keterlambatan sehingga banyak benih bandeng yang mati. Dengan demikian untuk bisa mengklasifikasikan risiko yang terjadi perlu adanya yang disebut *checklist*. Artinya metode yang sistem kerjanya lebih kepada pengidentifikasian masalah, terkait risiko-risiko yang timbul diakibatkan oleh berbagai solusi sampai proses pengangkutan PT Baby Fish Nusantara mulai proses pengangkutan dan pendistribusiannya kepada sub-sub agen atau langsung konsumen dan bagaimana pembayarannya. Hal itu yang dimaksud dengan metode *checklist* lebih tepat untuk mengklasifikasi risiko terjadi, yaitu:

- a. Risiko analisis Question analisis risiko
- b. Metode Laporan keuangan
- c. Metode Peta aliran (*flow-chart*)

#### 2.4 Risiko Operasional

Risiko Operasional merupakan risiko yang umumnya bersumber dari masalah internal perusahaan, dimana risiko ini terjadi disebabkan lemahnya sistem kontrol manajemen yang dilakukan oleh pihak internal perusahaan. Contoh risiko operasional adalah risiko pada komputer karena telah terserang virus kerusakan *maintenance* pabrik, kecelakaan kerja, kesalahan pencatatan dalam pembukuan secara manual, kesalahan pembelian barang dan tidak ada kesepakatan bahwa barang yang dibeli dapat ditukar kembali, dan lain sebagainya (Fahmi, 2011).

Risiko operasional, tidak sebagaimana dengan risiko pasar, dan risiko kredit, terjadi pada setiap orang yang ada dalam perusahaan karena orang merupakan salah satu sumber risiko operasional. Risiko operasional mempunyai dimensi yang luas dan kompleks dengan sumber risiko yang merupakan gabungan dari berbagai sumber yang ada dalam organisasi, proses dan kebijakan, system dan teknologi, orang, dan faktor lainnya. Dengan demikian pula besaran kerugian risiko operasional juga semakin meningkat dari waktu ke waktu sejalan dengan semakin kompleksnya bisnis perusahaan dan teknologinya. (Muslich, 2007).

Risiko operasional merupakan risiko yang paling tua. Dikatakan tua karena praktis manager berhadapan dengan masalah operasional sejak kegiatan perusahaan atau organisasi dimulai. Masalah operasional mencakup memasang peralatan, menyusun sistem gaji, mengawasi karyawan, mengawasi sistem pendistribusian dan lain sebagainya. Risiko operasional sebagai risiko yang timbul karena kegagalan dari proses internal, manusia, sistem atau kejadian eksternal. Nampak bahwa definisi tersebut mencakup sangat luas (Hanafi, 2012).

## 2.5 Manajemen Risiko

Menurut Hanafi (2012), Risiko ada dimana-mana, bisa datang kapan saja, dan sulit dihindari, maka organisasi tersebut mengalami kerugian yang signifikan. Dalam beberapa situasi, risiko tersebut bisa mengakibatkan kehancuran organisasi tersebut. Karena itu risiko penting untuk dikelola. Manajemen risiko bertujuan untuk mengelola risiko sehingga organisasi atau perusahaan bisa bertahan, atau barangkali mengoptimalkan risiko. Perusahaan seringkali secara sengaja mengambil risiko tertentu, karena melihat potensi keuntungan dibalik risiko tersebut. Pada dasarnya manajemen risiko dilakukan melalui proses berikut ini:

a. Identifikasi risiko

Identifikasi risiko dilakukan untuk mengidentifikasi risiko-risiko apa saja yang dihadapi oleh suatu organisasi. Ada beberapa teknik untuk mengidentifikasi risiko, misalnya dengan menelusuri sumber-sumber risiko sampai terjadinya peristiwa yang tidak diinginkan.

b. Evaluasi dan pengukuran risiko

Tujuan evaluasi risiko adalah untuk memahami karakteristik risiko dengan lebih baik. Evaluasi yang lebih sistematis dilakukan untuk mengukur risiko tersebut.

c. Pengelolaan risiko

Jika organisasi gagal mengelola risiko, maka konsekuensi yang diterima bisa cukup serius. Risiko bisa dikelola dengan cara penghindaran, ditahan, diversifikasi atau ditransfer ke pihak lainnya.

Menurut Fahmi (2011), Manajemen risiko adalah suatu bidang ilmu yang membahas tentang bagaimana suatu organisasi menerapkan ukuran dalam memetakan berbagai permasalahan yang ada dengan menempatkan berbagai pendekatan manajemen secara komperhensif dan sistematis. Manfaat manajemen risiko aalah perusahaan memiliki ukuran yang kuat sebagai pijakan dalam mengambil setiap keputusan, mampu memberi arah bagi suatu perusahaan dalam melihat pengaruh pengaruh yang mungkin timbul baik secara jangka pendek maupun panjang. Manajemen risiko mengalami beberapa tahap yang harus dilaksanakan oleh suatu perusahaan, yaitu :

a. Identifikasi risiko

b. Mengidentifikasi bentuk-bentuk risiko

c. Menempatkan ukuran-ukuran risiko

d. Menempatkan alternative

- e. Menganalisis setiap alternative
- f. Memutuskan satu alternative
- g. Melaksanakan alternative
- h. Mengontrol alternative yang dipilih
- i. Mengevaluasi jalannya alternative

## 2.6 Pengukuran Risiko

Menurut Darmawi (2013), Informasi yang diperlukan berkenaan dengan dua dimensi risiko yang perlu diukur, yaitu :

1. Frekuensi atau jumlah kerugian yang akan terjadi.
2. Keparahan dari rugi itu.

Pengukuran risiko dengan distribusi probabilitas menunjukkan probabilitas kejadian bagi masing-masing *outcome* yang mungkin. Karena *outcome* itu merupakan *mutually exclusive* , maka semua probabilitas itu jika dijumlahkan maka jumlahnya sama dengan satu.

Ada beberapa teknik untuk mengukur risiko tergantung jenis risiko tersebut. Sebagai contoh kita bisa memperkirakan probabilitas risiko atau kejadian jelek terjadi. Dengan probabilitas tersebut kita berusaha mengukur risiko. Contoh lain adalah membuat matriks dengan sumbu mendatar adalah probabilitas terjadinya risiko, dan sumbu vertikal adalah tingkat keseriusan konsekuensi risiko. Risiko pasar bisa dievaluasi dengan menggunakan teknik VaR (*Value at Risk*) (Hanafi, 2012).

## 2.7 Teknik Pemetaan Risiko

Djohanputro (2008), mengatakan bahwa risiko selalu terkait dengan dua dimensi, pemetaan yang paling tepat juga menggunakan dua dimensi yang

sama. Kedua dimensi ini adalah probabilitas terjadinya risiko dan dampaknya bila risiko tersebut terjadi.

Menurut Hanafi (2009), matriks *likelihood* (frekuensi) dan signifikansi (severity) dikelompokkan kedalam empat kuadran, yaitu:

1. Signifikansi (severity) rendah dan *likelihood* (frekuensi) rendah
2. Signifikansi (severity) tinggi dan *likelihood* (frekuensi) rendah
3. Signifikansi (severity) rendah dan *likelihood* (frekuensi) tinggi
4. Signifikansi (severity) rendah dan *likelihood* (frekuensi) tinggi

Penentuan tinggi rendahnya frekuensi bisa dilakukan melalui berbagai cara. Penentuan tinggi rendahnya tersebut bisa dilakukan melalui perhitungan melalui perhitungan angka *absolute* atau bisa melalui survei terhadap manager-manager perusahaan. Sebagai contoh gambar berikut ini:

**Significance**

High

Kuadran II

Kuadran I

Low

Kuadran IV

Kuadran III

Low

High

**Likelihood**

**Gambar 1. Pemetaan risiko**

**(Sumber: Hanafi, 2012)**

1. Signifikansi (severity) rendah dan *likelihood* (frekuensi) rendah : *Low control*. Perusahaan menerapkan pengawasan yang rendah pada jenis risiko ini menimbulkan biaya yang besar dibandingkan manfaatnya.
2. Signifikansi (severity) tinggi dan *likelihood* (frekuensi) rendah : *detect and monitor*. Tipe risiko ini perusahaan bisa mengalami kerugian yang cukup

besar. Tetapi frekuensi risiko tersebut relatif jarang, sehingga tidak mudah ditemui atau dikenali.

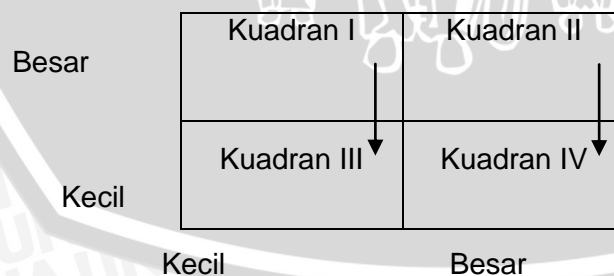
3. Signifikansi (severity) rendah dan *likelihood* (frekuensi) tinggi: *Monitor*. Tipe risiko ini muncul sebagai akibat perusahaan menjalankan bisnisnya
4. Signifikansi (severity) rendah dan *likelihood* (frekuensi) tinggi : *prevent at source*. Tipe risiko ini praktis tidak relevan lagi dibicarakan, karena jika situasi macam ini terjadi, berarti perusahaan tidak bisa lagi mengendalikan risiko dan bisa berakibat kebangkrutan.

## 2.8 Penanganan Risiko

### 2.8.1 Preventif

Tindakan preventif dilakukan untuk menghindari terjadinya risiko, strategi preventif dilakukan untuk risiko yang tergolong dalam kemungkinan atau probabilitas risiko yang besar. Strategi preventif akan menangani risiko yang berada pada kuadran pada kuadran I dan II. Penanganan risiko dengan strategi preventif ini akan membuat risiko-risiko yang berada pada kuadran I bergeser ke kuadran III dan risiko-risiko yang berada pada kuadran II akan bergeser ke kuadran IV.

Probabilitas (%)



Gambar 2. Peta Risiko - Strategi Preventif

Sumber: Kountur (2008)

### 2.8.2 Mitigasi

Mitigasi risiko adalah proses menentukan tindakan terhadap risiko yang tidak dapat diterima perusahaan untuk menentukan perlakuan yang tepat untuk mengatasi risiko (Pratiwi et al, 2013).

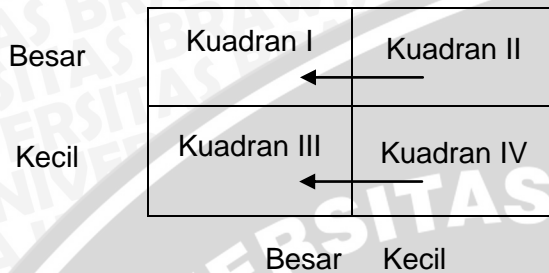
Menurut Soepono (2012) strategi mitigasi dibagi menjadi empat, yaitu:

1. Hindari (*avoid*), yaitu menghindari aktivitas yang mengandung risiko. Opsi ini diberlakukan apabila dampak risiko lebih besar dari dampak tercapainya tujuan organisasi, *opportunity loss*, dan biaya untuk menghindari risiko.
2. Kurangi (*reduce*), yaitu tindakan yang diambil untuk mengurangi baik kemungkinan maupun dampaknya, ataupun keduanya. Opsi ini dilakukan dengan membuat analisis biaya manfaat terlebih dahulu.
3. Berbagi (*share*), yaitu melakukan transfer risiko dengan pihak ketiga. Opsi ini berlaku apabila kemampuan pemilik risiko dalam mengelola risiko lebih kecil daripada kemampuan pihak ketiga yang akan dibagi risikonya. Selain itu, biaya untuk membagi risiko lebih kecil daripada dampak risiko yang akan diterima. Contoh dari berbagi risiko adalah asuransi, *hedging*, atau *outsourcing*.
4. Terima (*accept*), yaitu menerima risiko dengan tidak melakukan tindakan apa pun untuk memengaruhi dampak dan kemungkinan risiko. Opsi ini berlaku apabila kapasitas untuk menerima risiko lebih besar daripada dampak risiko yang diterima

Menurut Kountur (2008) strategi mitigasi merupakan penanganan risiko yang dimaksudkan untuk memperkecil dampak risiko yang ditimbulkan. Risiko yang berada pada kuadran dengan dampak yang besar diusahakan dengan menggunakan strategi mitigasi dapat bergeser ke kuadran yang memiliki dampak

risiko yang kecil. Strategi mitigasi dapat dilakukan dengan metode diversifikasi, penggabungan, dan pengalihan risiko. Strategi mitigasi risiko dapat dilihat pada Gambar.

Probabilitas (%)



**Gambar 3. Peta Risiko-Strategi Mitigasi**

Sumber: Kountur (2008)

### 2.9 Penelitian Terdahulu

Lesrati (2009) melakukan penelitian mengenai manajemen risiko dalam usaha pembenihan Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) di PT Suri Tani Pemuka, Kabupaten Serang, Provinsi Banten. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sumber-sumber risiko operasional dan risiko pasar yang dihadapi PT Suri Tani Pemuka, menganalisis tingkat dan dampak risiko yang disebabkan oleh sumberisiko pada kegiatan pembenihan udang vanamae, serta menganalisis strategi penanganan risiko yang dilakuakn untuk mengendalikan risiko dalam kegiatan pembenihan udang vanamae. Risiko operasional yang terdapat dalam kegiatan pembenihan terdiri dari risiko penyakit, tingkat mortalitas laeva, proses pengadaan induk, cuaca, dan kerusakan pada peralatan teknis. Dilihat dari kedudukan risiko operasional di dalam peta risiko yang menempati kuadran yang kemungkinan terjadinya besar dan dampak yang disebabkan oleh risiko ini besar pula. Risiko yang paling dominan terjadi yaitu adanya penyakit dan tingkat mortalitas Hasil yang didapatkan dari masing-masing sumber risiko



yaitu produksi naupli dengan probabilitas 10,9 % dan dampak risiko yang diperoleh sebesar Rp 15.962.000, produksi benur dengan probabilitas 22,1 % dan dampak risikonya sebesar Rp 44.679.261, survival rate dengan nilai probabilitas 19,8 % dan dampaknya sebesar Rp 53.260.994 serta penerimaan dengan probabilitas 34,1% dan dampaknya sebesar Rp 40.596.555.

Firmansyah (2009), dalam penelitiannya yang berjudul “Risiko Portofolio Pemasaran Sayuran Organik Pada Perusahaan Permata Hati Organic Farm, Kabupaten Bogor, Jawa Barat” meneliti mengenai tingkat risiko yang dihadapi. Dari Tingkat risiko yang telah diketahui, walaupun risiko menurut angka pada brokoli pun merupakan penyumbang pendapatan tertinggi untuk perusahaan.

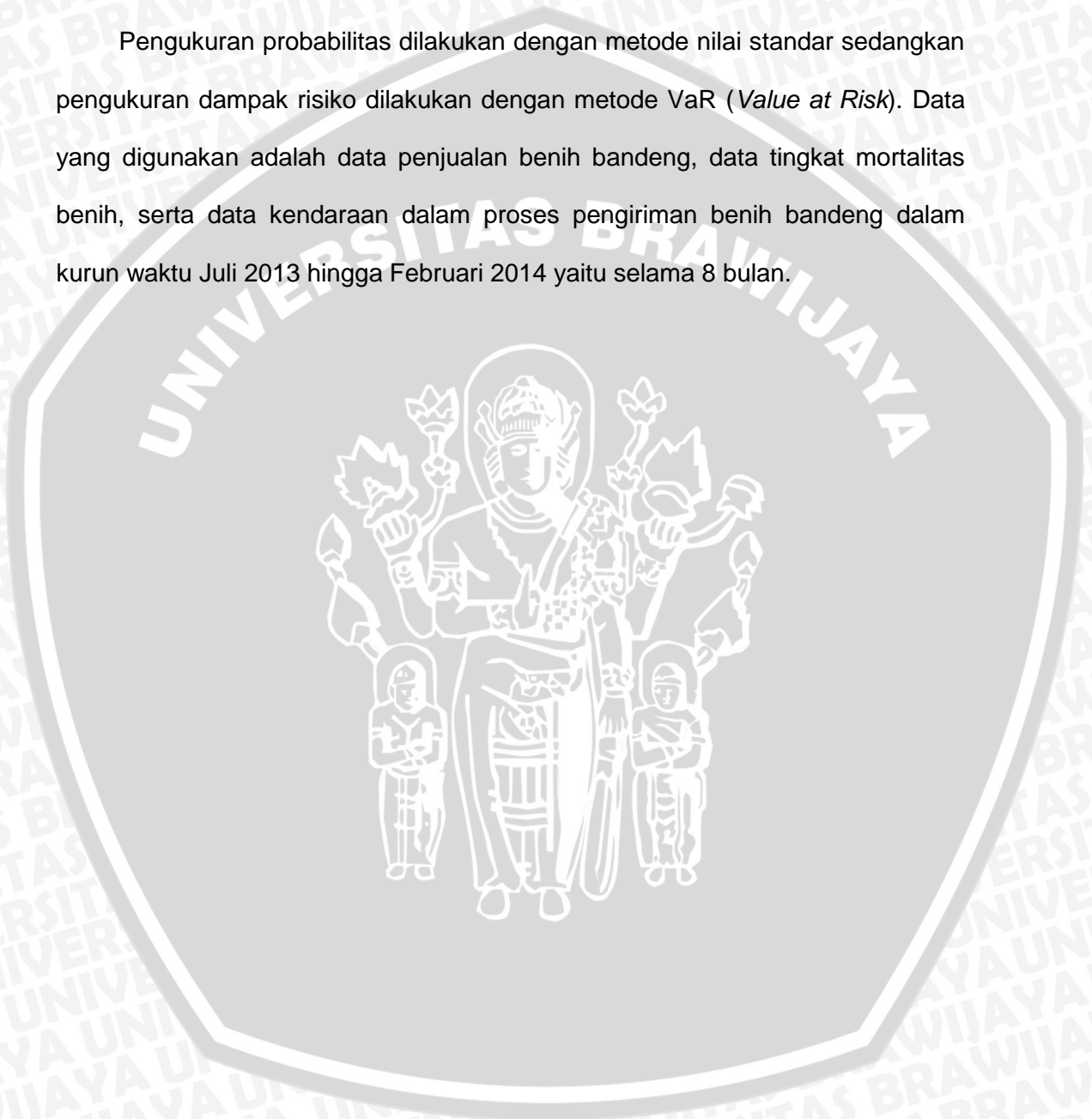
## 2.10 Kerangka Pemikiran

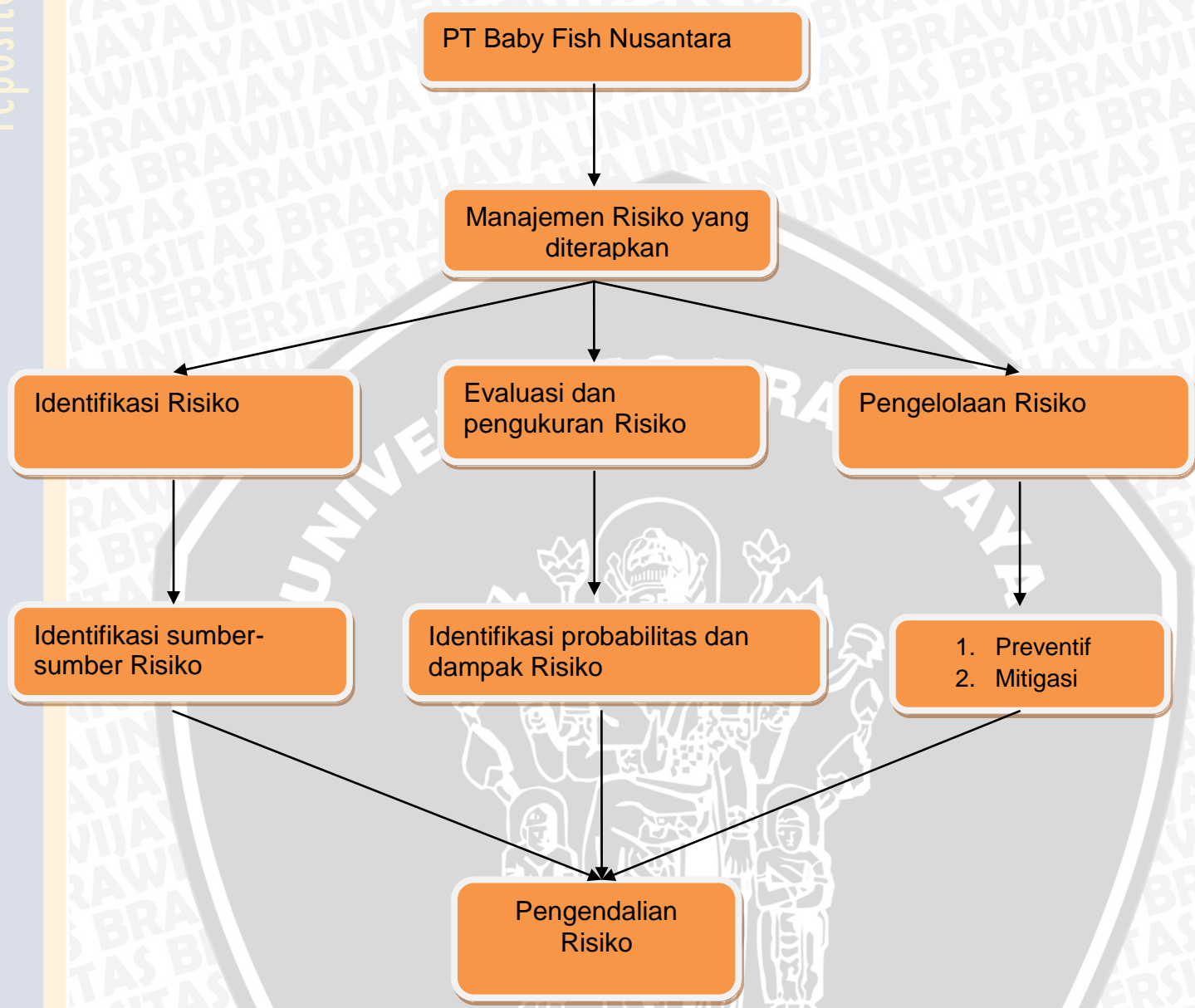
PT Baby Fish Nusantara merupakan perusahaan yang bergerak di bidang perikanan. Kegiatan utamanya adalah menampung benih ikan dari petambak sampai ke tangan konsumen. Jenis benih yang didistribusikan adalah benih bandeng (*Chanos chanos*). Usaha pemasaran benih bandeng ini kerap dihadapkan risiko yang muncul adalah risiko operasional yang bersumber dari manusia, teknologi, alam dan proses. Risiko operasional terdapat dalam kegiatan pemasaran yang meliputi pengadaan, penanganan, serta distribusi.

Proses distribusi adalah sumber risiko terbesar yang dihadapi perusahaan dikarenakan tempat yang akan menjadi tujuan pemasaran adalah seluruh Indonesia meliputi Kalimantan, Sulawesi, Tarakan, Bali, Mojokerto dan lain sebagainya. Transportasi menggunakan armada pesawat terbang kadang kala menjadi kendala yang cukup serius dikarenakan pesawat mengalami keterlambatan menyebabkan ikan terlalu lama di *coolbox* mengakibatkan benih ikan cepat stress dan mengakibatkan mortalitas tinggi. Maka diperlukan manajemen risiko untuk menganalisis sumber-sumber risiko yang ada di perusahaan.

Kemudian risiko-risiko yang ada pada daftar tersebut diukur. Pengukuran risiko bertujuan untuk memberikan bahan pertimbangan bagi kebijakan yang akan di ambil oleh perusahaan. Setelah itu risiko-risiko tersebut diklasifikasikan kedalam peta risiko sehingga dapat diketahui dimana risiko berada dalam suatu peta.

Pengukuran probabilitas dilakukan dengan metode nilai standar sedangkan pengukuran dampak risiko dilakukan dengan metode VaR (*Value at Risk*). Data yang digunakan adalah data penjualan benih bandeng, data tingkat mortalitas benih, serta data kendaraan dalam proses pengiriman benih bandeng dalam kurun waktu Juli 2013 hingga Februari 2014 yaitu selama 8 bulan.





Gambar 4. Kerangka Pemikiran Penelitian.



### 3. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di PT Baby Fish Nusantara Sidoarjo, Jawa timur. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan dengan sengaja dengan mempertimbangkan bahwa PT Baby Fish Nusantara merupakan perusahaan yang berfokus pada pendistribusian benih ikan khususnya nener bandeng. Cakupan wilayah pengiriman meliputi Banjarmasin, Tarakan, Balikpapan, Pontianak, Sidoarjo, Gresik, dan Lamongan. Benih yang dijual dalam keadaan hidup hal ini menyebabkan resiko, sehingga perlu dianalisis bagaimana tingkat resiko yang dihadapi perusahaan. Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Januari 2014 sampai dengan bulan Februari 2014.

#### 3.2 Jenis Penelitian

Menurut Sugiyono(2011), Jenis-jenis metode penelitian dapat diklasifikasikan berdasarkan tujuan dan tingkat kealamiah objek yang diteliti. Berdasarkan tingkat kealamiah tempat peneliti metode penelitian dibagi menjadi 3 yaitu: Penelitian eksperimen, Penelitian *Survey*, Penelitian Naturalistik.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *survey*. Penelitian dilakukan dengan cara wawancara, observasi dan dokumentasi.

#### 3.3 Metode Pengumpulan data

Pengumpulan data penelitian ini dengan menggunakan metode observasi, wawancara, dan dokumentasi. Adapun rincian dari jenis kegiatan yang akan dilakukan terdiri atas:

### a. Observasi

Menurut Sugiyono (2011), Observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri spesifik bila dibandingkan dengan teknik lain. Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar dan peneliti juga ikut terlibat dalam kegiatan sehari-hari orang yang sedang diamati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian. Dalam observasi dilakukan dengan cara mengamati atau melihat objek yang akan diidentifikasi. Identifikasi risiko akan dilakukan adalah mengamati dimana saja risiko operasional dan risiko pasar dapat terjadi di bagian pemasaran, kejadian- kejadian apa yang bisa menimpa, dan apa saja kemungkinan penyebabnya.

### b. Wawancara

Menurut Rianse dan Abdi (2009), Wawancara disini adalah kegiatan mencari bahan (keterangan, pendapat) melalui tanya jawab lisan dengan siapa saja yang diperlukan. Wawancara diadakan untuk mengungkapkan latar belakang, motif – motif yang ada di sekitar masalah yang di observasi.

Dalam Penelitian ini wawancara dilakukan pada pemimpin PT Baby Fish Nusantara. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data mengenai: sejarah berdirinya atau awal mula merintis usaha pemasaran benih nener bandeng (*Chanos chanos*), fasilitas dan kesejahteraan tenaga kerja, manajemen usaha, dan segala sesuatu yang berhubungan dengan usaha penjualan benih bandeng tersebut.

### c. Dokumentasi

Pengertian Dokumentasi menurut Paul Otlet pada International Economic Conference (1905) dalam Junaidi (2011) adalah kegiatan khusus berupa

pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, penemuan kembali dan penyebaran dokumen.

Untuk dokumentasi di usaha penjualan benih nener bandeng (*Chanos chanos*) yaitu dengan pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mempelajari dokumen yang erat hubungannya dengan teknik dokumentasi berupa pengambilan *flow chart* serta gambar-gambar keadaan alam dan keadaan di lapang pemilik usaha maupun para karyawan usaha penjualan, di PT Baby Fish Nusantara, Sidoarjo, Jawa Timur.

### 3.4 Jenis dan Sumber Data

Menurut Suryana (2010), Jenis dan sumber data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder.

1. Data Primer merupakan data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Data primer disebut juga sebagai data asli atau data baru yang memiliki sifat *up to date*.
2. Data sekunder merupakan data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada (peneliti sebagai tangan kedua). Data sekunder dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti biro statistic, buku, laporan, jurnal, dan lain-lain

Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah data penjualan benih bandeng, data pembelian benih bandeng, data penerimaan benih bandeng, serta data sumber-sumber risiko apa saja yang mempengaruhi omset penjualan benih bandeng di PT Baby Fish Nusantara. Data Sekunder dalam penelitian ini meliputi letak geografis usaha dan letak topografis usaha. Data primer dan data sekunder diperoleh dari penelitian ini dianalisis dengan menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif dan analisis kualitatif

### 3.5 Metode Analisa data

#### 3.5.1 Analisis Kualitatif

Menurut Suryana (2010), Analisis kualitatif adalah data yang berbentuk kata-kata, bukan dalam bentuk angka. Data kualitatif diperoleh melalui berbagai macam teknik pengumpulan data misalnya wawancara, analisis dokumen, diskusi, atau observasi yang telah dituangkan dalam catatan lapangan. Bentuk lain data kualitatif adalah gambar yang diperoleh melalui pemotretan atau rekaman video.

Analisis kualitatif yang dilakukan digunakan untuk menjawab tujuan penelitian yang pertama dan ketiga, yaitu menganalisis sumber-sumber risiko yang menjadi penyebab terjadinya risiko operasional dan risiko pasar yang dihadapi PT Baby Fish Nusantara serta menganalisis strategi penanganan risiko dapat dilakukan PT Baby Fish Nusantara untuk mengendalikan risiko operasional dan risiko pasar dalam usaha penjualan benih ikan bandeng. Analisis ini menggunakan data kualitatif yang diperoleh melalui hasil wawancara, observasi, serta data kuantitatif dari hasil perhitungan probabilitas dan dampak risiko.

#### 3.5.2 Analisa Kuantitatif

Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau bilangan. Sesuai dengan bentuknya, data kuantitatif dapat diolah atau dianalisis menggunakan teknik perhitungan matematika atau statistika (Suryana, 2010).

Analisis kuantitatif yang dilakukan untuk menjawab tujuan penelitian kedua, yaitu menganalisis probabilitas dan dampak risiko pada kegiatan penjualan benih ikan bandeng. Metode nilai standar digunakan untuk mengetahui kemungkinan terjadinya risiko dan *Value at Risk* dipakai untuk mengetahui dampak risiko. Data yang digunakan untuk mengetahui adalah data penjualan dan pembelian benih ikan bandeng serta data penerimaan PT Baby Fish

Nusantara selama bulan Februari 2013 hingga Januari 2014. Data ini kemudian diolah dengan bantuan Microsoft Excel dan kalkulator.

### 3.5.3 Pengukuran Kemungkinan Terjadinya Resiko

Menurut Fahmi (2011), salah satu teknik untuk mengukur risiko operasional adalah dengan menggunakan frekuensi atau probabilitas terjadinya risiko serta mengetahui tingkat keseriusan kerugian.

Resiko dapat diukur bila diketahui kemungkinan atau probabilitas terjadinya risiko dan besarnya dampak risiko terhadap perusahaan. Dengan mengetahui kemungkinan terjadinya risiko, dapat diketahui risiko-risiko mana yang besar dan mana yang kecil sehingga dalam penanganan risiko dapat diketahui risiko-risiko mana yang perlu diprioritaskan (Kountur, 2008).

Menurut Muslich (2007) metode *Distribusi Poisson* merupakan distribusi frekuensi kerugian operasional yang paling banyak terjadi karena karakteristiknya yang sederhana dan yang paling sesuai dengan frekuensi terjadinya risiko operasional. Distribusi Poisson mencerminkan probabilitas jumlah atau frekuensi kejadian.

Data yang digunakan untuk menghitung kemungkinan terjadinya risiko operasional pada kegiatan pemasaran adalah data penjualan benih ikan bandeng, data pembelian benih ikan bandeng, data tingkat mortalitas, serta termasuk harga benih tiap ukurannya pada tahun data penelitian yaitu Februari 2013 hingga Januari 2014. Langkah yang perlu dilakukan untuk melakukan perhitungan terjadinya risiko menggunakan metode Distribusi Poisson ini adalah :

1. Menghitung rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\sum X_i}{n}$$



Dimana:

$\bar{X}$  = Rata-rata

$X_i$  = Data per i

n = Menghitung nilai standar deviasi

## 2. Menghitung nilai standar deviasi

Rumus yang digunakan untuk menghitung standar deviasi adalah

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

## 3. Menghitung nilai standar (z-score)

$$z = \frac{x - \bar{x}}{s}$$

## 4. Menghitung probabilitas terjadinya resiko

Probabilitas diperoleh dari tabel distribusi z. Cari nilai z pada sisi kiri dan bagian atas, pertemuan antara nilai z pada isi tabel merupakan probabilitas yang dicari. (Kountur,2008)

### 3.5.4 Pengukuran dampak resiko

Dampak merupakan kerugian yang diterima oleh perusahaan akibat terjadinya risiko. Metode yang paling efektif digunakan dalam mengukur dampak risiko adalah VaR (*Value at Risk*). VaR pada saat ini dianggap sebagai metode standar yang digunakan untuk mengukur risiko.

Menurut Muslich (2007), VaR sering didefinisikan sebagai potensi kerugian dari suatu portofolio risiko operasional pada tingkat keyakinan tertentu dalam periode waktu tertentu.

Teknik perhitungan VaR bisa menggunakan metode historis, metode analitis, dan simulasi Monte-Carlo. Metode historis menggunakan data historis

(data masa lalu) untuk menghitung VaR. Metode analitis menggunakan model tertentu untuk mengestimasi VaR. Metode historis mempunyai kelebihan seperti tidak mengasumsikan distribusi tertentu, sederhana. Kelemahan seperti asumsi bahwa data masa lalu bisa dipakai untuk memprediksi masa datang. Jika pola yang terjadi cukup stabil, maka data masa lalu bisa dipakai untuk memprediksi data masa mendatang. Metode analitis biasanya mengasumsikan distribusi tertentu mendasari *return* atau harga. Distribusi normal (yang berbentuk bel) diasumsikan mendasari pergerakan harga tersebut. Setelah distribusi diasumsikan, dapat bisa menghitung nilai yang diharapkan (misal rata-rata) dan penyimpangan dari nilai yang diharapkan tersebut (deviasi standar). Selanjutnya VaR bisa dihitung dengan menggunakan parameter yang diambil dari distribusi tersebut. Sedangkan metode Monte Carlo simulasi tersebut, akan terbentuk distribusi tertentu, kemudian melalui distribusi tersebut VaR dapat dihitung. Perhitungan VaR ini memerlukan sumberdaya computer yang lebih besar dibandingkan dua metode sebelumnya (Hanafi, 2012).

Usia benih ini ikan memiliki kondisi tubuh yang lemah, gerakannya cepat dan mudah terserang serangan hama dan penyakit. Berbagai kelemahan tersebut benih melalui proses penanganan dan pendistribusian benih yang tidak mudah dan tidak jarang mendapatkan kerugian yang besar akibat mortalitas benih. Peristiwa ini menimbulkan kerugian bagi perusahaan. Data yang digunakan untuk mengetahui dampak sumber risiko adalah data harga input dan output, data pembelian benih oleh PT Baby Fish Nusantara, data penjualan, benih ikan bandeng, data kasus-kasus serta data penggunaan kendaraan dalam proses pengiriman.

Konsep VaR dapat digunakan jika ada data-data historis. VaR dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur besarnya dampak kerugian yang ditimbulkan jika risiko terjadi. Pengukuran dampak dilakukan untuk mengukur

berapa besar kerugian dalam rupiah risiko pada kegiatan pemasaran benih ikan bandeng.

Data yang digunakan untuk menghitung VaR adalah data penjualan benih ikan bandeng, data tingkat mortalitas benih, data penerimaan serta data harga di PT Baby Fish Nusantara pada periode penelitian.

Menurut Kountur (2008), langkah-langkah yang dilakukan dalam menghitung VaR adalah sebagai berikut:

1. Menentukan risiko.
2. Mengumpulkan data historis tentang besarnya kerugian dalam rupiah yang diderita atas risiko tersebut
3. Menghitung rata-rata kerugian.

Rumus yang digunakan untuk menghitung rata-rata adalah:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Dimana:

- $\bar{X}$  = Rata-rata  
 $X_i$  = Data per i  
n = Menghitung nilai standar deviasi

4. Menghitung nilai standar deviasi.

Rumus yang digunakan untuk menghitung standar deviasi adalah:

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

5. Menentukan tingkat keyakinan yang diinginkan.
6. Mencari nilai standar (z- score) risiko sesuai dengan tingkat keyakinan yang ditetapkan.
7. Menghitung VaR

VaR dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{VaR} = \bar{x} + z \left( \frac{s}{\sqrt{n}} \right)$$

Dimana :

VaR = Besarnya kerugian yang timbul akibat terjadinya risiko

$\bar{x}$

= Rata-rata kejadian merugikan

$z$  = Nilai  $z$  yang diambil dari tabel distribusi normal dengan alfa 5 persen

$s$  = Standar deviasi

$n$  = Banyaknya kejadian merugikan

### 3.5.5 Pemetaan Risiko

Peta risiko adalah gambaran tentang posisi risiko pada suatu peta dari dua buah sumbu vertical menggambarkan probabilitas dan sumbu horizontal menggambarkan dampak risiko. Peta risiko dibagi menjadi dalam empat kuadran. Risiko dengan probabilitas besar dan dampak kecil dipetakan pada kuadran I, risiko dengan probabilitas besar dan berdampak besar dipetakan pada kuadran II, risiko dengan probabilitas kecil dan dampak kecil dipetakan pada kuadran III, dan risiko dengan probabilitas kecil dengan berdampak besar dipetakan pada kuadran IV (Kountur, 2008).

Probabilitas (%)

Besar

Kuadran I	Kuadran II
Kuadran III	Kuadran IV

Kecil

Kecil

Besar

Dampak (Rp)

**Gambar 5. Peta Risiko**

### 3.6 Penanganan Risiko

Menurut Kountur (2008) bahwa salah satu aspek manajemen risiko perusahaan adalah penanganan risiko, bagaimana menangani risiko-risiko yang dihadapi agar kerugian perusahaan seminimal mungkin. Berdasarkan peta risiko dapat diketahui strategi penanganan risiko seperti apa yang paling tepat untuk dilaksanakan. Ada dua strategi penanganan risiko, yaitu:

#### 1. Pengindaran Risiko (Preventif)

Tindakan preventif dilakukan untuk menghindari terjadinya risiko, strategi preventif dilakukan untuk risiko yang tergolong dalam kemungkinan atau probabilitas risiko yang besar. Strategi preventif akan menangani risiko yang berada pada kuadran pada kuadran I dan II. Penanganan risiko dengan strategi preventif ini akan membuat risiko-risiko yang berada pada kuadran I bergeser ke kuadran III dan risiko-risiko yang berada pada kuadran II akan bergeser ke kuadran IV.

Probabilitas (%)

Besar

Kecil

	<b>Kuadran I</b>	<b>Kuadran II</b>
		↓
	<b>Kuadran III</b>	<b>Kuadran IV</b> ↓
	↓	

Kecil

Besar

**Gambar 6. Peta Risiko - Strategi Preventif**

Sumber: Kountur (2008)

## 2. Mitigasi Risiko

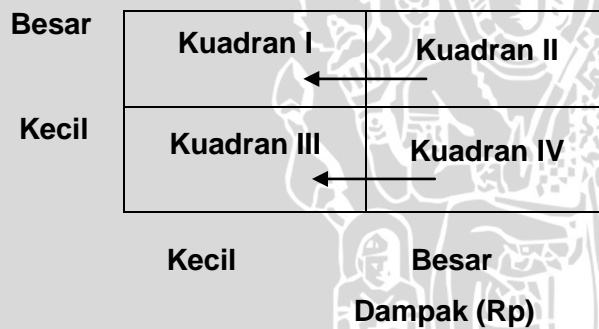
Menurut Soepono (2012), strategi mitigasi dibagi menjadi empat, yaitu:

5. Hindari (*avoid*), yaitu menghindari aktivitas yang mengandung risiko. Opsi ini diberlakukan apabila dampak risiko lebih besar dari dampak tercapainya tujuan organisasi, *opportunity loss*, dan biaya untuk menghindari risiko.
6. Kurangi (*reduce*), yaitu tindakan yang diambil untuk mengurangi baik kemungkinan maupun dampaknya, ataupun keduanya. Opsi ini dilakukan dengan membuat analisis biaya manfaat terlebih dahulu.
7. Berbagi (*share*), yaitu melakukan transfer risiko dengan pihak ketiga. Opsi ini berlaku apabila kemampuan pemilik risiko dalam mengelola risiko lebih kecil daripada kemampuan pihak ketiga yang akan dibagi risikonya. Selain itu, biaya untuk membagi risiko lebih kecil daripada dampak risiko yang akan diterima contoh dari berbagi risiko adalah asuransi, *hedging*, atau *outsourcing*.
8. Terima (*accept*), yaitu menerima risiko dengan tidak melakukan tindakan apa pun untuk mempengaruhi dampak dan kemungkinan risiko. Opsi ini

berlaku apabila kapasitas untuk menerima risiko lebih besar daripada dampak risiko yang diterima

Menurut Kountur (2008) strategi mitigasi merupakan penanganan risiko yang dimaksudkan untuk memperkecil dampak risiko yang ditimbulkan. Risiko yang berada pada kuadran dengan dampak yang besar diusahakan dengan menggunakan strategi mitigasi dapat bergeser ke kuadran yang memiliki dampak risiko yang kecil. Strategi mitigasi dapat dilakukan dengan metode diversifikasi, penggabungan, dan pengalihan risiko. Strategi mitigasi risiko dapat dilihat pada Gambar.

Probabilitas(%)



**Gambar 7. Peta Risiko Strategi Mitigasi PT Baby Fish Nusantara**

Sumber: Kountur (2008)

Menurut Hanafi (2009) matriks likelihood (frekuensi) dan signifikansi (severity) dikelompokkan kedalam empat kuadran, yaitu:

5. Signifikansi (severity) rendah dan *likelihood* (frekuensi) rendah
6. Signifikansi (severity) tinggi dan *likelihood* (frekuensi) rendah
7. Signifikansi (severity) rendah dan *likelihood* (frekuensi) tinggi
8. Signifikansi (severity) rendah dan *likelihood* (frekuensi) tinggi

Signifikansi

Tinggi

Rendah

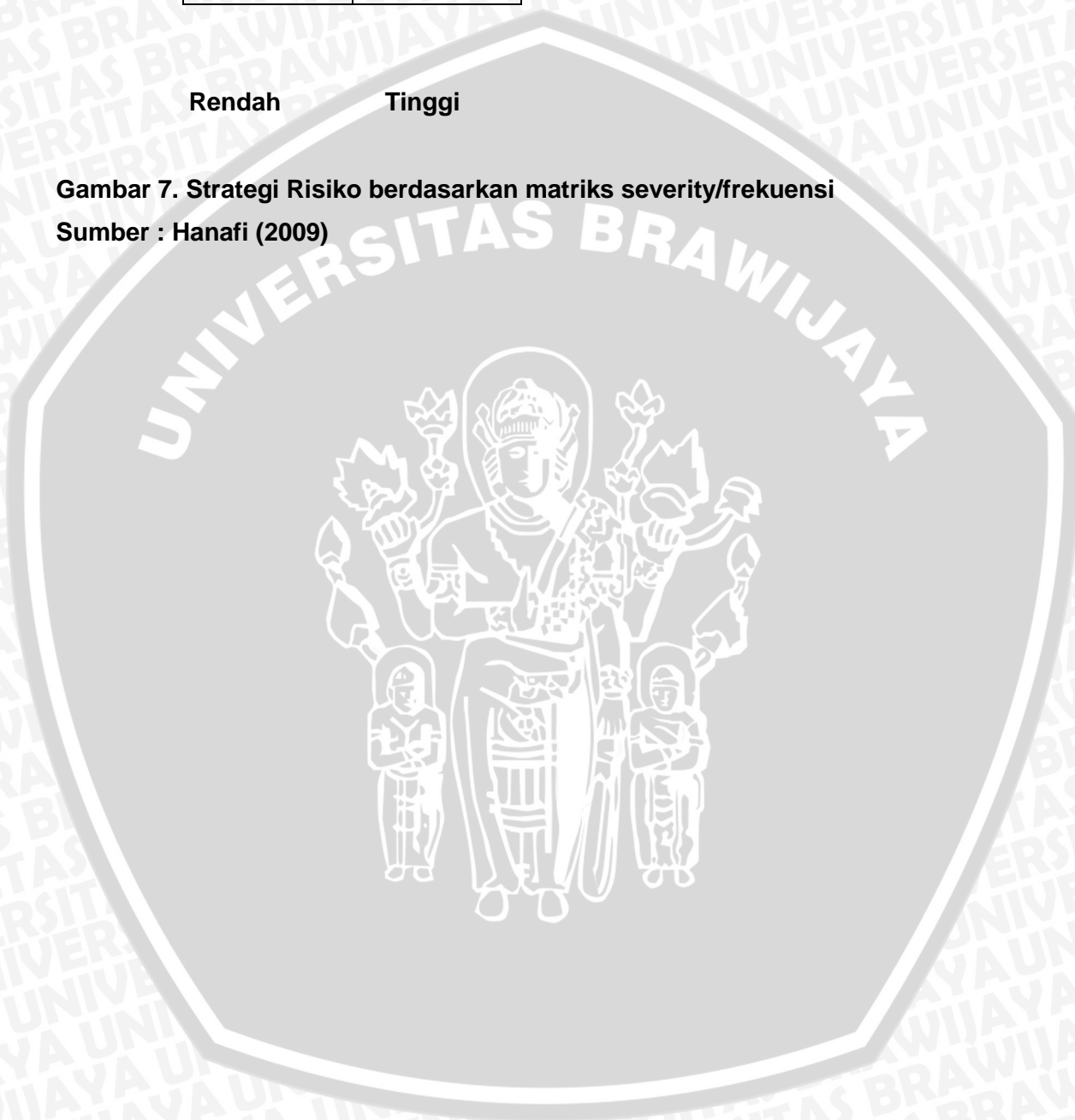
Kuadran II	Kuadran I
Kuadran IV	Kuadran III

Rendah

Tinggi

Gambar 7. Strategi Risiko berdasarkan matriks severity/frekuensi

Sumber : Hanafi (2009)





## 4. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

### 4. Keadaan Umum Lokasi Penelitian

#### 4.1 Letak Geografis dan topografi Usaha

Lokasi penelitian mengenai kajian manajemen risiko terhadap peningkatan omset penjualan nener bandeng (*Chanos chanos*) di PT Baby Fish Nusantara Sidoarjo Jawa Timur berada di Desa Pabean kecamatan Sedati Kabupaten Sidoarjo Jawa timur untuk sampai ke lokasi penelitian ini di tempuh dengan menggunakan kendaraan roda dua. Jarak tempuh lokasi ini dari kota Surabaya sekitar selama 40 menit melewati jalan A.yani dengan menggunakan kendaraan bermotor. Lokasi berada di pasar wisata Sidoarjo Jawa Timur. Secara geografis lokasi penelitian terletak di antara  $112,50^{\circ}$  –  $112,90^{\circ}$  Bujur Timur (BT) dan  $7,30$  –  $7,50$  Lintang Selatan (LS), dengan luas wilayah  $827,9 \text{ km}^2$  (82,79 Ha). .(Kantor desa Pabean,2014)

Adapun batas-batas wilayah Desa Pabean adalah sebagai berikut:

Sebelah Utara	: Desa Tropodo
Sebelah Timur	:Desa Semampir
Sebelah Barat	:Desa Ngingas
Sebelah Selatan	:Desa Sedati Gede

Kondisi topografis Desa Pabean terletak pada ketinggian tempat 4 m dari permukaan air laut yang merupakan dataran rendah. Suhu rata-rata berkisar  $27$  -  $29$  °C dengan curah hujan 1000 - 2000 mm/tahun. Jarak dari Pemerintahan Desa ke Kecamatan 5 km, jarak antara pemerintahan desa ke Kabupaten 15,9 km, dan jarak antara pemerintahan desa ke Provinsi 807 km. Pemerintahan desa memiliki 63 RT, 18 RW, 6 dusun yang terdiri dari Pabean, Payan, Bonosari, Banjar Melati, Alas Tipis, Buntaran

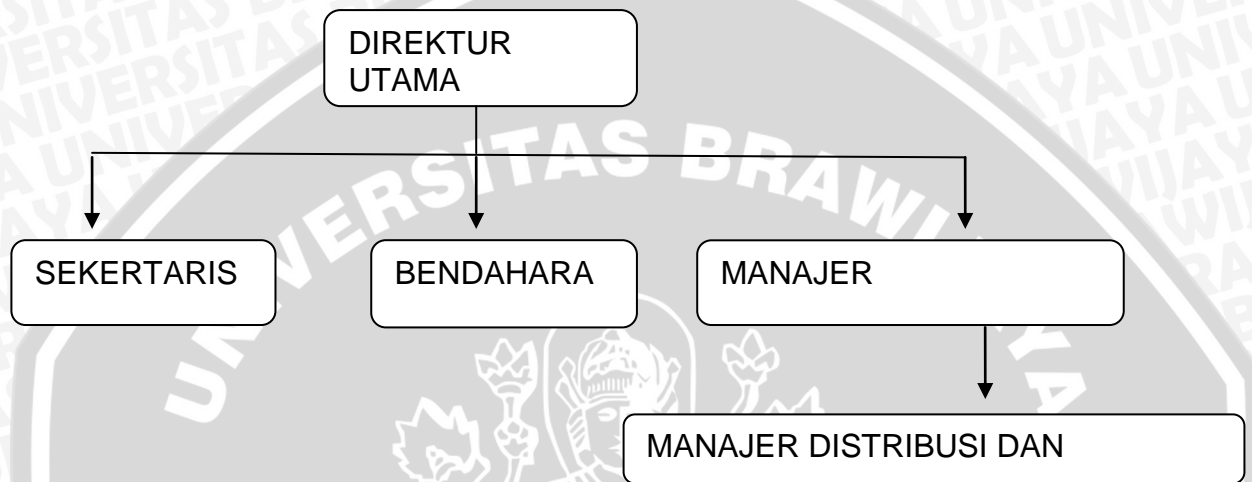
#### 4.2 Sejarah dan Perkembangan Usaha

PT Baby Fish Nusantara pada mulanya berdiri pada tahun 2006 yang didirikan oleh Bapak Nanang Bayu Permadi, yang melatar belakangi usaha pemasaran benih ikan bandeng ini adalah Bapak Nanang melihat potensi benih bandeng yang ada di Singaraja Buleleng Bali yang melimpah namun terkendala dalam pemasarannya. Beliau yang mulanya mencoba membeli benih dari Buleleng tersebut yang kemudian di jual kepada temannya yang ada di Makasar dengan mendapatkan keuntungan Rp 3 per ekor. Beliau menjual ikan sebanyak 100.000 benih bandeng. Ternyata untung yang didapatkan lumayan besar. Kemudian Beliau mencoba mengembangkan usahanya tersebut dengan menjualnya keseluruh Nusantara.dengan daerah pemasarannya yaitu: Tarakan, Sulawesi, gresik, Lamongan, Balikpapan, Pontianak, Banjarmasin, Berau, Makasar, Kendari, Palu, Manado, Kupang, Bima, Ambon, Ternate. PT Baby Fish Nusantara belum bisa memasok sampai daerah Papua dikarenakan tempatnya yang terlalu jauh dan pasokan oksigen dalam benih bertahan hanya 15 jam. Benih tersebut pengirimannya dengan alat transportasi pesawat terbang. Hingga saat ini jumlah pengiriman per hari berkisar antara 300.000- 600.000 ekor benih bandeng dalam satu bulan berikisar antara 9.000.000 ekor benih dengan omset per bulan hingga Rp 150 juta sampai 200 juta.

#### 4.3 Organisasi dan Managemen Perusahaan

PT Baby Fish Nusantara memiliki tenaga kerja sebanyak 10 orang. Struktur organisasi ini berskala kecil dimana jumlah karyawan yang dibutuhkan sedikit, hubungan kerja antara pemimpin dan pekerjanya ialah bersifat langsung. Pemimpin perusahaan memberikan wewenang terhadap pekerjanya untuk menjalankan tugas dan tanggung jawab dan memberikan motivasi kerja.

Pemimpin perusahaan memberikan fasilitas tempat tinggal terhadap pekerjaannya hal tersebut sebagian kecil dari motivasi untuk pekerjaannya agar giat dalam melakukan pekerjaan dengan baik serta pekerjaannya memiliki loyalitas yang sangat tinggi. Struktur organisasi PT Baby Fish Nusantara dapat dilihat pada gambar 9.



**Gambar 9. Struktur Organisasi PT Baby Fish Nusantara**

PT Baby Fish Nusantara di pimpin oleh seorang direktur utama yang bertanggung jawab terhadap seluruh pelaksanaan kegiatan dan pengambilan keputusan.

Tugas masing-masing bagian pada perusahaan adalah:

1. Manajer Operasional
  - a. Memelihara pasar untuk menjaga omset penjualan.
  - b. Mengontrol penerapan kebijakan dalam bidang operasional
  - c. Bertanggung jawab dalam pencapaian target yang telah ditetapkan perusahaan dalam bidang oprasional.
  - d. Bertanggung jawab kepada Direktur Utama.
2. Manajer distribusi dan *marketing*
  - a. Membuat perencanaan da anggaran dalam bidang distribusidan marketing

- b. Melakukan pengembangan di bidang *marketing* dan distribusi.
- c. Mengatasi permasalahan di bidang distribusi dan *marketing*
- d. Menjaga hubungan baik dengan konsumen
- e. Melakukan koordinasi antar bagian agar tercapainya target perusahaan

#### 4.4 Kegiatan Perusahaan

PT Baby Fish Nusantara pada unit bisnis pemasarannya terbagi menjadi 3 bagian yaitu pengadaan benih, proses penanganan, dan distribusi benih bandeng

##### 4.4.1 Pengadaan Benih ikan

PT Baby Fish Nusantara memperoleh benih dari petambak-petambak benih ikan bandeng yang berada di Buleleng Singaraja Bali. Pembelian benih tergantung pemesanan yang akan di suplai ke seluruh nusantara. Order barang yang telah terdata di tuliskan di papan, papan tersebut gunanya mengetahui pada pukul dan hari apa pemesanan siap diantarkan. Manager operasional ini bertanggung jawab akan pasokan benih bandeng di PT Baby Fish Nusantra agar tetap terjaga ketersediaan benih ikan bandeng. Ketika ada pemesanan benih pada tanggal tertentu maka manager operasional ini bertanggung jawab mencari sumber benih bandeng ke petani-petani, apakah petani memenuhi suplai pemesanan tersebut.

Pengecekan benih bandeng dilakukan 2 hari sebelum pengiriman. Pemilik usaha menetapkan banyak petani pemasok benih ikan bandeng. Hal ini dilakukan sebagai cadangan apabila benih bandeng di salah satu petani tidak memenuhi kuota pesanan dan salah satu sumber memiliki benih bandeng yang tidak sesuai standar. Pengecekan jumlah pengiriman benih bendeng yang dilakukan oleh PT Baby Fish Nusantara yaitu dengan menggunakan papan. Papan dapat dilihat pada Gambar 10.



**Gambar 10. Papan pengiriman benih**

Benih yang dikirim adalah ikan yang sehat dan tidak cacat. Setelah pengecekan benih bandeng, benih di sortir. Sortasi yang berguna untuk memisahkan benih ikan yang sesuai standar yang telah ditentukan oleh perusahaan dan sesuai dengan keinginan pelanggan. Kegiatan selanjutnya adalah perhitungan ikan yang ada di dalam bak sortir kemudian benih yang sudah di hitung di masukkan kedalam kantong plastik. Setelah ikan di masukkan kedalam kantong plastik. Setiap kantong plastik dibuat rangkap hal tersebut untuk menghindari kebocoran, sediakan karet gelang untuk simpul sederhana, benih bandeng yang ditangkap dengan serokan halus kemudian dimasukkan kedalam kantong plastik tadi, Air yang dipakai adalah air yang telah PDAM, suhu air mempengaruhi kemampuan air untuk mengikat oksigen, makin rendah suhu air makin besar kemampuan mengikat oksigen. Satu persatu kantong diisi dengan oksigen murni. Perbandingan air dengan udara semaksimal mungkin (perbandingan 1:2), setelah itu segera diikat dengan karet gelang rangkap. Oksigen harus masuk air, memasukkan oksigen dilakukan dengan pelan-pelan agar benih tidak stress. Kantong-kantong plastik yang berisi benih dimasukkan kedalam sterofom standar pesawat terbang. Oksigen hanya mampu bertahan

15 jam, jika daerah pengiriman lebih dari 15 jam ikan yang dikirim selalu di tambahkan 2% dari jumlah pesanan. Hal ini sebagai cadangan apabila ikan ada yang mengalami mortalitas dalam perjalanan. Daerah yang belum di jangkau oleh PT Baby Fish Nusantara adalah Papua dikarenakan daerahnya yang sangat jauh dan oksigen tidak mampu bertahan lama. Kantong benih bandeng yang siap dikirim dapat dilihat pada gambar 11.



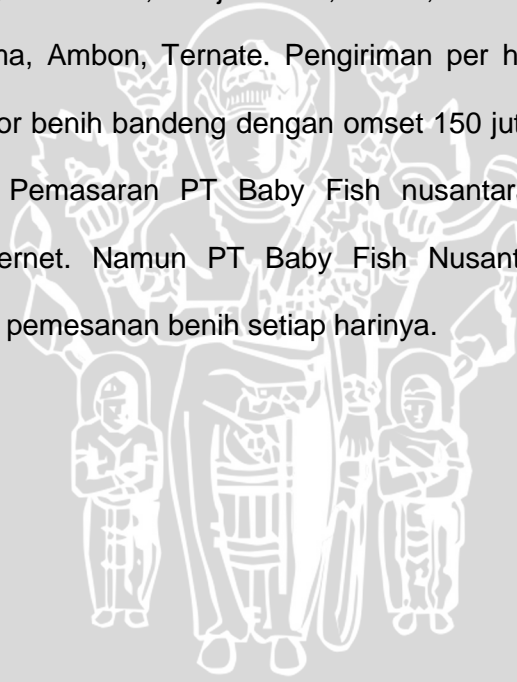
**Gambar 11. Benih bandeng yang siap dikirim**

#### 4.4.2 Kegiatan distribusi

Dalam kegiatan distribusi PT Baby Fish Nusantara dalam pengiriman benih ikan mengalami masalah pada pengemasan ikan yang kurang baik sehingga ikan lebih cepat mati, namun berkat beberapa *trial and error* akhirnya didapat standar baku dalam hal pengepakan ikan yang akan dikirim. Teknologi tersebut terletak pada standar tingkat kepadatan pada tiap pengiriman. Standar pengiriman menggunakan kargo bandara adalah satu box terdiri dari 6 kantong ukuran 40x 60 cm. Tiap kantong diisi 2,5 liter air, isi ikan tergantung ukuran, target lokasi yang akan dikirim. Oksigen yang digunakan kurang lebih tiga kali

dari volume air. Pengiriman dengan menggunakan kantong jika jarak lokasi tidak terlalu jauh. Kantong dengan ukuran 40x 60 cm diisi air 2,5 liter dengan kadar oksigen semaksimal mungkin. Pengiriman benih ikan bandeng setiap kantong berisikan 750- 1000 ekor benih bandeng. Pendistribusian benih ini didasarkan pada pesanan tiap konsumen.

Pengiriman benih yang dilakukan oleh PT Baby Fish Nusantara dengan menggunakan mobil, bus, dan pesawat terbang tergantung lokasi serta jumlah benih yang akan dikirim, PT Baby Fish Nusantara memiliki jaringan pemasaran tingkat nasional dengan wilayah pengiriman yaitu Tarakan, Sulawesi, Gresik, Lamongan, Balikpapan, Pontianak, Banjarmasin, Berau, Makasar, Kendari, Palu, Manado, Kupang, Bima, Ambon, Ternate. Pengiriman per hari berkisar antara 500.000- 6000.000 ekor benih bandeng dengan omset 150 juta samapai dengan 200 juta per bulan. Pemasaran PT Baby Fish nusantara sebagian besar dilakukan melalui internet. Namun PT Baby Fish Nusantara juga memiliki pelanggan tetap untuk pemesanan benih setiap harinya.



## 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 5.1 Identifikasi Risiko Perusahaan

Identifikasi risiko merupakan hal yang kritical dalam pengembangan pengukuran, pemantauan, dan pengendalian risiko berikutnya. Identifikasi risiko harus efektif dan harus memperhatikan semua faktor, baik internal maupun eksternal perusahaan, Faktor internal yang harus diperhatikan adalah sumberdaya manusia, sedangkan faktor eksternal adalah fluktuasi keadaan ekonomi, kemajuan teknologi, dan kemungkinan bencana alam (Muslich, 2007).

Hal ini PT Baby Fish Nusantara mengalami beberapa risiko dalam menjalankan usahanya. Risiko ini yang akan mempengaruhi banyaknya benih ikan bandeng yang akan dikirim, sehingga hal tersebut mempengaruhi penerimaan perusahaan. Semakin rendah risiko yang dihadapi oleh perusahaan maka semakin tinggi tingkat penerimaan yang diperoleh perusahaan. Kejadian risiko yang terjadi pada PT Baby Fish Nusantara di katagorikan sebagai risiko operasional yang disebabkan oleh sumberdaya manusia, teknologi, alam, serta proses yang tidak sesuai. Hasil dari identifikasi risiko adalah daftar risiko yang kemudian di kelompok-kelompokkan ke dalam faktor penyebab risiko dan dimasukkan kedalam tabel – tabel risiko. Setelah itu risiko yang sudah teridentifikasi dan daftar risiko telah dibuat kemudian risiko – risiko tersebut diukur.

#### 5.1.1 Risiko Sumber daya manusia

Menurut . Sumarjino (2004), bahwa Risiko sumber daya manusia dalam suatu kegiatan usaha apabila ada risiko sumber daya manusia yang dihadapi



maka dapat diwaspadai oleh perusahaan tersebut dengan pengendalian unit sumber daya manusia tersebut menurut aturan dan fungsinya serta kaitannya dengan risiko-risiko atau pelanggaran tersebut yang diberikan sehingga terjadi pemberian sanksi oleh pihak perusahaan. Ada 3 hal dari manusia yang dapat menyebabkan risiko yaitu menyangkut skill, moral, kemauan serta kemampuan dalam pengembangan kegiatan. Kita ketahui apabila seseorang mempunyai ilmu tentang usaha yang dijalankan namun tidak memiliki kemauan mengembangkan usaha maka pada akhirnya hanya kerugian yang didapat nantinya namun apabila semua potensi yang ada dapat dikembangkan dan dijalankan maka niscaya usaha akan berjalan dengan baik.

Beberapa risiko yang bersumber dari sumberdaya manusia antara lain kecelakaan kerja yang terjadi didalam kegiatan distribusi yang menyebabkan seorang sopir mengalami luka-luka. Kemudian dalam pemilihan kendaraan untuk mengirim benih juga dapat memberikan risiko, apabila kendaraan tersebut tidak mengantarkan benih dalam waktu perkiraan sebelumnya maka hal tersebut dapat mengakibatkan beberapa benih mati dalam perjalanan karena kehabisan oksigen. Salah satu pengiriman benih dengan menggunakan Bus dan travel yang sudah menjadi langganan dari PT Baby Fish Nusantara penggunaan alat transportasi seperti di atas perusahaan dapat mengirim benih bandeng dengan tepat waktu dan biaya yang dikeluarkan lebih sedikit daripada mengirim dengan kendaraan pribadi perusahaan.

Kelalaian dalam pengepakan yang menyebabkan benih ikan bandeng mati, ketidaktelitian dalam pengepakan, serta ketidaktelitian dalam persiapan pengepakan yang dapat memperlambat waktu benih diluar kondisi seharusnya juga merupakan keadaan yang menyebabkan risiko. Kelalaian adalah sikap berlambat-lambat dalam mengerjakan kewajiban pekerjaan yang seharusnya dilakukan. Risiko lainnya yaitu kesalahan dalam melihat kondisi ikan dalam

proses pengecekan, sehingga ikan yang tidak terlalu sehat diikutsertakan dalam pengiriman, serta kelalaian bangun pekerja yang mengakibatkan gagalnya pengiriman karena ketinggalan pesawat terbang. Probabilitas yang disebabkan oleh risiko sumberdaya manusia dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Daftar Risiko Sumberdaya Manusia**

NO	Risiko (Kejadian yang merugikan)	Penyebab
1.	Ketidakteletian dalam pengepkan yang menyebabkan benih ikan mati	SDM
2.	Ketidakteletian dalam persiapan pengepakan	SDM
3.	Kecelakaan yang menyebabkan benih ikan mati	SDM
4.	Kelalaian dalam pengepakan	SDM
5.	Pemilihan kendaraan yang salah	SDM
6.	Lupa memeriksa benih ikan yang masuk	SDM
7.	Terlambat bangun saat pengepakan dini hari mengakibatkan ketinggalan pesawat terbang	SDM

### 5.1.2 Risiko Teknologi

Menurut Darmawi (1999), Risiko teknologi merupakan penyimpangan dari hasil teknologi yang tidak lagi sesuai dengan kondisi. PT Baby Fish Nusantara memiliki keunggulan dalam hal teknologi pengiriman benih ikan bandeng. Ikan dikemas sedemikian rupa hingga tahan untuk perjalanan lebih dari 15 jam. Sebelumnya PT Baby Fish Nusantara mengalami masalah pengemasan ikan yang kurang baik sehingga benih ikan bandeng cepat mati, Setelah itu akhirnya PT Baby Fish Nusantara mendapatkan standar baku dalam hal pengepakan ikan yang akan dikirim. Teknologi tersebut terletak pada tingkat kepadatan apada tiap pengiriman.

Standar pengiriman kargo bandara adalah 1 (satu) box terdiri dari 6 kantong ukuran 40x60 cm. Tiap kantong diisi 2,5 liter air dengan isi benih ikan bandeng tergantung ukuran, target lokasi kirim. Oksigen yang digunakan lebih dari 3 kali volume air. Kantong ukuran 40x 60 cm biasanya diisi sebanyak 750-1000 ekor benih ikan bandeng.

Menurut Mukti (2010), pada pengiriman harus memperhatikan suhu, kadar oksigen terlarut, kadar amoniak dan sebisa mungkin mencegah ikan stress. Mengenai efektivitas penambahan zeololit dan karbon aktif terhadap kelangsungan hidup benih ikan bandeng. Suhu merupakan suatu variabel kualitas air lainnya. Suhu yang meningkat akan meningkatkan proses biokimia yang terjadi pada tubuh ikan, sebaliknya saat terjadi penurunan suhu maka proses metabolisme dalam tubuh ikan mengalami penurunan.

Menurut Stickney (1979) fluktuasi suhu yang membahayakan bagi benih ikan adalah  $5^{\circ}$  C dalam satu jam. Sedangkan selama proses pengangkutan fluktuasi suhu harian hanya sebesar  $1-2^{\circ}$  selama 24 jam. Feses ikan yang keluar pada saat perjalanan pengiriman menyebabkan kekeruhan yang dapat meningkatkan kematian ikan, kekeruhan yang berlebihan dapat menyumbat insang dalam proses respirasi ikan yang dapat menyebabkan kematian ikan. Hal tersebut juga mengakibatkan benih bandeng stress dalam perjalanan pengiriman.

Sumber risiko teknologi yang ada pada PT Baby Fish Nusantara adalah teknologi yang digunakan saat ini tidak memberikan hasil yang maksimal, misalnya teknologi pengepakan yang sudah tidak sesuai dengan kondisi lapangan. Penurunan kualitas pada penerapan teknologi karena teknologi yang salah dapat menimbulkan risiko pada perusahaan. Probabilitas yang disebabkan oleh risiko teknologi dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Daftar Risiko Teknologi**

NO	Risiko (Kejadian yang merugikan)	Penyebab
1.	Teknologi yang salah ( <i>Trial and error</i> )	Teknologi
2.	Tabung oksigen yang rusak, alat aerasi rusak	Teknologi
3.	Teknologi penanganan yang tidak sesuai standar	Teknologi

### 5.1.3 Risiko Alam

Menurut Farah (2012), Risiko alam adalah risiko yang terjadi di luar kemampuan manusia atau penyimpangan hasil karena ketidakmampuan perusahaan dalam menghadapi alam. Sumber risiko yang diakibatkan oleh alam bisa terjadi karena banjir ataupun bencana alam yang lain yang dapat membuat rusaknya suatu sarana umum sehingga proses pengiriman menjadi terhambat. Kegiatan distribusi PT Baby Fish Nusantara sangat akrab dengan risiko alam. Alat transportasi yang digunakan untuk mengirimkan benih bandeng antara lain pesawat terbang, bus, mobil, dan motor. Pengiriman lewat jalur udara sangat tergantung dengan kondisi cuaca baik di daerah pengiriman tujuan.

Terganggunya jadwal pesawat terbang akibat adanya hujan, angin kencang, maupun kondisi cuaca lain yang menyebabkan pesawat tersebut tidak dimungkinkan untuk terbang membuat pengiriman benih bandeng tertunda. Tertundanya waktu pengiriman benih bandeng yang sudah dikemas memiliki kemungkinan untuk di perjalanan karena sudah melebihi perkiraan waktu. Bencana alam yang pernah terjadi pada bulan februari yang mengakibatkan penundaan jadwal penerbangan selama 3 hari PT. Baby Fish Nusantara

mengalami kerugian yang sangat besar. Probabilitas yang disebabkan oleh risiko alam dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4. Daftar Risiko Alam**

NO	Risiko ( Kejadian yang merugikan)	Penyebab
1.	Perubahan suhu yang menyebabkan munculnya jamur yang dapat mengganggu kehidupan benih bandeng	Alam
2.	Terganggunya jadwal penerbangan akibat adanya hujan, angin kencang, menyebabkan pesawat tidak dimungkinkan untuk terbang yang membuat pengiriman tertunda	Alam
3.	Bencana alam yang membuat jalan rusak pada	Alam
4.	Banjir membuat pengiriman menjadi terhambat	Alam

#### 5.1.4 Risiko Proses

Menurut Hanafi (2012), Risiko proses adalah risiko mengenai penyimpangan dari hasil yang diharapkan dari proses karena ada penyimpangan dalam kombinasi risiko lainnya.

Proses risiko yang dimaksud pada proses pemasaran benih bandeng ini terkait dengan adanya proses pengadaan benih bandeng, menangani benih bandeng yang datang, pembagian benih bandeng ke beberapa konsumen sesuai pemesanan.

PT Baby Fish Nusantara mengalami kegagalan proses untuk menangani benih berlangsung hingga kegiatan distribusi benih. Hal tersebut dikarenakan

kurangnya informasi yang diterima mengenai benih baik atau tidak. Pergantian gas terhambat, dokumen perjalanan kurang lengkap, kepadatan pengiriman tinggi. Probabilitas yang disebabkan oleh risiko proses dapat dilihat pada tabel 5

**Tabel 5. Daftar Risiko Proses**

NO	Risiko (Kejadian yang merugikan)	Penyebab
1.	Jumlah barang yang dikirim tidak sesuai pesanan	Proses
2.	<i>Supplier</i> tidak dapat mengirim benih	Proses
3.	Pengiriman terhambat karena jalan macet	Proses
4.	Dokumen perjalanan yang kurang lengkap	Proses
5.	Terhambatnya pergantian gas	Proses
6.	Lokasi pemesan yang kurang jelas	Proses
7.	Barang yang di terima tidak sesuai standar	Proses

## 5.2 Analisis Probabilitas Risiko

Risiko dapat diukur bila diketahui kemungkinan atau probabilitas terjadinya risiko dan besarnya dampak risiko terhadap perusahaan. Dengan mengetahui kemungkinan terjadinya risiko, dapat diketahui risiko-risiko mana yang terbesar dan mana yang terkecil sehingga dalam penanganan risiko dapat diketahui risiko mana yang perlu diprioritaskan (Kountur, 2008)

Menurut Muslich (2007), metode distribusi merupakan yang mempunyai frekuensi operasional yang paling banyak terjadi karena karakteristiknya yang sederhana dan yang paling sesuai dengan frekuensi terjadinya risiko.

Menghitung probabilitas risiko yang terjadi di PT Baby Fish Nusantara yaitu melalui presentase mortalitas benih pada tiap transaksi. Presentase mortalitas benih di dapatkan dari data penjualan dan pembelian PT Baby Fish Nusantara pada periode bulan Juli 2013 sampai dengan Februari 2014.

Perbedaan jumlah penjualan dan pembelian yang kemudian diidentifikasi adanya risiko yang terjadi pada PT baby Fish Nusantara. Kemudian perbedaan jumlah tersebut dijadikan dalam bentuk persen, Karena jumlah pengiriman benih setiap bulannya tidak sama. Sehingga untuk menyamakan ukuran kerugian angka tersebut dijadikan persen.

Sumber-sumber risiko yang disebabkan oleh sumberdaya alam, teknologi, alam, dan proses yang kemudian akan diukur tingkat probabilitasnya. Perbandingan probabilitas masing-masing sumber risiko akan menunjukkan seberapa besar kemungkinan terjadinya risiko. Hasil perhitungan probabilitas risiko dapat dilihat pada tabel 6.

**Tabel 6. Tingkat Probabilitas Sumber Risiko**

No	Sumber Risiko	Kemungkinan (%)
1.	Risiko Sumberdaya Manusia	18,08
2.	Risiko Teknologi	7,93
3.	Risiko Alam	43,32
4.	Risiko Proses	32,64

Penyebab risiko dengan nilai probabilitas tertinggi dari sumberdaya manusia, teknologi, proses, dan alam yang menduduki nilai tertinggi adalah risiko alam dengan nilai probabilitas 43,32 % dan nilai probabilitas terendah adalah risiko teknologi dengan nilai probabilitas 7,93 %. Tingkat kematian yang di toleransi oleh perusahaan adalah sebanyak 2 % pada setiap pengiriman, jadi selama presentase kematian benih bandeng yang dikirim sebanyak 2 % di anggap wajar. Metode nilai standar (z-score) berfungsi untuk menghitung tingkat probabilitas kematian benih bandeng diatas 2%. Hasil perhitungan nilai z pada risiko alam menunjukkan nilai -1.503. Nilai z yang negatif menunjukkan bahwa nilai tersebut berada di sebelah kiri dari rata-tara distribusi normal karena nilai standar dari rata-rata pada distribusi normal adalah nol. Nilai z sebesar -1.503

pada tabel z menunjukkan nilai sebesar 0,4332. Nilai 0,4332 menunjukkan bahwa alam memiliki kemungkinan 43,32 % sebagai faktor penyebab tingkat mortalitas benih bandeng di atas 2 %.

Nilai Probabilitas atau kemungkinan yang di sebabkan oleh alam hal ini menunjukkan bahwa perusahaan PT Baby Fish Nusantara ini bergantung pada kondisi alam. Alam dapat menjadi sumber risiko pada perusahaan antara lain adalah perubahan suhu yang menyebabkan munculnya jamur yang dapat mengganggu kehidupan benih bandeng, Terganggunya jadwal pesawat akibat adanya hujan, angin kencang, menyebabkan pesawat tidak dimungkinkan untuk terbang yang membuat pengiriman tertunda, Bencana alam yang membuat jalan rusak pada, Banjir membuat pengiriman menjadi terhambat. Sedangkan alat transportasi yang digunakan oleh perusahaan adalah mobil, bus, pesawat terbang. Pengiriman jalur udara sangat bergantung pada kondisi cuaca di daerah pengiriman maupun tujuan.

Nilai probabilitas yang disebabkan oleh proses adalah sebesar 32,64 %. Hasil nilai z pada risiko proses adalah -0,940, pada tabel z nilai probabilitasnya adalah sebesar 0,3264 atau 32,64%. Risiko proses menunjukkan nilai terbesar kedua dari sumber- sumber penyebab risiko yang terjadi pada PT Baby Fish Nusantara. Risiko proses terjadi karena adanya jumlah barang yang dikirim tidak sesuai pesanan, *Supplier* tidak dapat mengirim benih, Pengiriman terhambat karena jalan macet, Dokumen perjalanan yang kurang lengkap, Terhambatnya pergantian gas, Lokasi pemesan yang kurang jelas, Barang yang di terima tidak sesuai standar.

Sedangkan Nilai probabilitas yang disebabkan oleh sumberdaya manusia adalah 18,08 %. Hal tersebut menjadikan sumberdaya manusia juga berpengaruh terhadap timbulnya risiko yang terjadi pada PT Baby Fish Nusantara. Nilai z yang dihasilkan oleh risiko sumberdaya manusia adalah - 0,472. Nilai z ini



menunjukkan nilai probabilitas pada tabel z sebesar 0,1808 dan berada di sebelah kiri nilai rata-rata pada kurva distribusi normal. Probabilitas kematian benih bandeng yang dikirim lebih dari 2 % pada tiap pengiriman yang disebabkan oleh sumberdaya manusia adalah 18,08 %.

Selanjutnya nilai probabilitas terendah dari sumber penyebab risiko pada PT Baby Fish Nusanatara adalah risiko teknologi dengan nilai probabilitas 7,93 %. Nilai z pada risiko proses ini adalah  $-0,208$ . Nilai z ini menunjukkan nilai probabilitas pada tabel z sebesar 0,7930 dan berada di sebelah kiri nilai rata-rata pada kurva distribusi normal. Probabilitas kematian benih bandeng yang dikirim lebih dari 2 % pada tiap pengiriman yang disebabkan oleh teknologi adalah 7,93 %. Hasil perhitungan yang menghasilkan nilai probabilitas masing-masing sumber risiko didapatkan dari perhitungan pada lampiran 7, 8, 9, 10 dan 11.

Dengan hasil perhitungan nilai probabilitas oleh masing-masing sumber risiko PT Baby Fish sangat bergantung pada keadaan cuaca atau iklim, karena cuaca memiliki nilai probabilitas yang paling tinggi. Kenyataan dilapang pada penelitian di PT Baby Fish sangat bergantung pada kondisi cuaca daerah pengiriman. Pengalaman pada bulan September, karena angin yang sangat kencang mengakibatkan pesawat menunda perjalanan. Hal ini menyebabkan gagalnya pengiriman benih bandeng ke daerah tarakan. PT Baby Fish mengalami kerugian.

### 5.3 Analisis Dampak Risiko

Menurut Muslich (2007), VaR (*Value at Risk*) sering didefinisikan sebagai potensi kerugian suatu portofolio risiko pada tingkat keyakinan tertentu dalam periode tertentu.

Konsep VaR dapat digunakan jika ada data-data historis. VaR dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur besarnya dampak kerugian yang ditimbulkan jika risiko terjadi. Pengukuran dampak dilakukan untuk mengukur berapa besar kerugian dalam rupiah risiko pada kegiatan pemasaran benih ikan bandeng. Perbandingan dampak terjadinya risiko pada PT Baby Fish Nusantara dapat dilihat pada tabel 7.

**Tabel 7. Perhitungan Dampak Kerugian yang Diderita Perusahaan**

NO	Sumber Risiko	Dampak kerugian yang diderita perusahaan (Rp)
1.	Risiko Sumberdaya manusia	682.897,6004
2.	Risiko Teknologi	217.161.732
3.	Risiko Alam	957.852,4181
4.	Risiko Proses	311.897,7211

Dampak terbesar terjadi pada risiko alam. Hal ini menunjukkan bahwa risiko yang disebabkan oleh alam memiliki dampak kerugian terbesar jika dibandingkan dengan risiko lainnya. Dampak risiko yang di peroleh dari risiko alam menandakan perusahaan sangat bergantung pada alam. Risiko alam terjadi karena ketidakmampuan perusahaan menghadapi alam. Pengiriman jalur udara sangat tergantung dengan kondisi cuaca baik didaerah pengiriman maupun daerah tujuan. PT Baby Fish Nusantara menetapkan 2 % dari total pengiriman sebagai tingkat mortalitas benih bandeng yang masih dapat ditolelir, namun jika tingkat kematian benih bandeng lebih dari 2 % maka dianggap sebagai kejadian yang berisiko. Besarnya dampak kerugian yang diderita oleh perusahaan yang disebabkan oleh alam dengan menggunakan metode VaR sebesar Rp 957.852,4181. Tingkat keyakinan yang dipakai adalah 95 persen. Hal ini berarti dengan tingkat keyakinan 95 persen, kerugian yang diderita maksimal Rp

957.852,4181 namun ada 5 persen kemungkinan lebih besar dari Rp 957.852,4181.

Dampak Risiko yang menempati urutan kedua adalah risiko sumberdaya manusia dengan nilai VaR Rp 682.897,6004. Besarnya dampak yang dihasilkan oleh sumberdaya manusia karena manusia adalah asset terpenting bagi perusahaan. Dampak Risiko yang ketiga adalah risiko proses dengan nilai VaR Rp 311.897,7211. Hal ini menunjukkan bahwa risiko yang disebabkan oleh proses mempunyai kemungkinan terjadi paling besar daripada risiko teknologi. Hasil dari nilai VaR risiko teknologi sebesar Rp 217.161.732. Adapun Rincian perhitungan dampak pada masing-masing sumber risiko dapat dilihat pada lampiran 2, 3, 4, 5, dan 6.

Pada Keadaan dilapang yang paling meyebabkan kerugian yang paling besar adalah pada sumber risiko yang di sebabkan oleh alam. Keadaan ini PT Baby Fish Nusantara untuk mengurangi terjadinya sumber risiko yang disebabkan oleh alam . Perusahaan harus mengetahui informasi keadaan cuaca daerah pengiriman, sehingga PT Baby Fish Nusantara dapat mengurangi jumlah kerugian.

#### **5.4 Pemetaan Risiko**

Peta Risiko adalah gambaran tentang posisi risiko pada suatu peta dari dua buah sumbu vertikal menggambarkan probabilitas dan sumbu horizontal menggambarkan dampak risiko. Peta risiko dibagi menjadi empat kuadran. Risiko dengan probabilitas besar dan dampak kecil dipetakan pada kuadran I, risiko dengan probabilitas besar berdampak besar dipetakan pada kuadran II, risiko dengan probabilitas kecil berdampak kecil dipetakan pada kuadran III, dan risiko

dengan probabilitas kecil berdampak besar ditetapkan pada kudran IV (Kountur, 2008).

Batas antara kemungkinan risiko besar atau kecil serta batas dampak besar dan kecil dari suatu risiko ditentukan dari rata-rata probabilitas dan dampak risiko yang terjadi pada PT Baby Fish Nusantara. Berdasarkan rata-rata probabilitas risiko, batasan antara risiko yang memiliki probabilitas besar dan kecil adalah 25,4 %. Probabilitas dengan nilai di bawah 24,5 % merupakan probabilitas yang nilainya kecil. Sedangkan dampak batasnya adalah Rp 542.452,3679. Dampak yang nilainya lebih dari Rp 542.452,3679 maka dampak tersebut bernilai besar, jika dampak tersebut dibawah Rp 542.452,3679 maka dampak tersebut adalah kecil. Peta risiko dapat dilihat pada gambar 12.

**Probabilitas (%)**

<b>Besar</b>	Kuadran I	Kuadran II
	Risiko proses	Risiko Alam
<b>24,5 %</b>	Kuadran III	Kuadran IV
<b>Kecil</b>	Risiko Teknologi	Risiko SDM
	<b>Kecil</b>	<b>Besar</b>

**Gambar 12. Peta Risiko PT Baby Fish Nusantara**

Risiko pada kudran I yang memiliki tingkat probabilitas kejadian yang tinggi dan dampak risiko yang rendah. Risiko pada kuadran ini tidak terlalu mengganggu perusahaan untuk pecapaina tujuan dan target perusahaan, namun dalam hal ini PT Baby Fish Nusantara mampu mengatasi dengan cepat dalam mngetasi dampak yang muncul.

Risiko yang berada pada kuadan II merupakan area dengan tingkat probabilitas besar dan dampak yang besar. Kuadran II termasuk sumber risiko

yang sangat penting dan menjadikan prioritas utama perusahaan dalam mengatasi risiko tersebut

Risiko yang berada pada kuadran III mempunyai tingkat probabilitas kecil dan dampak risiko yang kecil bagi pencapaian tujuan perusahaan. Risiko yang masuk pada kuadran III cenderung diabaikan oleh perusahaan karena perusahaan membutuhkan sedikit untuk mengalokasikan sumberdayanya dalam menangani masalah risiko pada kuadran III. Namun tetap perlu memonitor risiko pada kuadran tersebut.

Risiko yang berada pada kuadran IV memiliki tingkat probabilitas rendah namun memiliki dampak yang sangat besar terhadap perusahaan. Pada kuadran IV adalah risiko sumberdaya manusia. Risiko pada sumberdaya manusia tidak sering muncul dalam usaha pemasaran benih bandeng, namun jika risiko ini timbul maka mengakibatkan dampak pada perusahaan yang besar sehingga perusahaan tidak dapat mencapai tujuan.

Pemetaan Risiko dapat dipetakan berdasarkan risiko per kejadian dalam risiko proses, alam, sumberdaya manusia, dan teknologi tercermin pada Gambar 13.

<b>Kuadran I</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Supplier tidak dapat mengirim benih</li></ul>	<b>Kuadran II</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bencana alam</li><li>• Terganggunya jadwal keberangkatan pesawat</li></ul>
<b>Kuadran III</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ketidaktelitian dalam sampling</li><li>• Teknologi penanganan tidak sesuai standar</li></ul>	<b>Kuadran IV</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Penanganan tidak dilakukan dengan baik</li></ul>

**Gambar 13. Peta Risiko berdasarkan Risiko per Kejadian**

Bedasarkan sumber- sumber risiko dalam peta risiko yang berada pada kuadran I,II,III, dan IV yang kemudian dapat dipisahkan bedasarkan penyangga utamanya.

Risiko sumberdaya manusia yang ada pada kuadran IV. Risiko sumberdaya manusia dapat merugikan perusahaan. Risiko sumberdaya manusia yang paling beresiko adalah kelalaian. Kelalaian menjadi salah satu kejadian beresiko yang disebabkan oleh manusia. Kelalaian terjadi pada saat penganganan benih bandeng saat akan dikirim ke daerah tujuan, penanganan yang tidak hati-hati menyebabkan benih akan mengalami mortalitas dan juga menyebabkan sebagian benih stress. Serta ketidaktelitian dalam *sampling* benih dikarenakan benih yang akan dikirim adalah benih yang kurang baik, sehingga benih bandeng mati pada proses pengiriman dan ketidaktelitian dalam melakukan *sampling* menyebabkan ukuran benih bandeng yang akan dikirim tidak sama. Kecelakaan yang terjadi pada paa pekerja karena menngemudi kendaraan dengan cepat kendaraan mengalami kecelakaan dan benih bandeng yang akan dikirim mengalami mortalitas yang sangat besar.

Risiko teknologi adalah penyimpangan yang di akibatkan dari teknologi yang sudah tidak sesuai dengan kondisi lapangan. Risiko yang berada pada kuadran III yang memiliki probabilitas yang rendah dan dampak yang rendah. Pengemasan yang tidak sesuai dengan standar kargo pesawat terbang, menyebabkan kantong benih mengalami kepadatan. Hal ini menyebabkan mortalitas benih bandeng.

Risiko alam adalah ketidakmampuan perusahaan menghadapi risiko alam. Risiko alam memiliki potensi sumber risiko yang sangat besar. Karena PT Baby Fish Nusantara sangat bergantung pada kondisi cuaca daerah tujuan pengiriman. Tertundanya jadwal pesawat terbang karena kondisi angin yang sangat kencang pada pengiriman dengan menggunakan jalur udara

mengakibatkan bertambah lamanya perjalanan benih bandeng untuk sampai ke tangan konsumen. Hal ini menyebabkan mortalitas benih yang sangat tinggi karena masa ikan didalam kantong plastik hanya mampu sampai 15 jam.

Risiko proses yang menduduki area pada kuadran I memiliki probabilitas tinggi namun memiliki dampak yang sangat rendah. Hal ini karena penanganan yang kurang baik terhadap benih bandeng, supplier yang tidak dapat mengirim benih menyebabkan pemilik perusahaan mencari supplier yang lain dengan kondisi ikan yang tidak baik 100 persen.

Hasil pemetaan sumber risiko yang dihasilkan yang menjadi prioritas utama dalam pengendalian risiko adalah risiko yang disebabkan oleh alam. Alam yang mempunyai probabilitas yang tinggi dan berdampak besar, sedangkan prioritas kedua adalah sumber risiko yang disebabkan oleh sumberdaya manusia. Kenyataan dilapang pada penelitian bahwa masih ada pekerja yang lalai dalam melakukan pekerjaannya. Terlambat bangun pada saat pengepakan pada daerah tujuan pengiriman ke Banjarmasin mengalami keterlambatan, sehingga perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan kedaerah tujuan. Hal ini menyebabkan kerugian yang besar bagi perusahaan.

### **5.5 Strategi Penanganan Risiko**

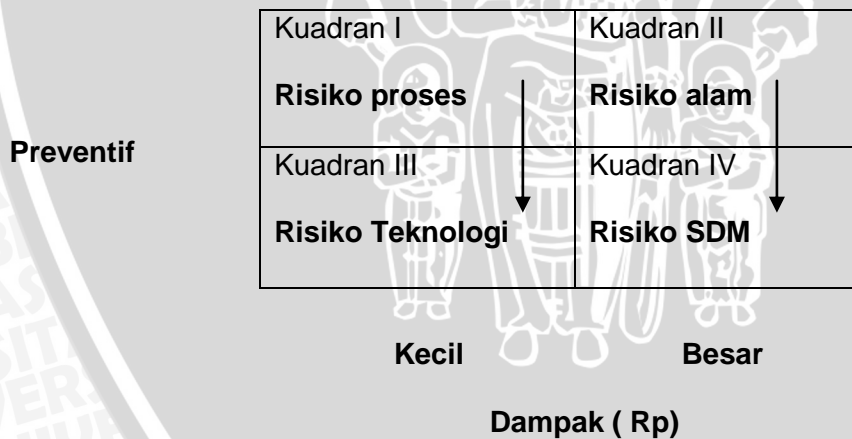
Menurut Kountur (2008), Salah satu aspek manajemen risiko perusahaan adalah penanganan risiko, bagaimana menangani risiko-risiko yang dihadapi agar kerugian perusahaan seminimal mungkin. Berdasarkan peta risiko dapat diketahui strategi penanganan risiko. Jika organisasi gagal mengelola risiko, maka konsekuensi yang diterima bisa cukup serius, misal kerugian yang besar. Risiko bisa dikelola dengan berbagai cara yaitu dengan cara preventif (penghindaran) dan mitigasi.

Penerapan manajemen risiko pada PT Baby Fish Nusantara belum secara efektif dan maksimal. Penanganan risiko ini dilakukan untuk memperkecil risiko yang terjadi pada perusahaan. Strategi penanganan yang terjadi pada PT Baby Fish Nusantara yang disesuaikan dengan letak letak pada kuadran risiko pada peta risiko. Berdasarkan peta risiko perusahaan dapat mengetahui bagaimana cara mengelola risiko. Ada dua strategi dalam mengelola risiko atau cara penanganan risiko yaitu:

### 5.5.1 Penghindaran (Preventif)

Menurut Hanafi (2012), strategi preventif atau penghindaran adalah cara yang paling mudah dan aman untuk mengelola risiko, tetapi cara semacam ini barangkali belum optimal. Strategi preventif dilakukan untuk risiko yang tergolong dalam probabilitas yang besar. Strategi preventif akan menangani risiko yang berada pada kuadran I dan II sehingga bergeser ke kuadran III dan IV.

**Probabilitas (%)**



**Gambar 14. Strategi Preventif Berdasarkan Sumber Risiko**

Strategi preventif dilakukan untuk mengendalikan risiko diantaranya dengan memperbaiki sistem dan prosedur. Risiko alam yang berada pada kuadran II. Bencana alam yang menyebabkan Terganggunya jadwal pesawat akibat adanya hujan, angin kencang, menyebabkan pesawat tidak dimungkinkan untuk terbang yang membuat pengiriman tertunda, Bencana alam yang membuat



jalan rusak pada, Banjir membuat pengiriman menjadi terhambat. Strateginya dengan selalu memperbarui sistem dengan kondisi sekitar. Kondisi yang dimaksud adalah cuaca beberapa hari terakhir sebelum melakukan pengiriman serta mengetahui informasi terhadap jalan yang akan dilewati pada proses pengiriman. Apabila cuaca sedang buruk dan jalan yang akan dilewati rawan dengan bencana sebaiknya menunda pengiriman. Pengiriman barang disesuaikan dengan keadaan dimasyarakat dimana ketika pada hari libur, jalan menuju tempat wisata akan padat, sebaiknya tidak melewati wilayah tempat wisata sekitar. Strategi ini membuat area yang semula risiko alam pada kuadran II maka akan bergeser pada kuadran IV.

Sedangkan risiko proses yang memiliki probabilitas yang tinggi namun dampak yang dihasilkan dari resiko tersebut adalah kecil. *Supplier* tidak dapat mengirim benih, jumlah barang yang dikirim tidak sesuai pesanan, barang yang diterima tidak sesuai standar. Strategi preventif untuk menangani risiko proses ini dengan cara mencari *supplier* yang memiliki benih yang berkualitas dan tidak mengandalkan *supplier* satu namun banyak *supplier* sehingga dapat memenuhi pemesanan. Sehingga risiko yang disebabkan oleh proses yang awalnya pada kuadran II akan bergeser pada kuadran III.

Risiko sumberdaya manusia karena kecelakaan kerja dapat dicegah dengan cara memperbaiki sistem dan prosedur. Kecelakaan memiliki dampak yang sangat besar. Cara memperbaiki prosedur pengiriman. Prosedur pengiriman dengan menanyakan kondisi sopir dan mengingatkan untuk berhati-hati di jalan, memastikan sopir membawa stnk, sim, serta no telepon penerima benih bandeng, serta memastikan kondisi kendaraan memiliki kondisi yang sangat baik. Adanya prosedur ini diharapkan mampu meminimalisir tingkat kecelakaan yang akan terjadi.

### 5.5.2 Mitigasi Risiko

Menurut Kountur (2008), Strategi mitigasi merupakan penanganan risiko yang dimaksudkan untuk memeperkecil dampak risiko yang ditimbulkan. Risiko yang berada pada kuadran dengan dampak yang besar diusahakan menggunakan strategi mitigasi agar dapat bergeser ke kuadran yang memiliki nilai dampak yang kecil. Strategi mitigasi dapat dilakukan dengan metode diversifikasi, penggabungan, dan pengalihan

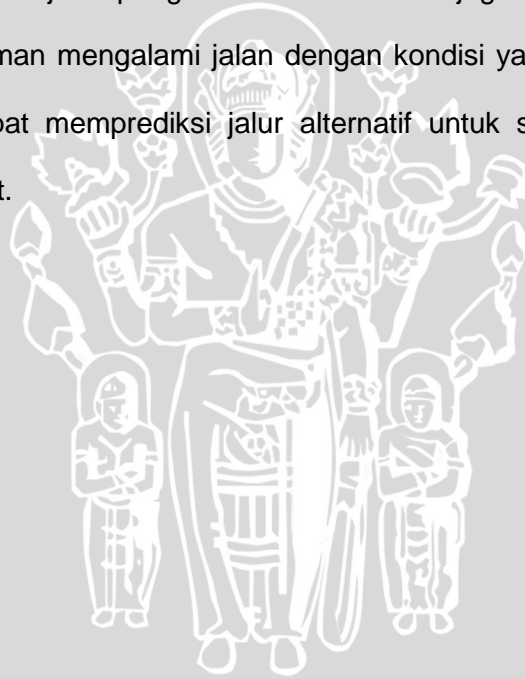
Penanganan yang selama ini dilakukan oleh perusahaan adalah mengurangi dampak yang ditimbulkan akibat adanya risiko. Strategi mitigasi yang dilakukan oleh PT Baby Fish Nusantara adalah dengan melakukan negoisasi jika terjadi keberhasilan 0 persen, dimana semua benih ikan mati. PT Baby Fish Nusantara bernegoisasi dengan pembayaran dimuka sebesar 40 %. Hal ini dilakukan agar risiko yang ada pada kuadran II bergeser pada kuadran I, dan risiko yang berada pada kuadran IV akan bergeser pada kuadran III.

Hasil pemetaan risiko yang memiliki dampak besar terjadi pada risiko alam dan risiko sumberdaya manusia. Risiko alam ini besar karena perusahaan sangat bergantung pada kondisi cuaca yang baik saat pengiriman benih banden serta risiko yang diakibatkan oleh sumberdaya manusia karena kelalaian pekerja dalam menjalankan tugasnya sehingga menyebabkan dampak riskiko yang besar. Strategi mitigasi yang dapat dilakukan oleh PT Baby Fish Nusantara untuk mengatasi risiko pada kuadran II dan IV adalah melakukan diversifikasi. Diversifikasi adalah cara menempatkan asset harta di beberapa tempat sehingga jika salah satu tempat terkena musibah tidak akan menghabiskan semua asset yang dimiliki.

Pada kuadran II yaitu risiko yang disebabkan oleh alam adalah bencana alam dan risiko yang berada pada kuadran IV adalah penanganan yang tidak dilakukan dengan baik. Cara mitigasi untuk mengurangi dampak terjadinya risiko dengan mengalihkan dampak tersebut. Mengalihkannya dengan cara jika terjadi

pada kuadran IV adalah dengan menggunakan asuransi kecelakaan. Kecelakaan membuat perusahaan merugi akibat rusaknya kendaraan operasional. Asuransi dapat membuat perusahaan lebih sedikit menerima dampak risiko dari jumlah yang seharusnya. Jika risiko terjadi apa kuadran II yaitu risiko alam cara mitigasi yang dilakukan dengan cara *reduce* atau mengurangi dampak risiko tersebut. Namun perusahaan belum menggunakan asuransi sebagai cara meminimalisir dampak risiko yang disebabkan karena kecelakaan pada kendaraan operasional.

Mengurangi dampak risiko perusahaan dapat diketahui dengan cara mencari informasi cuaca beberapa hari kedepan sebelum pengiriman benih belangsung ke daerah tujuan pengiriman. Perusahaan juga harus mengetahui daerah tujuan pengiriman mengalami jalan dengan kondisi yang baik atau tidak sehingga pekerja dapat memprediksi jalur alternatif untuk sampai ke daerah tujuan dengan selamat.



## 6. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Bedasarkan hasil penelitian skripsi yang dilaksanakan pada PT Baby Fish Nusantara Sidoarjo Jawa Timur, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Sumber-sumber risiko yang dapat teridentifikasi pada PT Baby Fish Nusantara adalah risiko sumberdaya manusia, risiko alam, risiko teknologi, risiko proses
- Berdasarkan metode standar didapatkan nilai penyebab risiko dengan nilai probabilitas tertinggi dari sumberdaya manusia, teknologi, proses, dan alam yang menduduki nilai tertinggi adalah risiko alam dengan nilai probabilitas 43,32 % dan nilai probabilitas terendah adalah risiko teknologi dengan nilai probabilitas 7,93 %. Hal ini menyebabkan perusahaan mempunyai kemungkinan risiko terbesar adalah pada risiko alam. Dalam hal ini perusahaan sebelum mengirim benih bandeng harus mengetahui keadaan cuaca pada daerah pengiriman
- Adapun dampak yang dihasilkan pada masing-masing sumber risiko yang mempunyai dampak yang sangat besar terjadi pada risiko alam yaitu sebesar Rp 957.852,4181 dan dampak terkecil pada risiko teknologi Rp 217.161.732. Dampak terbesar menyebabkan kerugian pada perusahaan, hal ini akan mengurangi pada jumlah penerimaan pada bulan-bulan tertentu yang diakibatkan oleh sumber risiko yang berdampak besar.
- Penanganan risiko yang dilakukan oleh PT Baby Fish Nusantara berdasarkan peta risiko yaitu dengan strategi penanganan yaitu preventif dan mitigasi. Strategi preventif dilakukan untuk memperkecil kemungkinan terjadinya risiko. Strategi preventif dilakukan untuk

mengendalikan risiko diantaranya dengan memperbaiki sistem dan prosedur. Risiko alam yang berada pada kuadran II. Bencana alam yang menyebabkan Terganggunya jadwal penerbangan akibat adanya hujan, angin kencang, menyebabkan pesawat tidak dimungkinkan untuk terbang yang membuat pengiriman tertunda, Strateginya dengan selalu memperbaiki sistem dengan kondisi sekitar. Kondisi yang dimaksud adalah cuaca beberapa hari terakhir sebelum melakukan pengiriman serta mengetahui informasi terhadap jalan yang akan dilewati pada proses pengiriman.. Strategi ini membuat area yang semula risiko alam pada kuadran II maka akan bergeser pada kuadran IV.

- Pada kuadran II yaitu risiko yang disebabkan oleh alam adalah bencana alam dan risiko yang berada pada kuadran IV adalah penanganan yang tidak dilakukan dengan baik. Cara mitigasi untuk mengurangi dampak terjadinya risiko dengan mengalihkan dampak tersebut. Mengalihkannya dengan cara jika terjadi pada kuadran IV adalah dengan menggunakan asuransi kecelakaan. Kecelakaan membuat perusahaan merugi akibat rusaknya kendaraan operasional. Asuransi dapat membuat perusahaan lebih sedikit menerima dampak risiko dari jumlah yang seharusnya

## 6.2 Saran

Saran yang dapat dijadikan sebagai masukan dan bahan pertimbangan dalam mengembangkan perusahaan PT Baby Fish Nusantara yang dibuat penelitian antara lain:

- Berdasarkan penelitian, diketahui risiko yang disebabkan oleh sumberdaya manusia berada pada kuadran IV dimana risiko ini terjadi sangat mempengaruhi pencapaian tujuan perusahaan. Oleh karena itu risiko sumberdaya manusia harus di waspadai oleh perusahaan. Strategi yang harus diterapkan oleh perusahaan dengan memberikan pelatihan terhadap sumberdaya manusianya dan memperhatikan kesejahteraan karyawan yang ada diperusahaan
- Biaya yang dikeluarkan untuk menangani risiko-risiko baik secara preventif maupun mitigasi harus lebih kecil dari dampak yang ditimbulkan
- Sebaiknya dilakukan penelitian lanjutan untuk menghitung nilai risiko dan keuntungan pada tiap-tiap risiko.
- Perusahaan harus mengidentifikasi pencatatan jenis penyebab terjadinya kerugian risiko yang ada.

## DAFTAR PUSTAKA

- Basyaib, 2007. **Managemen risiko**. PT Grasindo. Jakarta.
- Darmawi. H. 1999. **Manajemen Risiko**. Bumi Aksara. Jakarta.
- Darmawi. H. 2013. **Manajemen Risiko**. Bumi aksara. Jakarta.
- Djohanputo. B. **Managemen Risiko korporat**. PPM. Jakarta.
- Fahmi. I. 2011. **Manajemen Risiko Teori Kasus dan Solusi**. Alfabeta. Bandung.
- Fandy Tjiptono, 2002. **Strategi Pemasaran**. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- Firmansyah. RR. 2009. **Risiko portofolio pemasaran sayuran organic pada Perusahaan Permata Hati Organic Farm Kabupaten Bogor Jawa Barat** [ Skripsi ] Bogor: Fakultas Ekonomi dan managemen. Institut Pertanian Bogor
- Hanafi. M. M, 2012. **Manajemen Risiko**. UPP STIM YKPN. Yogyakarta.
- Kountur, 2008. **Mudah Memahami Managemen Risiko Perusahaan**. PPM. Jakarta
- Kotler, Philip. 2003. **Marketing**. Alih Bahasa: Herujati Purwoko. UNDIP Semarang. Erlangga. Jakarta.
- Lestari. A, 2009. **Manajemen risiko dalam usaha pembenihan udang vanamei Lito penau vanamei Studi kasus di PT Suri Tani Pemuka. Kabupaten Serang provinsi banten** [ Skripsi ] Bogor: Fakultas ekonomi dan managemen. Institut pertanian Bogor.
- McDaniel, Carl, 2010. **Riset Pemasaran Kontemporer**. Penerbit Salemba Empat. Jakarta.
- Muslich. M, 2007. **Manajemen Risiko Operasional Teori dan Praktik**. Bumi aksara. Jakarta.
- Murtidjo. B. A. 2002. **Budidaya dan pembenihan ikan bandeng**. Kanisius. Yogyakarta.
- Gumayantika, Raka, 2010. **Analisis Sistem Managemen Risiko Kredit dan Pengaruhnya terhadap laba perusahaan dengan penerapan model program computer**. Departemen managemen Fakultas ekonomi dan managemen Institut Pertanian Bogor. Vol I, No 3.
- Sugiyono, 2009. **Metode Penelitian Kuantitatif kualitatif dan R&D**. Alfabeta. Bandung.

Suryana. C, 2010. **Data dan jenis penelitian**. <http://suryana.blogspot.com>. Diakses pada tanggal 1 Januari 2014. Pukul 08.24 WIB.

Trangjiwani W, 2008. **Managemen risiko operasional CV Bimandiri di Lembang, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat [skripsi]**. Bogor. Fakultas pertanian, Institut Pertanian Bogor.

Triyadi, DT., 2002. **Aspek-aspek Pengaruh Omzet Penjualan Produk**. Penerbit Eka Persada. Jakarta.





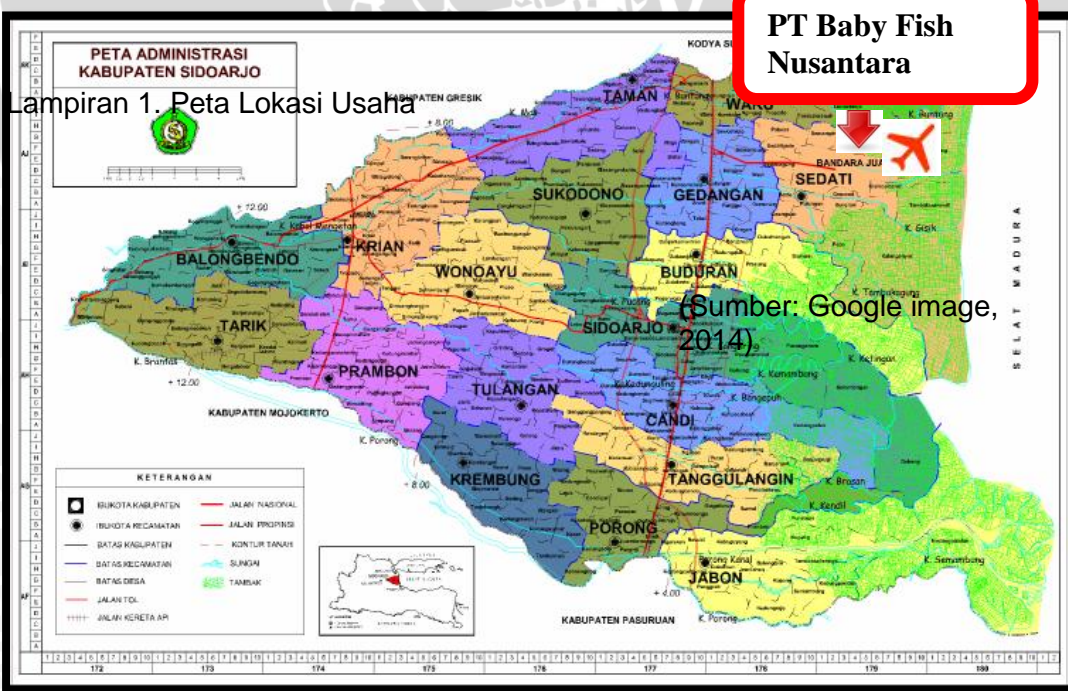
### DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta Lokasi Usaha PT Baby Fish Nusantara Sidoarjo Jawa Timur

a. Peta Jawa Timur



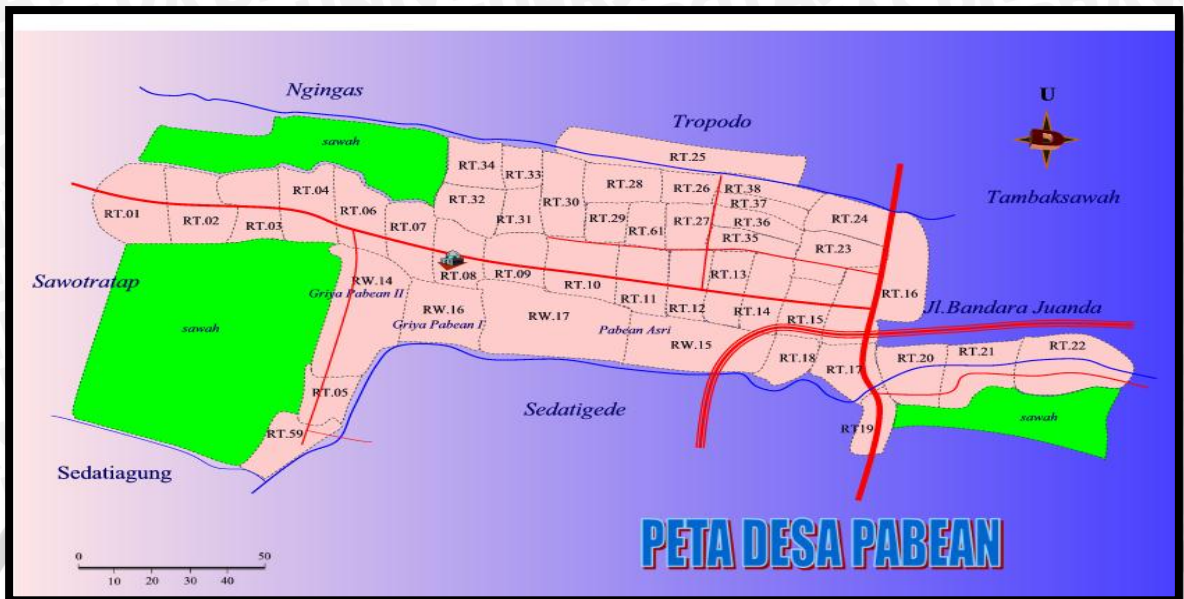
b. Kota Sidoarjo



Lampiran 1. Peta Lokasi Usaha



c. Peta Desa Pabean, Sidoarjo Jawa Timur



(Sumber: Google Map 2014)





Lampiran 2. Perhitungan Dampak Risiko PT Baby Fish Nusantara

No	Tanggal	Jumlah Mortalitas Ikan (ekor)	Harga per Ekor (Rp)	Jumlah Kerugian (Rp)	Jenis Penyebab Risiko
1	23/08/2013	11.200	24	268.800	SDM
2	01/09/2013	5.000	23	115.000	PROSES
3	02/09/2013	30.000	21	630.000	PROSES
4	13/09/2013	55.000	23	1.265.000	SDM
5	20/09/2013	20.000	15	300.000	PROSES
6	21/09/2013	21.000	23	483.000	TEKNOLOGI
7	23/09/2013	65.000	23	1495.000	ALAM
8	27/09/2013	70.000	23	1.610.000	SDM
9	03/10/2013	200	20	4.000	TEKNOLOGI
10	07/10/2013	400	20	8.000	TEKNOLOGI
11	14/10/2013	1.000	22	22.000	TEKNOLOGI
12	26/10/2013	10.000	19	190.000	SDM
13	29/10/2013	5.000	22	110.000	PROSES
14	03/11/2013	5.000	22	110.000	PROSES
15	04/11/2013	3.000	22	66.000	SDM
16	20/11/2013	200	21	4.200	SDM
17	22/11/2013	5.000	23	115.000	TEKNOLOGI
18	29/11/2013	7.200	22	158.400	SDM
19	21/12/2013	10.000	28	280.000	PROSES
20	26/12/2013	7.000	27	189.000	SDM
21	03/01/2014	5.000	28	140.000	PROSES
22	14/02/2014	15.000	31	465.000	ALAM
23	15/02/2014	1.000	31	31.000	ALAM
24	16/02/2014	20.000	31	620.000	ALAM
25	17/02/2014	30.000	32	960.000	ALAM
	<b>JUMLAH</b>	<b>402.200</b>		<b>9.639.400</b>	
	<b>RATA-RATA</b>			<b>385.576</b>	
	<b>S (Standar deviasi)</b>			<b>468.897,481</b>	
	<b>x( Batas risiko perusahaan)</b>			<b>849.220,88</b>	
	<b>Z (nilai standar)</b>			<b>0.988797976</b>	
	<b>VaR (Value at Risk)</b>			<b>478.304,976</b>	

### Lampiran 3. Perhitungan Dampak Risiko Sumberdaya Manusia

Perhitungan dampak risiko atau VaR pada sumberdaya manusia terjadi pada bulan Agustus, September, Oktober, November, dan Desember 2013. Adapun rincian tanggal dapat dilihat pada lampiran 2. Hasil perhitungan VaR yang disebabkan oleh sumberdaya manusia adalah sebagai berikut:

TANGGAL	JUMLAH KERUGIAN (Rp)
23/08/2013	268.800
13/09/2013	1265.000
27/09/2013	1610.000
26/10/2013	190.000
04/11/2013	66.000
20/11/2013	4.200
29/11/2013	158.400
26/12/2013	189.000
<b>JUMLAH</b>	<b>3.751.400</b>
<b>RATA-RTA</b>	<b>468.925</b>
<b>S</b>	<b>610.238,6413</b>
<b>Z</b>	<b>0,988797976</b>
<b>VaR</b>	<b>682.897,6004</b>

### Lampiran 4. Perhitungan Dampak Risiko Alam

Perhitungan dampak risiko atau VaR yang disebabkan oleh alam terjadi pada bulan Agustus 2013 dan Februari 2014. Adapun rincian tanggal dapat dilihat pada lampiran 2. Hasil perhitungan VaR pada risiko alam adalah sebagai berikut:

TANGGAL	JUMLAH KERUGIAN (Rp)
---------	----------------------

23/09/2013	1.495.000
14/02/2014	465.000
15/02/2014	31.000
16/02/2014	620.000
17/02/2014	960.000
<b>JUMLAH</b>	<b>3.571.000</b>
<b>RATA-RATA</b>	<b>714.200</b>
<b>S</b>	<b>549.500,4095</b>
<b>Z</b>	<b>0.988797976</b>
<b>VaR</b>	<b>957.852,4181</b>

#### Lampiran 5. Perhitungan Dampak Risiko Proses

Perhitungan dampak risiko atau VaR yang disebabkan oleh proses terjadi pada bulan Agustus, September, Oktober, November, Desember 2013 dan Februari 2014. Adapun rincian tanggal dapat dilihat pada lampiran 2. Hasil perhitungan VaR pada risiko proses adalah sebagai berikut:

<b>TRANSAKSI</b>	<b>JUMLAH KERUGIAN (Rp)</b>
01/09/2013	115.000
02/09/2013	630.000
20/09/2013	300.000
29/10/2013	110.000
03/11/2013	110.000
21/12/2013	280.000
03/01/2014	140.000
<b>JUMLAH</b>	<b>1.685.000</b>
<b>RATA-RATA</b>	<b>240.714,2857</b>
<b>S</b>	<b>190.053,2507</b>
<b>Z</b>	<b>0,988797976</b>
<b>VaR</b>	<b>311.897,7211</b>

## Lampiran 7. Perhitungan Probabilitas Risiko Operasional

## Lampiran 6. Perhitungan Dampak Risiko Teknologi

Perhitungan dampak risiko atau VaR yang disebabkan oleh teknologi terjadi pada bulan September, Oktober, dan November 2013. Adapun rincian tanggal dapat dilihat pada lampiran 2. Hasil perhitungan VaR pada risiko teknologi adalah sebagai berikut:

TANGGAL	JUMLAH KERUGIAN (Rp)
21/09/2013	483.000
03/10/2013	4.000
07/10/2013	8.800
14/10/2013	22.000
22/11/2013	115.000
<b>JUMLAH</b>	<b>632.800</b>
<b>RATA-RATA</b>	<b>126.560</b>
<b>S</b>	<b>204.330,7808</b>
<b>Z</b>	<b>0,988797976</b>
<b>VaR</b>	<b>217.161,732</b>

No	TANGGAL	Jumlah Benih (ekor)	Jumlah Mortalitas Ikan (ekor)	Tingkat Mortalitas Benih Ikan Bandeng (%)	Jenis Penyebab Risiko
1	23/08/2013	140.000	11200	8	SDM
2	01/09/2013	220.000	5000	2.27	PROSES
3	02/09/2013	420.000	30000	7.14	PROSES
4	13/09/2013	230.000	55000	23.91	SDM
5	20/09/2013	180.000	20000	11.11	PROSES
6	21/09/2013	240.000	21000	8.75	TEKNOLOGI
7	23/09/2013	157.500	65000	41.27	ALAM
8	27/09/2013	70.000	70000	100	SDM
9	03/10/2013	100.000	200	0.2	TEKNOLOGI
10	07/10/2013	180.000	400	0.22	TEKNOLOGI
11	14/10/2013	180.000	1000	0.55	TEKNOLOGI
12	26/10/2013	180.000	10000	5.55	SDM
13	29/10/2013	200.000	5000	2.5	PROSES
14	03/11/2013	60.000	5000	8.33	PROSES
15	04/11/2013	262.500	3000	1.14	SDM
16	20/11/2013	120.000	200	0.16	SDM
17	22/11/2013	120.000	5000	4.17	TEKNOLOGI
18	29/11/2013	360.000	7200	2	SDM
19	21/12/2013	60.000	10000	16.67	PROSES
20	26/12/2013	450.000	7000	1.56	SDM
21	03/01/2014	249.960	5000	2	PROSES
22	14/02/2014	75.000	15000	20	ALAM
23	15/02/2014	50.000	1000	2	ALAM
24	16/02/2014	75.000	20000	26.67	ALAM
25	17/02/2014	80.000	30000	37.5	ALAM
	<b>Jumlah</b>			<b>333.69</b>	
	<b>Rata-rata</b>			<b>13.35</b>	
	<b>S (Standar deviasi)</b>			<b>21.48</b>	
	<b>x (batas Risiko Perusahaan)</b>			<b>2</b>	
	<b>Z (Nilai standar)</b>			<b>-0.53</b>	
	<b>Nilai Pada Tabel Z</b>			<b>0,19</b>	
	<b>Probabilitas Risiko</b>			<b>19,85</b>	



## Lampiran 8. Perhitungan Probabilitas Risiko Sumberdaya Manusia

Perhitungan probabilitas risiko pada sumberdaya manusia terjadi pada bulan Agustus, September, Oktober, November, dan Desember 2013. Adapun rincian tanggal dapat dilihat pada lampiran 7. Hasil perhitungan probabilitasnya sebagai berikut:

TANGGAL	TINGKAT MORTALITAS BENIH IKAN BANDENG (%)
23/08/2013	8
13/09/2013	23,91
27/09/2013	100
26/10/2013	5,56
04/11/2013	1,14
20/11/2013	0,16
29/11/2013	4,16
26/12/2013	1,56
<b>JUMLAH</b>	<b>144,50</b>
<b>RATA-RATA</b>	<b>18,06</b>
<b>S</b>	<b>33,97</b>
<b>X</b>	<b>2</b>
<b>Z</b>	<b>-0.472</b>
<b>Nilai pada tabel z</b>	<b>0,1808</b>
<b>probabilitas risiko</b>	<b>18,08</b>

## Lampiran 9. Perhitungan Probabilitas Risiko Alam

Perhitungan probabilitas risiko alam terjadi pada bulan September 2013 dan Februari 2014. Adapun rincian tanggal dapat dilihat pada lampiran 7. Hasil perhitungan probabilitasnya sebagai berikut:

TRANSAKSI	TINGKAT MORTALITAS BENIH IKAN BANDENG (%)
23/09/2013	41,26
14/02/2014	20
15/02/2014	2
16/02/2014	26,66
17/02/2014	37,5
<b>JUMLAH</b>	<b>127,43</b>
<b>RATA-RATA</b>	<b>25,48</b>
<b>S</b>	<b>15,62</b>
<b>X</b>	<b>2</b>
<b>Z</b>	<b>-1,50</b>
<b>Nilai pada tabel z</b>	<b>0,43</b>
<b>probabilitas Risiko</b>	<b>43,32</b>

### Lampiran 10. Perhitungan Probabilitas Risiko Proses

Perhitungan probabilitas risiko proses terjadi pada bulan Agustus, September, Oktober dan Desember 2013. Adapun rincian tanggal dapat dilihat pada lampiran 7. Hasil perhitungan probabilitasnya sebagai berikut:

TRANSAKSI	TINGKAT MORTALITAS BENIH IKAN BANDNEG (%)
01/09/2013	2,27
02/09/2013	7,14
20/09/2013	11,11
29/10/2013	2,5
03/11/2013	8,33
21/12/2013	16,67
03/01/2014	2
<b>JUMLAH</b>	50,02
<b>RATA-RATA</b>	7,15
<b>S</b>	5,47
<b>X</b>	2
<b>Z</b>	-0,94
<b>Nilai pada tabel Z</b>	<b>0,3264</b>
<b>Probabilitas Risiko</b>	<b>32,64</b>

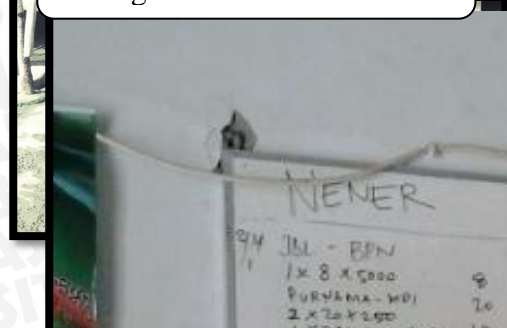
## Lampiran 10. Perhitungan Probabilitas Risiko Teknologi

Perhitungan probabilitas risiko teknologi terjadi pada bulan september, oktober dan November 2013. Adapun rincian tanggal dapat dilihat pada lampiran

7. Hasil perhitungan probabilitasnya sebagai berikut:

TRANSAKSI	TINGKAT MORTALITAS BENIH IKAN BANDENG (%)
21/09/2013	8,75
03/10/2013	0,2
07/10/2013	0,23
14/10/2013	0,56
22/11/2013	4,17
<b>JUMLAH</b>	<b>13,89</b>
<b>RATA-RATA</b>	<b>2,78</b>
<b>S</b>	<b>3,73</b>
<b>X</b>	<b>2</b>
<b>Z</b>	<b>-0,20</b>
<b>Nilai pada tabel Z</b>	<b>0,793</b>
<b>Probabilitas Risiko</b>	<b>7,93</b>

## Lampiran 12. Kegiatan Perusahaan





Sterofoam



Tempat Usaha



Bak menampung Benih



Bak menampung Benih-benih yang baru datang

Benih yang siap dikirim

Alat transportasi lewat jalur darat

