

**USAHA PEMBENIHAN UDANG VANAME (*Litopenaeus vannamei*) DI PT.  
SUMMA BENUR, DESA KALIANGET, KECAMATAN BANYUGLUGUR,  
KABUPATEN SITUBONDO, PROVINSI JAWA TIMUR**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA MAGANG  
PROGRAM STUDI AGROBISNIS PERIKANAN  
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN**

Oleh :

**BIO PRASETYO NUGROHO  
NIM. 125080400111042**



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

**USAHA PEMBENIHAN UDANG VANAME (*Litopenaeus vannamei*) DI PT.  
SUMMA BENUR, DESA KALIANGET, KECAMATAN BANYUGLUGUR,  
KABUPATEN SITUBONDO, PROVINSI JAWA TIMUR**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA MAGANG  
PROGRAM STUDI AGROBISNIS PERIKANAN  
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERIKANAN DAN KELAUTAN**

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

Oleh :

**BIO PRASETYO NUGROHO  
NIM. 125080400111042**



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

USAHA PEMBENIHAN UDANG VANNAME (*Litopenaeus vannamei*) DI PT.  
SUMMA BENUR, DESA KALIANGET, KECAMATAN BANYUGLUGUR,  
KABUPATEN SITUBONDO, PROVINSI JAWA TIMUR

Oleh:

BIO PRASETYO NUGROHO  
NIM. 125080400111042

Telah dipertahankan didepan penguji  
pada tanggal 11 Januari 2016  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat  
SK Dekan No. :  
Tanggal :

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing,



(Dr. Ir. Nuddin Harahap, MP)  
NIP. 19610417 199003 1 001  
Tanggal: 10 JAN 2017

Dosen Penguji,



(Dr. Ir. Agus Tjahjono, MS)  
NIP. 19630820 198802 1 001  
Tanggal: 18 JAN 2017



Mengetahui,  
Ketua Jurusan



Dr. Ir. Nuddin Harahap, MP  
NIP. 19610417 199003 1 001  
Tanggal: 18 JAN 2017

## RINGKASAN

**BIO PRASETYO NUGROHO.** Usaha Benur Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) DiPT. Summa Benur Desa Kalianget, Kecamatan Banyuglugur, Kabupaten Situbondo, Provinsi Jawa Timur (dibawah bimbingan **Dr. Ir. NUDDIN HARAHAP, MP**)

---

Berdasarkan data KKP (2013), budidaya perikanan Indonesia sangat potensial karena dari luas budidaya yang mencapai 17 juta hektar, 6,34% diantaranya yang telah dimanfaatkan. Dari berbagai ragam budidaya seperti budidaya laut, tambak, kolam, jaring apung dan sawah menghasilkan 6,4 juta ton per tahun. Salah satu budidaya yang sangat potensial adalah budidaya udang vannamei (*Litopenaeus vannamei*). Udang ini sangat diminati di Indonesia karena pertumbuhannya yang sangat cepat dan tahan terhadap penyakit dibanding udang yang lain.

Tujuan Praktek Kerja Magang ini adalah untuk mengetahui aspek-aspek yang ada di perusahaan seperti aspek teknis, aspek manajemen, aspek pemasaran, aspek finansial dan aspek hukum, serta untuk mengetahui faktor-faktor pendukung dan penghambat usaha PT. Summa Benur di Desa Kalianget, Kecamatan Banyuglugur, Kabupaten Situbondo, Provinsi Jawa Timur. Praktek Kerja Magang (PKM) dilaksanakan mulai bulan Juli sampai bulan September 2015.

Metode yang dilakukan pada Praktek Kerja Magang adalah partisipasi aktif, observasi, dan wawancara. Data yang diambil adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dengan melakukan pengamatan pada tempat usaha PT. Summa Benur. Data sekunder diperoleh dari Kantor Desa Klatakan. Data digunakan untuk melengkapi data Praktek Kerja Magang.

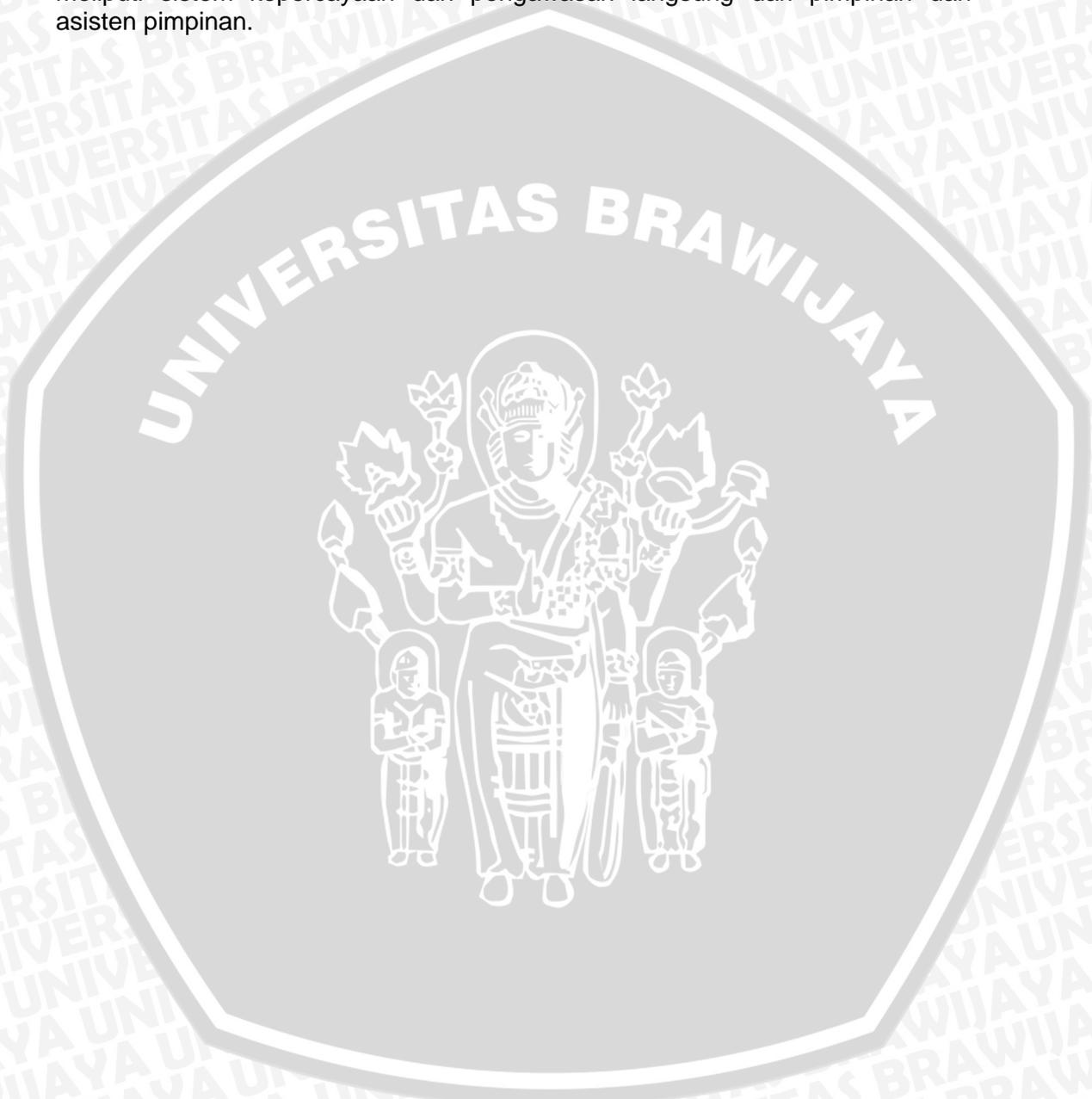
Berdasarkan data yang diperoleh dari Kantor Desa Kalianget kebanyakan mata pencaharian penduduk Desa Kalianget adalah pertanian dimana terdapat 1.101 jiwa yang memiliki mata pencaharian petani dan 4.050 sebagai buruh tani, sedangkan sektor perikanan hanya 357 jiwa. Mata pencaharian di bidang perikanan masih tergolong sedikit disebabkan permodalan yang belum cukup dan persaingan dengan pengusaha perikanan yang kebanyakan mereka adalah pendatang. Selain itu, tingkat pendidikan yang masih rendah menyebabkan masyarakat memilih untuk beternak, bertani, dan menjadi buruh. Ketiga mata pencaharian ini tidak memerlukan lahan yang luas, ilmunya relatif mudah, dan modal yang kecil.

Aspek teknis pada usaha benur udang vannamei PT. Summa Benur meliputi pengelolaan kualitas air sebagai media utama, persiapan kolam, penebaran naupli, pembuatan pakan alami, pemberian pakan, dan pemanenan benur. Serangkaian perawatan ini untuk menghasilkan SR yang tinggi.

Aspek Finansial pada usaha PT. Summa Benur didapatkan modal kerja sebesar Rp 730.385.000. Biaya tidak tetap pada usaha benur udang vannamei perbulan sebesar Rp 696.955.000 dan biaya tetap perbulan sebesar Rp 33.340.000. Penerimaan pada usaha PT. Summa Benur sebesar Rp 1.600.000.000. Didapatkan nilai *revenue cost ratio* sebesar 2,19. Keuntungan yang didapat pada penjualan benur udang vannamei sebesar Rp 869.615.000.

Nilai rentabilitas sebesar 119%, didapatkan *break even point sales* sebesar Rp 58.649.122, dan *break even point unit* perbulannya sebesar Rp 1.495.749 unit.

Aspek manajemen terdiri dari perencanaan meliputi rencana produksi, pasar, sumberdaya manusia, dan keuangan. Pengorganisasian meliputi spesialisasi pekerjaan dan sistem kekeluargaan. Pergerakan meliputi membangun sistem kekeluargaan dan sistem duplikasi. Pengawasan meliputi sistem kepercayaan dan pengawasan langsung dari pimpinan dan asisten pimpinan.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyajikan Laporan Praktek Kerja Magang (PKM) yang berjudul "Usaha Benur Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) DiPT. Summa Benur Desa Kalianget, Kecamatan Banyuglugur, Kabupaten Situbondo, Provinsi Jawa Timur" didalam penulisan ini disajikan pokok – pokok bahasan meliputi: sejarah berdirinya usaha, klasifikasi udang vannamei, aspek teknis, aspek manajemen, aspek pemasaran, aspek finansial, aspek hukum, faktor pendukung dan penghambat usaha.

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

- Dr. Ir. NUDDIN HARAHAHAP, MP, selaku Dosen Pembimbing atas segala petunjuk dan bimbingan mulai penyusunan usulan Praktek Kerja Magang sampai dengan selesainya laporan ini
- Ibu Rika dan Bapak Hari selaku pimpinan dan teknisi serta teman-teman karyawan PT. Summa Benur yang sangat membantu memberikan berbagai informasimanajemen, teknisi, dan keseluruhan mengenai usaha benur udang vannamei
- ibu, bapak, dan adik yang sangat penulis sayangi, terimakasih atas limpahan kasih sayang, do'a, dukungan serta materi yang telah diberikan
- semua teman-teman SEPK 2012 yang telah mendukung dan memberikan do'a dalam penyelesaian laporan Praktek Kerja Magang ini
- semua pihak yang telah memberikan dorongan dan bantuan sehingga dapat tersusunnya laporan ini.

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

Malang, 26 November 2015

Penulis

**DAFTAR ISI**

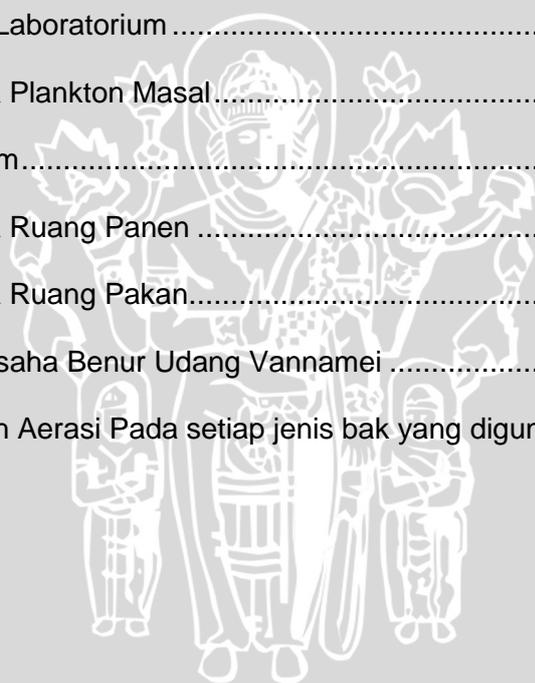
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
RINGKASAN .....	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
<b>1. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	2
1.3 Manfaat .....	3
1.4 Waktu dan Tempat .....	4
<b>2. METODE PRAKTEK KERJA MAGANG.....</b>	<b>5</b>
2.1 Metode Pelaksanaan Praktek Kerja Magang .....	5
2.1.1 Partisipasi Aktif.....	5
2.1.2 Observasi.....	6
2.1.3 Wawancara .....	7
2.2 Jenis dan Sumber Data .....	7
2.2.1 Data Primer .....	7
2.2.2 Data Sekunder .....	8
2.3 Analisa Data .....	9
2.3.1 Deskriptif Kualitatif.....	9
2.3.2 Deskriptif Kuantitatif .....	11
<b>3. KEADAAN UMUM LOKASI PRAKTEK KERJA MAGANG .....</b>	<b>15</b>
3.1.1 Letak Geografis dan Keadaan Topografi .....	15
3.1.2 Keadaan Penduduk.....	15
3.1.3 Keadaan Umum Perikanan Kabupaten Situbondo.....	19
3.2 Keadaan Umum PT. Summa Benur.....	19
3.3 Sejarah dan Perkembangan Usaha.....	19
3.4 Struktur Organisasi.....	20



4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	22
4.1 Aspek Teknis.....	22
4.1.1 Sarana dan Prasana .....	23
4.1.2 Kontruksi Bak .....	32
4.1.3 Aerasi.....	34
4.1.4 Sumber Energi Listrik .....	35
4.1.5 Transportasi .....	35
4.1.6 Sistem Komunikasi.....	36
4.1.7 Penyediaan Input .....	36
4.1.8 Proses Produksi Benih Udang Vannamei.....	38
4.1.8.1 Penyediaan Air Laut.....	38
4.1.8.2 Persiapan Bak.....	39
4.1.8.3 Penebaran Larva/Nauplius.....	40
4.1.8.4 Kultur Skeletonema Costatum.....	41
4.1.8.5 Kultur Artemia .....	42
4.1.8.5 Pemberian Pakan.....	42
4.1.8.5 Pemeliharaan Larva .....	43
4.1.8.5 Pemanenan.....	44
4.2 Aspek Manajemen.....	46
4.2.1 Perencanaan.....	46
4.2.2 Pengorganisasian.....	47
4.2.3 Pegerakan/Pelaksanaan .....	48
4.2.4 Pengawasan .....	49
4.3 Aspek Pemasaran .....	50
4.3.1 Saluran Pemasaran.....	50
4.3.2 Daerah Pemasaran .....	52
4.3.3 Kegiatan Pemasaran.....	52
4.3.4 Lembaga Pemasaran .....	54
4.3.5 Bauran Pemasaran .....	54
4.3.6 Segmentasi Pemasaran .....	57
4.3.7 Metode Penentuan Harga .....	59
4.4 Aspek Finansial .....	60
4.4.1 Permodalan Usaha.....	60
4.4.2 Penerimaan Usaha.....	60
4.4.3 Analisis Revenue Cost Ratio .....	61
4.4.4 Keuntungan Usaha.....	62
4.4.5 Rentabilitas Usaha .....	62
4.4.6 Break Event Point (BEP) .....	63
4.5 Aspek Hukum .....	64
4.6 Faktor Pendukung dan Penghambat.....	64
5. KESIMPULAN DAN SARAN .....	66
5.1 Kesimpulan.....	66
5.2 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	70
LAMPIRAN	

**DAFTAR TABEL**

Tabel 1.Data Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian.....	16
Tabel 2.Jumlah Penduduk Berdasarkan Agama .....	17
Tabel 3.Jumlah Penduduk Berdasarkan Usia .....	18
Tabel 4.Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan .....	18
Tabel 5.Sarana Usaha Benur Udang Vannamei .....	23
Tabel 6.Sarana Pada Larva .....	23
Tabel 7.Sarana Pada Artemia .....	25
Tabel 8.Sarana Pada Tandon Air.....	25
Tabel 9.Sarana Pada Laboratorium .....	27
Tabel 10.Sarana Pada Plankton Masal.....	28
Tabel 11.Sarana Umum.....	29
Tabel 12.Sarana Pada Ruang Panen .....	29
Tabel 13.Sarana Pada Ruang Pakan.....	31
Tabel 14.Prasarana Usaha Benur Udang Vannamei .....	32
Tabel 15. Pada Jumlah Aerasi Pada setiap jenis bak yang digunakan.....	35



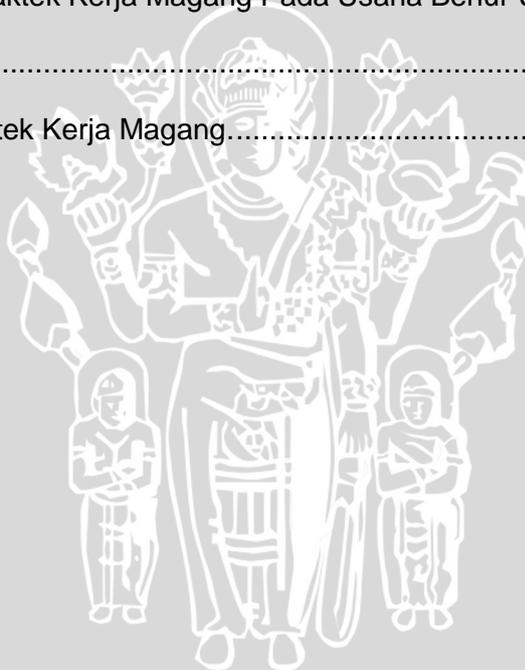
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Organisasi. ....	21
Gambar 2. Aspek Teknis Pada Usaha Benur Udang Vannamei. ....	22
Gambar 3. Saluran Pemasaran Pada Usaha Benur Udang Vannamei .....	51



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Modal Tetap.....	xiii
Lampiran 2. Biaya Tetap (Fix Cost) dan Biaya Tidak Tetap/Biaya Variabel (Variabel Cost).....	xvii
Lampiran 3. Perhitungan Biaya Total dan Penerimaan Total. ....	xx
Lampiran 4. Perhitungan R/C ratio dan Keuntungan.....	xxi
Lampiran 5. Perhitungan Rentabilitas Usaha Benur Udang Vanamei di PT. Summa Benur.....	xxii
Lampiran 6. Tata Letak Usaha Benur Udang Vaname di PT. Summa Benur. ...	xxiii
Lampiran 7. Lokasi Praktek Kerja Magang Pada Usaha Benur Udang Vaname di PT. Summa Benur. ....	xxiv
Lampiran 8. Foto Praktek Kerja Magang.....	xxv



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perikanan merupakan salah satu sektor usaha yang pada masa sekarang ini sedang tumbuh cepat secara eksponensial (meningkat semakin tinggi), hal ini menunjukkan bahwa sektor perikanan telah memasuki fase pertumbuhan yang banyak memberikan ruang usaha kepada masyarakat untuk tumbuh dan berkembang sehingga menjadikan peluang usaha tersebut perlu diambil dan diterapkan. Sebagai sektor usaha perikanan yang sedang tumbuh dengan cepat maka perlu diversifikasi dan pengembangan produk (improvisasi produk), proses dan *service* (jasa) pada agribisnis perikanan dapat memberikan nilai tambah yang maksimal sehingga dapat berdampak positif terhadap pelaku usaha dan masyarakat (Paramita *et.al*,2013).

Menurut Subyakto *et.al*, (2006), menyatakan bahwa Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) yang dikenal lebih unggul daripada Udang Windu (*Panaeus monodon*), tetapi pada kenyataannya saat ini juga lebih resisten terhadap serangan virus. Permasalahan tersebut dapat mengganggu usaha budidaya sehingga diperlukan alternatif metode pemeliharaan yang dapat menghindari serangan virus terhadap usaha budidaya Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*). Salah satu upaya untuk menghindari permasalahan tersebut yaitu dengan metode sirkulasi tertutup. Sirkulasi tertutup adalah metode budidaya dengan tidak melakukan sirkulasi tertutup, dimana penambahan air hanya dilakukan untuk mengganti air yang hilang karena penguapan dan buangan air limbah budidaya. Penggunaan probiotik pada usaha budidaya Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) sangat diharapkan dan diperlukan

untuk mengendalikan kualitas air media pemeliharaan sehingga bakteri yang merugikan dapat ditekan oleh bakteri pengurai.

Menurut Sugama (2002) dalam Panjaitanet.al, (2014), menyatakan bahwa Udang vaname memiliki nama lain yaitu *Litopenaeus vannamei* (Nama Latin), Camaron pati blanco (Spanyol), Crevette pattes blanches (Perancis) dan lain-lain. Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) merupakan udang introduksi yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi sebagai komoditi ekspor karena diminati oleh pasar dunia. Pada tahun 2001 Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) tersebut baru masuk ke Indonesia dan mulai dibudidayakan di tambak Daerah Situbondo dan Banyuwangi, Provinsi Jawa Timur, yang pada saat itu Udang Windu (*Panaeus monodon*) terserang penyakit virus "White Spot Syndrome Virus" atau disingkat WSSV yang mengakibatkan produksinya menurun, sehingga mereka beralih untuk membudidayakan Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*).

Atas dasar uraian tersebut maka dalam kesempatan ini Peneliti mengambil judul "Usaha Benur Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di PT. Summa Benur, Desa Kalianget, Kecamatan Banyuglugur, Kabupaten Situbondo, Provinsi Jawa Timur". Penulis memilih tempat tersebut karena tertarik dengan usaha pembenihan Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di tambak dan mengingat bahwa prospek usaha benur Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) tersebut untuk kedepannya sangat menjanjikan serta mampu mengembangkan prospek usaha di sektor perikanan bagi suatu negara.

## 1.2 Tujuan

Tujuan dari Praktik Kerja Magang ini adalah mengetahui proses-prose yang terkait dalam usaha Benur Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) yang meliputi

:

- a. Untuk mengetahui aspek teknis dalam usaha benur Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) yang terdiri dari sarana dan prasarana yang digunakan pada usaha tersebut dan teknik usaha pembenihan pada Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*).
- b. Untuk mengetahui aspek manajemen usaha budidaya Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) terdiri dari manajemen sumberdaya manusia (perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan pengawasan)
- c. Mengetahui aspek pemasaran usaha budidaya Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) yang terdiri dari strategi pemasaran, penentuan harga dan daerah pemasaran.
- d. Untuk mengetahui aspek finansial usaha budidaya Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) yang terdiri dari permodalan, biaya produksi, penerimaan, *Revenue Cost Ratio*, keuntungan, *Break Event Point (BEP)*, dan rentabilitas.
- e. Mengetahui faktor-faktor penghambat dan pendukung usaha benur Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) yang terdiri dari faktor-faktor apa saja yang mendukung usaha pembenihan Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) dan faktor-faktor apa saja yang menjadi penghambat usaha benur Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*).

### 1.3 Manfaat

Diharapkan hasil Praktik Kerja Magang ini dapat berguna sebagai bahan informasi bagi :

1. Perusahaan PT. Summa Benur

Sebagai sumber informasi yang dapat dijadikan acuan untuk mengembangkan usahanya atau pertimbangan untuk menghadapi

perkembangan pemasaran Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) mendatang.

## 2. Pemerintah

Sebagai salah satu informasi dan bahan pertimbangan untuk menyusun kebijakan pemerintah yang berkaitan dengan usaha benur Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*).

## 3. Peneliti

Sebagai bahan informasi dan pedoman untuk mengadakan penelitian lebih lanjut.

### 1.4 Waktu dan Tempat

Praktik Kerja Magang ini dilaksanakan pada bulan 21 Juli - 6 September 2015 di PT. Summa Benur, Desa Kalianget, Kec. Banyuglugur, Kab. Situbondo, Prov. Jawa Timur. Lokasi ini dipilih dengan alasan bahwa prospek pengembangan usaha benur Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) sangat baik untuk dikembangkan

## II. METODE PRAKTIK KERJA MAGANG

### 2.1 Metode Pelaksanaan Praktik Kerja Magang

Praktik Kerja Magang ini dilaksanakan diPT. Summa Benur usaha benur Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*),Desa Kalianget, Kec.Banyuglugur, Kab.Situbondo, Prov.Jawa Timur. Metode pelaksanaan Praktik Kerja Magang ini dilakukan dengan cara partisipasi aktif, observasi, dan wawancara.

#### 2.1.1 Partisipasi Aktif

Menurut Sugiyono (2008), menyatakan bahwa partisipasi aktif yaitu berarti si peneliti umumnya melakukan apa yang dilakukan oleh orang lain atau pelaku usaha di suatu tempat tersebut. Dalam hal ini peneliti ikut melakukan apa yang dilakukan oleh nara sumber, tetapi belum sepenuhnya lengkap.

Menurut Wuisman (1991)dalam Cahyo (2013), menyatakan bahwa partisipasi aktif adalah ikut serta dalam kegiatan suatu usaha yang dilakukan oleh pihak pengusaha. Tujuan dilakukan partisipasi yaitu untuk mengembangkan secara menyeluruh dan mendalam tentang kejadian nyata dalam kehidupan sehari-hari maupun proses sosial yang terjadi didalamnya.

Partisipasi merupakan keikutsertaan dan kegiatan kerja sama antara rakyat dan pemerintah dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengembangkan hasil pembangunan maupun suatu usaha agar mencapai tujuan usaha yang diinginkan (Loekman, 1995).

Adapun kegiatan partisipasi aktif yang diwujudkan dalam kegiatan Praktik Kerja Magang di PT. Summa Benuradalah dengan ikut kerja sama dalam kegiatan usaha benur Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) yang meliputi pemberian pakan, penebaran benih, pengontrolan air dan kegiatan lain yang berhubungan dengan usaha tersebut.

### 2.1.2 Observasi

Menurut Herdiansyah (2010), menyatakan bahwa observasi merupakan adanya perilaku yang tampak dan adanya tujuan yang ingin dicapai oleh si peneliti. Perilaku yang tampak tersebut adalah perilaku yang dapat dilihat langsung oleh mata, dapat didengar, dapat dihitung, dan dapat diukur. Karena mensyaratkan perilaku yang tampak, potensi perilaku seperti minat dan sikap dalam bentuk kognisi, afeksi, atau intensi atau kecenderungan perilaku tidak dapat diamati. Selain itu, observasi harus memiliki suatu tujuan yang pasti dan jelas. Pengamatan yang tidak ada tujuan bukan merupakan observasi. Pada dasarnya tujuan dari observasi yaitu menggambarkan lingkungan yang diamati, kegiatan-kegiatan yang berlangsung, individu-individu yang terlibat dalam lingkungan itu beserta aktivitas dan perilaku yang dimunculkan, serta makna kejadian berdasarkan perspektif individu yang terlibat tersebut.

Observasi adalah suatu pencatatan dan pengamatan yang sistematis terhadap gejala-gejala yang diteliti. Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data apabila sesuai dengan tujuan penelitian, dicatat dan direncanakan secara sistematis, serta mudah dikontrol dan kesahihannya (validitasnya) (Husaini dan Purnomo, 2008)

Metode observasi Praktik Kerja Magang pada usaha pembenihan Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di PT. Summa Benuryaitu melakukan pengamatan terhadap pengontrolan kualitas air, pengamatan terhadap keadaan lokasi usaha, dan pengamatan terhadap peralatan, sarana dan prasarana yang digunakan di usaha pembenihan Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*).

### 2.1.3 Wawancara

Wawancara adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh dua belah pihak, yaitu pihak pertama adalah pewawancara (interviewer) yang mengajukan pertanyaan kepada yang diwawancarai dan pihak yang kedua yaitu terwawancara (interviewee) yang memberikan informasi atas pertanyaan yang diajukan oleh pewawancara (Herdiyansah, 2010).

Wawancara merupakan suatu kegiatan untuk memperoleh informasi atau data-data dari responden dengan cara bertanya langsung secara bertatap muka. Wawancara adalah salah satu elemen penting cara pengumpulan data dalam proses penelitian (Suyanto dan Sutinah, 2007)

Pada Praktik Kerja Magang ini, teknik wawancara dilakukan dengan cara tanya jawab langsung dengan pemilik tambak, penjaga tambak dan pekerja tambak serta instansi terkait dengan kegiatan usaha dan tidak berdasarkan kuisioner. Seperti wawancara tentang latar belakang berdirinya usaha, faktor pengambat dan faktor pendukung, analisis data finansialnya meliputi permodalan, hasil penjualan, biaya produksi, strategi pemasaran, daerah pemasaran dan wawancara lain yang berhubungan dengan usaha pembenihan Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di PT. Summa Benur, Desa Kalianget, Kec. Banyuglugur, Kab. Situbondo, Prov. Jawa Timur.

## 2.2 Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data yang digunakan dalam Praktik Kerja Magang ini ada dua, yaitu data primer dan data sekunder.

### 1. Data Primer

Menurut Sarwono (2006), menyatakan bahwa data primer adalah data yang hanya dapat diperoleh si peneliti dari sumber asli atau pertama, yaitu

melalui nara sumber yang tepat dan yang peneliti jadikan responden dalam penelitian si peneliti.

Menurut Suyanto dan Sutinah (2007), menyatakan bahwa data primer merupakan suatu analisis yang mempertimbangkan informasi atau data utama (data dari tangan pertama) yang diperoleh dalam suatu penelitian.

Pada Praktik Kerja Magang ini diperoleh data primer yang diantaranya yaitu :

- Sejarah dan perkembangan usaha
- Proses pembesaran
- Permodalan
- Biaya produksi
- Penerimaan
- Pemasaran produk
- Faktor-faktor pendukung dan penghambat usaha

## 2. Data Sekunder

Menurut Suyanto dan Sutinah (2007), bahwa data sekunder merupakan suatu analisis tentang temuan-temuan yang ada dari peneliti lain, yang mungkin menggunakan metode yang berbeda dan lebih halus. Dengan demikian data sekunder ini lebih memfokuskan pada data yang dikumpulkan/disusun dan dianalisis serta melakukan suatu analisis tentang data atau informasi yang telah dikumpulkan/disusun dan dianalisis dari beberapa studi.

Data sekunder merupakan suatu data yang sudah tersedia sehingga si peneliti tinggal mencari dan mengumpulkan data tersebut, sehingga data sekunder dapat diperoleh si peneliti dengan lebih mudah dan cepat karena sudah tersedia, misalnya di perpustakaan, perusahaan-perusahaan,

organisasi-organisasi perdagangan, biro pusat statistik dan kantor-kantor pemerintah (Sarwono, 2006).

Pada Praktik Kerja Magang ini diperoleh data sekunder yang diantaranya yaitu :

- Data letak geografis dan topografis
- Keadaan umum perikanan

### **2.3 Analisis Data**

Menurut Singarimbun (1989) dalam Nuzuliyah (2013), menyatakan bahwa dalam usaha menambahkan informasi data kualitatif dan data kuantitatif diperlukan upaya memperkaya suatu data dan memahami fenomena sosial yang diteliti. Data kualitatif dalam proses penelitian dilakukan dengan pengumpulan yang menggunakan slip, yaitu sepotongan kertas yang telah disediakan sebagai kuisisioner. Analisis data dalam Praktik Kerja Magang ini menggunakan analisis deskriptif meliputi deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif.

#### **2.3.1 Deskriptif Kualitatif**

Deskriptif kualitatif atau biasa disebut dengan penelitian kualitatif merupakan suatu metode penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk meneliti pada saat kondisi obyek yang secara alamiah, dimana seorang peneliti tersebut adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data yang dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data yang bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari generalisasi (Sugiyono, 2008).

Data kualitatif yang diperoleh dari Praktik Kerja Magang ini dianalisis secara deskriptif kualitatif. Deskriptif kualitatif atau penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang berhubungan dengan data yang berupa informasi secara deskriptif dan karakteristik utamanya berasal dari latar belakang alami/kenyataan

di masyarakat, menggunakan metode kualitatif dengan langkah pengamatan, wawancara dan penelaahan dokumen (Subandi, 2011).

Dalam dalam Praktik Kerja Magang data yang dianalisis dengan analisis deskriptif adalah aspek teknis, aspek pemasaran, aspek manajemen, faktor penghambat dan faktor pendukung perkembangan usaha pada usaha benur Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di PT. Summa Benur, Desa Kalianget, Kec. Banyuglugur, Kab. Situbondo, Prov. Jawa Timur seperti :

➤ Aspek Teknis

Data yang berkaitan dengan aspek ini akan dianalisis secara deskriptif. Data yang diperoleh mengenai aspek teknis meliputi sarana dan prasarana, persiapan dan pemeliharaan kolam, penebaran benih dan pemberian pakan.

➤ Aspek Pemasaran

Data yang akan dianalisis dengan deskriptif kualitatif dalam aspek pemasaran ini yaitu mengenai strategi pemasaran dalam pemasaran, saluran pemasaran, daerah pemasaran dan penentuan harga.

➤ Aspek Manajemen

Data yang akan dianalisis dengan deskriptif kualitatif dalam aspek manajemen ini yaitu perencanaan, pengorganisasian, penggerakan/pelaksanaan dan pengawasan pada usaha benur Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di PT. Summa Benur Kec. Banyuglugur, Kab. Situbondo, Prov. Jawa Timur.

➤ Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat

Data-data yang berhubungan dengan faktor penghambat dan faktor pendukung usaha benur pada Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di PT. Summa Benur Desa Kalianget, Kec. Banyuglugur, Kab. Situbondo, Prov. Jawa Timur akan dianalisis dengan deskriptif kualitatif. Adapun

tujuannya untuk mengetahui faktor-faktor pendukung dan penghambat usaha benur Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) serta solusi dan mengetahui prospek ke depan mengenai usaha tersebut.

### 2.3.2 Deskriptif Kuantitatif

Menurut Subandi (2011), menyatakan bahwa deskriptif kuantitatif adalah metode penelitian yang berhubungan dengan data yang dapat diukur secara kuantitatif yaitu menggunakan simbol angka-angka.

Menurut Maryati dan Suryawati (2001) dalam Nurhidayah (2013), menyatakan bahwa deskriptif kuantitatif adalah penelitian yang berupa data yang berbentuk angka-angka. Oleh karena itu, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode statistik.

Praktik Kerja Magang analisis data deskriptif kuantitatif dipergunakan untuk menganalisis aspek finansial yang diperoleh dan dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Dalam Praktik Kerja Magang ini analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menghitung permodalan, biaya produksi, penerimaan dan jumlah produksi, analisis revenue cost ratio (R/C Ratio), keuntungan/laba, rentabilitas dan *Break Event Point* (BEP). Metode ini digunakan untuk menganalisis aspek finansial, yang meliputi:

#### 1. Biaya Produksi

Untuk mengetahui total biaya secara matematis dirumuskan sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC : biaya total usaha pengolahan ikan (Rp)

TFC : total biaya tetap usaha benur udang vaname (Rp)

TVC : total biaya variabel benur udang vaname  
(Rp)

## 2. Penerimaan

Untuk mengetahui total penerimaan secara matematis dirumuskan sebagai berikut:

$$TR = Q \times P$$

Keterangan:

TR : penerimaan total usaha benur udang vaname (Rp)

Q : jumlah produksi

P : harga jual produk (Rp)

## 3. Revenue Cost Ratio (R/C Ratio)

Menurut Tutupary *et.al*, (2014) menyatakan bahwa untuk mengetahui nilai R/C Ratio secara matematis dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan :

TR : Penerimaan Total (*Total Revenue*)

TC : Biaya Total (*Total cost*)

Dengan kriteria:

R/C Ratio > 1 : Usaha menguntungkan

R/C Ratio = 1 : Usaha impas

R/C Ratio < 1 : Usaha rugi

## 4. Keuntungan

Untuk mengetahui keuntungan secara matematis dirumuskan sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

$\pi$  : keuntungan usaha benur udang vaname (Rp)

TR : penerimaan total usaha benur udang vaname (Rp)

TC : biaya total usaha benur udang vaname (Rp)

#### 5. Rentabilitas

Menurut Wahdaniah *et.al*, (2013), menyatakan bahwa untuk mengetahui nilai Rentabilitas modal sendiri secara matematis dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Return on Equity} = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Modal Sendiri}} \times 100\%$$

Rasio rentabilitas Modal Sendiri (*Return on Equity*) merupakan perbandingan laba/keuntungan perusahaan setelah pajak/laba bersih dengan total modal.

Menurut Warsika (2012), menyatakan bahwa untuk mengetahui nilai Rentabilitas ekonomi secara matematis dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Rentabilita Ekonomi} = \frac{\text{Laba Sesudah Pajak}}{\text{Modalyangdigunakan}} \times 100\%$$

#### 6. Break Even Point (BEP)

Untuk mengetahui nilai *BEP* secara matematis dirumuskan sebagai berikut:

❖ BEP unit

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

❖ BEP sales

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

Keterangan :

BEP : Break Event Point

FC : Biaya Tetap Produksi

VC : Biaya Variabel Produksi

P : Harga (Rp)

S : Total Penjualan

Catatan :

- Nilai BEP penerimaan  $\geq$  penerimaan yang diterima petambak maka usaha tersebut tidak layak
- Nilai BEP penerimaan  $<$  penerimaan yang diterima petambak maka usaha tersebut layak



### III. KEADAAN UMUM LOKASI PRAKTEK KERJA MAGANG

#### 3.1 Keadaan Umum Lokasi Praktek Kerja Magang

##### 3.1.1 Letak Geografis dan Keadaan Topografi

Kabupaten Situbondo adalah bagian dari provinsi Jawa Timur yang terletak pada 735<sup>0</sup>-744<sup>0</sup> Lintang Selatan dan 11.330<sup>0</sup>-11.442<sup>0</sup> Bujur Timur. Kabupaten Situbondo memiliki luas wilayah 1.666 KM<sup>2</sup> yang terbagi dalam 136 kelurahan/desa dan 17 kecamatan. Batas wilayah Kabupaten Situbondo yaitu sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Probolinggo, sebelah timur berbatasan dengan Selat Bali, sebelah utara berbatasan dengan Selat Madura dan sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Bondowoso.

Lokasi Praktek Kerja Magang usaha benur udang vanname di PT Summa Benur ini berada di Desa Kalianget, Kecamatan Banyuglugur, Kabupaten Situbondo, Propinsi Jawa Timur. Desa Kalianget ini memiliki luas wilayah 70,2 km. Desa Kalianget memiliki batas-batas wilayah yaitu sebagai berikut :

- a) Sebelah Utara : Pantai Utara
- b) Sebelah Timur : Desa Besuki
- c) Sebelah Selatan : Desa Sletreng
- d) Sebelah Barat : Desa Taman Sari

##### 3.1.2 Keadaan Penduduk

Berdasarkan data kependudukan Desa Kalianget pada tahun 2015, jumlah penduduk di Desa Kalianget sebanyak 8234 orang. Orang yang terdiri dari jumlah penduduk menurut jenis kelamin laki-laki 3889 orang, penduduk perempuan 4345 orang. Penduduk Desa Kalianget sebagian besar merupakan

etnik Madura yang bermukim secara turun temurun. Komunikasi antar penduduk dilakukan dalam bahasa Madura dan komunikasi formal atau komunikasi dengan warga etnik non-madura menggunakan bahasa Indonesia. Adapun data penduduk berdasarkan mata pencaharian sebagai berikut :

Table 1.Data penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian Desa Kalianget,Kecamatan Banyuglugur, Kabupaten Situbondo Tahun 2015

No.	Mata Pencaharian	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	PNS	70	1
2	Wiraswasta dan Jasa	79	1,11
3	Petani	1101	15,49
4	Buruh Tani	4050	57
5	Pensiunan POLRI	1	0,01
6	Peternakan	30	0,42
7	Nelayan	357	5,02
8	TNI	3	0,04
9	POLRI	3	0,04
10	Dokter Swasta	1	0,01
11	Pensiunan PNS	50	0,7
12	Bidan Swasta	4	0,06
13	Dukun/Paranormal	4	0,06
14	Guru Swasta	45	0,63
15	Pembantu Rumah Tangga	20	0,28
16	Sopir	15	0,21
17	Wiraswasta Lainnya	50	0,7
18	Tidak Mempunyai Pekerjaan Tetap	1221	17,19

19	Jasa Penyewaan Peralatan Pesta	2	0,03
	TOTAL	7106	100

Sumber : Data Monografi Desa Kalianget 2015

Dari Tabel 1, dapat dijelaskan bahwa banyak masih banyak Penduduk yang belum mempunyai pekerjaan tetap. Dari potensi perikanan di Desa Kalianget yang sangat besar masih belum dapat dimanfaatkan secara optimal, karena dari tabel 1 dijelaskan bahwa penduduk Desa Kalianget sebanyak 357 orang adalah seorang nelayan. Dari tabel 1 didapat bahwa penduduk Desa Kalianget didominasi oleh Buruh Tani yang nilai persentasenya sebesar 57%.

Jumlah penduduk Desa Kalianget, kecamatan Banyuglugur menurut Agama adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Jumlah Penduduk Berdasarkan Agama Penduduk Desa Kalianget, Kecamatan Banyuglugur Tahun 2015

No.	Agama	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	Islam	8211	99,72
2	Kristen	23	0,28
3	Katolik	-	-
4	Hindu	-	-
5	Budha	-	-
	TOTAL	8234 jiwa	100%

Sumber : Data Monografi Desa Kali Anget 2015

Dari table 2 dapat dijelaskan bahwa di Desa Kalianget, penduduk yang menganut agama Islam hampir seluruh warga desa, sisanya menganut agama kristen sebanyak 23 orang.

Dari hasil persentase pada tabel 2 didapatkan hasil sebesar 99,72 % didominasi oleh jumlah penduduk menurut agama di desa Kalianget, Kecamatan Banyuglugur, Kabupaten Situbondo.

Jumlah penduduk Desa Kalianget, Kecamatan Banyuglugur menurut Usia adalah sebagai berikut :

Table 3. Jumlah Penduduk Berdasarkan Usia Penduduk Desa Kalianget, Kecamatan Banyuglugur Tahun 2015

No	Usia	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	00-05 tahun	856	10,40
2	06-15 tahun	2158	26,20
3	16-60 tahun	4688	56,30
4	60 + tahun	592	7,10
Jumlah		8234	100

Sumber : Data Monografi Desa Kalianget 2015

Dari hasil persentase pada table 3 didapatkan hasil sebesar 43,40% didominasi oleh jumlah penduduk berdasarkan usia antara 16-60 tahun, artinya bahwa di Desa Kalianget, penduduk yang memasuki pada usia produktif sangat banyak. Kemungkinan terbesar penyebab dari sedikitnya penduduk yang memiliki pekerjaan karena kurangnya kesadaran akan pentingnya pendidikan.

Pada table 4 berdasarkan tingkat pendidikan di desa Kalianget, Kecamatan Banyuglugur adalah sebagai berikut :

Table 4. Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan Penduduk Desa Kalianget, Kecamatan Banyuglugur Tahun 2015

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
-----	--------------------	---------------	----------------

1	Tamat TK	517	42,59
2	Tamat SD/Sederajat	135	11,12
3	Tamat SMP/Sederajat	128	10,54
4	Tamat SMA/Sederajat	122	10,05
5	Buta Huruf	312	25,7
	TOTAL	1214	100

Sumber : Data Monografi Desa Kalianget 2015

Dari hasil persentase pada table 4 didapatkan hasil sebesar 42,59% didominasi oleh jumlah penduduk berdasarkan tingkat pendidikan yang tamat TK. Dapat dijelaskan bahwa masih rendahnya tingkat pendidikan di Desa Kalianget ini menyebabkan banyaknya pengangguran di Desa Kalianget dan rendahnya mutu SDM ini mengakibatkan kurang mampunya penduduk Desa Kalianget dalam mengelola sumberdaya perikanan yang melimpah tersebut.

### 3.1.3 Keadaan Umum Perikanan Kabupaten Situbondo

Secara geografis Kabupaten Situbondo terletak di ujung Timur Pulau Jawa Bagian Utara antara 113°30'-114°42' Bujur Timur dan antara 7°35'-7°44' Lintang Selatan dengan temperatur tahunan 24,7°C–27,9°C. Daerah fisiknya memanjang dari Barat ke Timur sepanjang Pantai Selat Madura ± 150 Km dengan lebar rata-rata ± 11 Km.

Kabupaten Situbondo memiliki daerah perikanan budidaya dan perikanan laut dengan panjang pantai + 150 Km merupakan kawasan yang potensial untuk budidaya perikanan laut dan budidaya tambak dan hatchery. Dari hasil perikanan laut, 4 jenis ikan hasil tangkapan terbesar adalah lemuru, layang, tongkol, dan kembung. Sementara itu untuk ikan budidaya air tawar 2 jenis produksi terbesar

adalah lele dan mujair, sedangkan untuk perikanan budidaya air payau 2 jenis produksi terbesar adalah udang windu, dan udang vannamei.

### **3.2 Keadaan Umum PT Summa Benur**

#### **3.2.1 Sejarah dan Perkembangan Usaha**

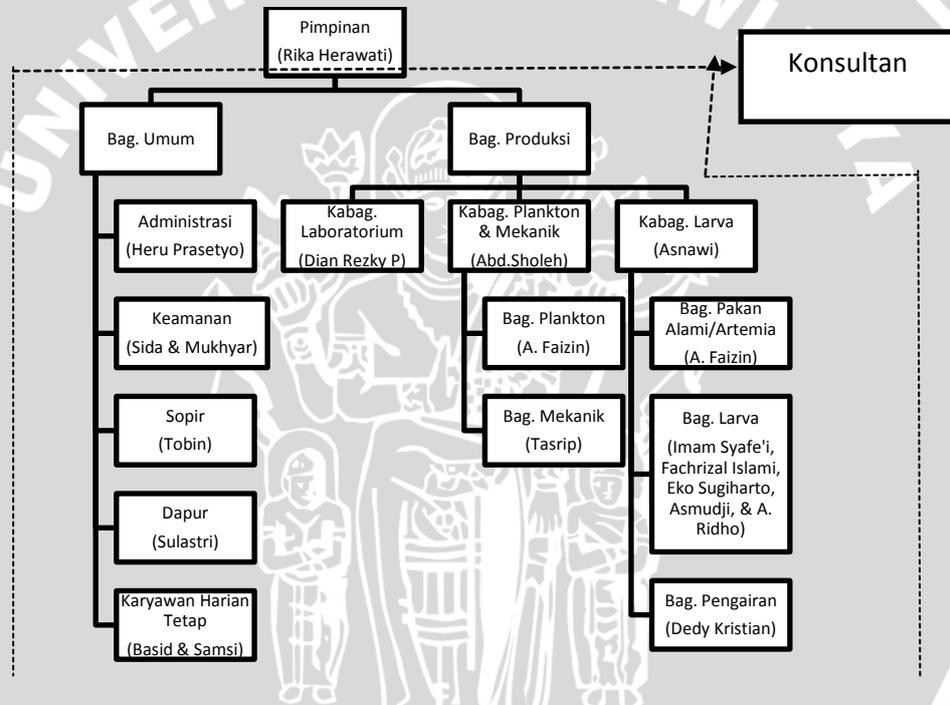
PT. Summa Benur merupakan salah satu usaha benur udang vaname berskala besar yang berada di Desa Kalianget Kecamatan Banyuglugur Kabupaten Situbondo didirikan pada tahun 1988 yang awalnya merupakan usaha pembenihan udang windu. Kemudian sampai pada tahun 2000 usaha pembenihan ini beralih menjadi usaha pembenihan udang vaname sampai sekarang, dikarenakan usaha pembenihan udang windu sering terserang penyakit.

Kebutuhan benih yang cukup tinggi dan perluasan kesempatan kerja bagi masyarakat sekitar membuat beliau untuk menjalankan usaha pembenihan udang vaname ini. Udang juga merupakan komoditi ekspor yang bernilai cukup tinggi bagi Negara maupun sektor perikanan karena itu beliau terus mengembangkan usahanya. Usaha ini tidak sia-sia, beliau berhasil menjalankan usaha ini dengan memasarkan hingga ke luar kota, provinsi dan luar pulau serta ekspor ke luar negeri.

#### **3.2.2 Struktur Organisasi**

Usaha pembenihan di PT. Summa Benur terdiri dari pemimpin perusahaan 1 orang, 1 orang konsultan, 17 orang karyawan tetap bulanan. Selain itu juga ada 2 karyawan tetap harian. Usaha pembenihan di PT. Summa Benur terdiri dari 1 orang pimpinan perusahaan yang bertugas bertanggung jawab tinggi dalam suatu perusahaan dan dibantu oleh teknisi yang bertugas memenajemen

produksi benur dan kegiatan karyawan di PT. Summa Benur. Kemudian sekretaris bertugas mencatat pemasukan dan pengeluaran selama proses produksi. Selanjutnya dalam struktur organisasi perusahaan di PT. Summa Benur terdapat bagian produksi dan bagian umum. Bagian produksi meliputi Kepala Bagian Plankton, Kepala Bagian Mekanik dan Plankton, dan Kepala Bagian Laboratorium. Sedangkan untuk bagian umum yaitu meliputi Bagian Sopir, Bagian Dapur dan Bagian Keamanan. untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1 dibawah.



Gambar 1. Struktur Organisasi di PT. Summa Benur

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

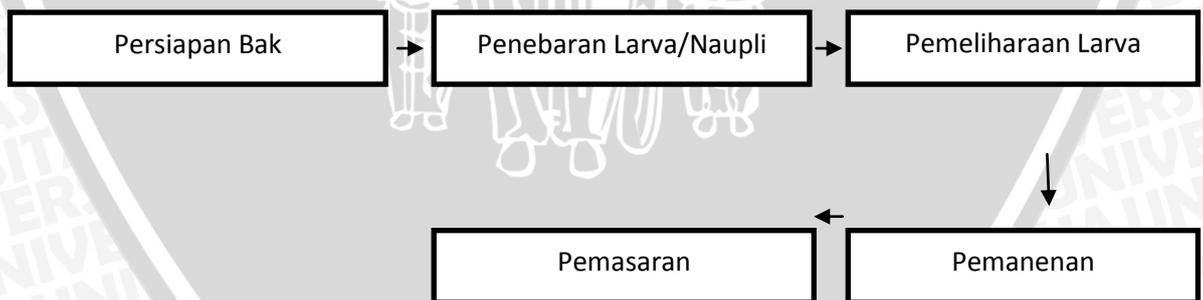
##### 4.1 Aspek Teknis

Pada usaha pembenihan Udang Vanamei di PT Summa Benur ini hanya memelihara nauplius sampai tingkat Post Larva, untuk nauplius tersebut didapat langsung dari perusahaan induk udang vannamei yaitu PT Tirta Induk Situbondo.

Aspek teknis yaitu aspek yang berkaitan dengan masalah input barang-barang dan jasa. Pada hakikatnya analisis ini merupakan analisis agronomis atau mekanis walaupun semua aspek teknologi yang digunakan (Sanusi, 2000).

Menurut Primyastanto (2006), aspek teknis atau operasi juga dikenal sebagai aspek produksi. Analisa terhadap aspek teknis ini sangat penting sebab jika tidak dilakukan maka akan berakibat fatal bagi kegiatan usaha. Dalam aspek teknis ini terdapat factor-faktor yang menentukan keberhasilan usaha.

Aspek teknis dalam proses produksi dan pembesaran benih udang vannamei di PT Summa Benur dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Aspek Teknis Pada Usaha Benur Udang Vannamei Di PT Summa Benur

#### 4.1.1 Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana adalah komponen-komponen fisik yang mutlak diperlukan dalam suatu usaha, agar pelaksanaan kegiatan usaha dapat berjalan dengan efektif dan efisien.

##### a. Sarana Benur Udang Vannamei

Sarana merupakan bagian penting untuk menunjang berjalannya suatu kegiatan produksi dan pemasaran pada usaha benur udang vannamei di PT Summa Benur. Sarana yang digunakan dalam usaha benur udang vannamei di PT Summa Benur adalah sebagai berikut:

Table 5. Sarana benur udang vannamei di PT Summa Benur

No	Jenis Sarana	Jumlah
1.	Bak pemeliharaan Larva	60
2.	Bak kultur Artemia	25
3.	Bak Kultur Plankton	17
4.	Bak Tandon Air Laut	8
5.	Bak Tampungan Air Laut	3
TOTAL		113

Untuk melancarkan keberhasilan dari usaha ini diperlukan beberapa alat selama proses produksi berlangsung. Alat-alat tersebut antara lain yaitu :

Tabel 7. Sarana pada Larva

No	Sarana	Kapasitas	Jumlah
1	Baskom		
	a.Kecil	5 liter	9 buah
	b.Sedang	20 liter	8 buah
No	Sarana	Kapasitas	Jumlah
	c.Besar	40 liter	24 buah
2	Seser Benur		2 buah
3	Profill Tank/ Bak fiber	500 liter	3 buah
4	Gayung Pakan		10 buah
5	Beakerglass	500 ml	4 buah
6	Pipa Spiral	4 m	8
7	Kolektor		2 buah
8	Mangkok Sampling		12 buah
9	Selang	10 m	4 m
10	Lampu		
	TL	40 watt	38 buah
	Spiral	8 watt	36 buah

11	Selang Aerasi		24.216 m
12	Pipa Aerasi	1"	560 buah
13	Timah pemberat		8784 buah
14	Batu Aerasi		8784 buah
15	Blong Wadah Kapur		2 buah
16	Seser Pakan Benur		4 buah
17	Timba Besar	20 lt	6 buah
18	Timba Kecil	10 lt	10 buah

Berdasarkan data pada tabel 6, pada ruang larva terdapat sarana yang terdiri dari beberapa peralatan seperti pada table 1 di atas. Di mana berbagai sarana tersebut merupakan peralatan yang digunakan dalam kegiatan pada bagian larva udang vaname di PT. Summa Benur Situbondo.

Tabel 7. Sarana pada Artemia

No	Sarana	Kapasitas	Jumlah
1	Blong Konikel/ Bak fiber	500 Liter	25 buah
2	Selang	5 m	3 buah
3	Lampu TL	40 w	2 buah
4	Selang Aerasi	2 m	75 buah
5	Pipa Aerasi 1¼"	6 m	6 buah

6	Timah pemberat		75 buah
7	Batu Aerasi		75 buah
8	Seser		5 buah
9	Lampu Spiral	10 Watt	19 buah
10	Timba	20 lt	25 buah
11	Kursi kecil		1 buah
12	Tongkat Pengaduk	20 cm	1 buah

Sarana yang digunakan pada pakan alami tidak jauh berbeda dengan larva. Seperti wadah untuk kultur plankton dalam skala intermediet dengan menggunakan bak konikel dengan kapasitas 500 liter. Bak konikel pada bagian bawah memiliki warna putih atau lebih cerah, untuk memudahkan pada saat panen artemia.

Tabel 8. Sarana pada tandon air

No	Sarana	Kapasitas	Jumlah
1	Pompa Air Laut	5 PK	1 buah
2	Pompa Filter	3,5 PK	2 buah
3	Pompa Pembuangan	5 PK	1 buah
4	Pasir Kuarsa	5 ton/ siklus	1 kantong

5	Arang	5 kwintal/ siklus	1 kantong
6	Sandfilter		
		2,5 ton pasir kuarsa	4 buah
		1,5 kwintal arang	4 buah
7	Lampu UV	20 W	9 buah
8	Pipa Paralon		
	a. 3"	4 m	5 buah
	b. 4"	4 m	5 buah
	c. 8"	6 m	167 buah
9	Sikat Kolam		2 buah
10	Selang	5 m	4 buah
11	Lampu TL	20W	9 buah
12	Pipa Spiral	5 m	4 buah
14	Sapu Pembersi Air		2 buah
15	Blong Wadah Kapur		3 buah

Sarana yang terdapat pada kolam tandon air terbuat dari bak beton yang berbentuk persegi panjang. Bak tersebut digunakan untuk menampung air laut dengan kapasitas 300 ton. Proses pada persiapan air terdiri dari penyedotan air laut untuk di tampung di tendon kolam ,kemudian dilakukan

proses treatment dengan penambahan kapur dan PK sesuai takaran. Kemudian dilakukan proses penyaringan melalui tahapan penyaringan dengan media pasir dan arang. Setelah itu dilasurkan ke kolam  $H_2O_2$ , sandfilter hingga kolam UV.

Tabel 9. Sarana pada laboratorium

No	Sarana	Kapasitas	Jumlah
1	Testube	10 ml	48 buah
2	Rak Testube	12 isi	3 buah
3	Beaker Glass	50 ml	25 buah
4	Beaker Glass	500 ml	10 buah
5	Toples Kaca	3 liter	30 buah
6	Toples Plastik	10 liter	15 buah
7	Timbangan Ohaus	2610 gr	1 buah
8	Mikroskop	-	3 buah
9	Refraktrometer	-	1 buah
10	DO Meter	-	1 buah
11	Laptop	-	1 buah
12	Pipa Aerasi	1"	15 m
13	Timah	-	50 buah

14	Batu Aerasi	-	50 buah
15	Lampu		30 buah
16	AC		2 buah
17	Gayung ukur	2 liter	3 buah
18	Saringan	-	1 buah
19	Plankton net	-	5 buah
21	Kalkulator	-	1 buah
22	Kain Penyaring	-	2 buah
23	Rak Kultur Plankton	-	7 buah
24	Pipet Tetes	-	15 buah
25	Kursi	-	3 buah
26	Lampu belajar		1 buah
27	Selang Aerasi	2 m	50 buah
28	Kain Serbet	-	1 buah
39	Sapu	-	1 buah
30	Keset	-	1 buah

Sarana yang terdapat pada laboratorium PT. Summa Benur cukup lengkap untuk melakukan kontrol pada kualitas media pembenihan maupun mengkultur plankton. Sarana yang biasa digunakan dalam kontrol kualitas

media pembenihan seperti refraktometer, DO meter, dan lain-lain. Sedangkan sarana yang digunakan dalam kultur plankton seperti mikroskop yang digunakan untuk menyeleksi plankton dan untuk wadahnya dapat menggunakan testube, beaker, toples 3 liter, dan toples 10 liter.

Tabel 10. Sarana pada plankton massal

No	Sarana	Kapasitas	Jumlah
1	Selang	a. 15 m	2 buah
		b. 5 m	2 buah
2	Lampu TL	20 Watt	13 buah
3	Selang Aerasi	2 m	298 buah
4	Timah pemberat		298 buah
5	Batu Aerasi		298 buah
6	Pipa Spiral	5 m	4 buah
7	Plankton Net		20 buah
8	Intermediet		10 buah
9	Seser		3 buah
10	Penyaring air laut		5 buah
11	Pipa Aerasi	1"	115 m

12	Pipa paralon	3"	120 m
----	--------------	----	-------

Sarana pada plankton massal terdiri dari selang yang digunakan untuk mengisi bak pada plankton massal, lampu sebagai alat pembantu memberikan cahaya pada plankton untuk proses pertumbuhan plankton dan selang aerasi, batu aerasi, timah pemberat yaitu satu kesatuan sebagai penunjang dari pertumbuhan plankton.

Tabel. 11 Sarana umum di PT. Summa Benur

No	Sarana	Kapasitas	Jumlah
1	Mobil pick UP		1 buah
2	Frizer		4 buah

Sarana umum biasanya adalah sarana yang digunakan secara umum di PT. Summa Benur seperti perlengkapan panen yaitu freezer besar yang digunakan untuk menampung es yang nantinya akan digunakan untuk pengiriman benur. Es batu di sini berfungsi untuk mempertahankan suhu di dalam kantong maupun wadah untuk membawa kantong tersebut.

Tabel 12. Sarana pada ruang panen

No	Sarana	Kapasitas	Jumlah
1	Bak Persegi Panjang	3000 liter	2 buah
2	Blong Konikel / Fiberglass	500 liter	6 buah

3	Selang	10 m	2 buah
4	Pompa Celup	240V/135W	1 buah
5	Tabung Oksigen	-	10 buah
6	Baskom		
	a. Kecil	5 liter	9 buah
	b. Sedang	20 liter	8 buah
	c. Besar	40 liter	24 buah
7	Scooping		17 buah
8	Rak		1 buah
9	Mesin Strapping Band		1 buah
10	Lampu		
	a. Spiral	10 Watt	4 buah
	b. TL	40 Watt	12 buah
11	Seser		2 buah
12	Selang Aerasi		24 v
13	Pipa Aerasi	1"	10 buah
14	Timah pemberat		24 buah
15	Batu Aerasi		24 buah

16	Kipas Angin		3 buah
17	Gayung Ukur	2	2 buah
18	Mangkok sampling		12 buah
19	Kursi		13 buah
20	Profil Tank	500 liter	6 buah

Sarana pada ruang panen adalah proses akhir dari kegiatan budidaya udang vanamei pada PT. Summa Benur. Alat-alat yang terdapat pada ruang panen seperti pada table, diantaranya yaitu bak persegi panjang untuk menampung air yang digunakan untuk mengisi benur udang vanamei, seser yang digunakan untuk mengambil udang pada blong konikel. Dan tabung oksigen sebagai alat untuk mengisi angin pada plastik yang berisi benur udang vanamei.

Tabel 13. Sarana pada ruang pakan

No	Sarana	Kapasitas	Jumlah
1	Timbangan digital	5 kg	1 buah
2	Rak Penyimpanan pakan	-	1 buah
3	Ac		1 buah

Pada sarana ruang pakan terdapat timbangan digital sebagai alat untuk menimbang pakan yang akan diberikan pada benur udang vanamei. Selain itu juga terdapat rak penyimpanan pakan.

b. Prasarana Benur Udang Vannamei

Prasarana merupakan suatu fasilitas yang menunjang dan melengkapi sarana yang ada dalam suatu usaha. Prasarana yang dibutuhkan dalam usaha benur udang vanamei di PT Summa Benur adalah sebagai berikut :

Table 14. Prasarana benur udang vanamei di PT Summa Benur

No	Sarana	Kapasitas	Jumlah
1	Kantor		1
2	Ruang Tamu		1
3	Kamar Karyawan		11
4	Kamar Mandi		5
5	Gudang		5
6	Ruang Panen		1
7	Ruang Pakan		1
8	Laboratorium		1
9	Ruang Blower		2
10	Dapur		1
11	Kamar Tamu		2
12	Pos Satpam		1

#### 4.1.2 Kontruksi Bak

Bak-bak yang digunakan untuk usaha benur udang vannamei di PT Summa Benur berbentuk persegi panjang dan tabung. Beberapa bak yang digunakan yaitu antara lain :

1. Bak penampungan Air Laut

Untuk menyuplai bak-bak usaha benur udang vannamei digunakan air laut yang merupakan hasil proses penyaringan yang nantinya hasil penyaringan tersebut ditampung pada bak penampungan air laut. Bak penampungan air laut ini terbuat dari beton yang terbuat dari beton dengan ukuran sebesar (20m x 15m x 4m) sebanyak 4 bak yang memiliki kapasitas sebesar 300 ton. Pengambilan air laut ini tidak dilakukan setiap hari, namun tergantung kebutuhan air laut yang diperlukan. Dalam bak penampungan air laut itu masing-masing memiliki suplai oksigen berupa aerasi sebanyak 12 titik tiap baknya. Penyaringan air laut dari bak penampungan awal ke bak penampungan lainnya menggunakan pompa air laut.

2. Bak Pemeliharaan Larva

Bak pemeliharaan larva ini terbuat dari beton, dimana dalam usaha pembenihan udang vannamei di tempat magang ini terbagi atas 4 ruangan bak pemeliharaan yaitu ruangan A, B,C dan D. Masing-masing ruangan terdapat beberapa bak pemeliharaan. Untuk ruangan A terdapat bak pemeliharaan sebanyak 20 bak yang memiliki ukuran (8m x 2,5m x 2m) dengan kapasitas 25 ton, untuk ruangan B terdapat bak pemeliharaan bak pemeliharaan sebanyak 10 bak yang memiliki ukuran (8m x 5m x 2m) dengan kapasitas 30 ton, untuk ruangan C terdapat bak pemeliharaan sebanyak 18 yang memiliki ukuran (8m x 4m x 2m) dengan

kapasitas 30 ton, dan untuk ruangan D terdapat bak pemeliharaan sebanyak 10 yang memiliki ukuran (8m x 4m x 2m) dengan kapasitas 30 ton dan ukuran (10m x 5m x 2m) dengan kapasitas 35 ton. Untuk menyuplai udara dalam bak menggunakan aerasi dengan jumlah untuk ruangan A sebanyak 70 titik tiap baknya, ruangan B sebanyak 204 tiap baknya, ruangan C sebanyak 162 titik tiap baknya, ruangan D untuk kapasitas 30 sebanyak 162 tiap baknya dan untuk kapasitas 35 ton sebanyak 216 titik tiap baknya.

### 3. Bak Pemeliharaan Artemia

Bak pemeliharaan artemia berupa bak fiber hitam yang berbentuk tabung dengan bagian bawah berbentuk kerucut dan dilengkapi pipa pengeluaran dibagian bawah untuk proses pemanenan. Bak pemeliharaan artemia ini berjumlah 25 buah. Untuk menyuplai udara dalam bak tersebut menggunakan aerasi yang tiap baknya terdapat 3 titik.

### 4. Bak Pemeliharaan Plankton

Bak pemeliharaan plankton ini terbuat dari beton yang memiliki ukuran sebesar (6m x 2m x 1,5m) sebanyak 8 buah dengan kapasitas sebesar 9 ton, dan ukuran sebesar (6m x 4m x 1,5m) sebanyak 8 buah dengan kapasitas sebesar 18 ton. Adapun blong yang digunakan sebagai tempat pemeliharaan plankton yang berbentuk tabung dengan kapasitas 0,5 ton sebanyak 10 buah. Untuk penyuplai udara menggunakan aerasi, untuk bak yang memiliki kapasitas 9 ton terdapat 12 titik aerasi, bak dengan kapasitas 18 ton terdapat 24 titik aerasi, dan untuk blong yang memiliki kapasitas 0,5 ton terdapat 1 titik aerasi.

#### 4.1.3 Aerasi

Aerasi atau disebut juga sebagai pengudaraan merupakan suatu upaya untuk menambahkan udara pada suatu medium pemeliharaan organisme dalam suatu wadah yang terbatas. Dalam kegiatan budidaya aerasi sangat penting, karena dengan tersedianya oksigen alami yang tidak mencukupi maka adanya aerasi ini mampu menyediakan oksigen dalam jumlah yang cukup tinggi dalam kepadatan suatu medium. Sehingga mampu mencukupi kebutuhan hewan yang dibudidayakan. Dalam kegiatan usaha benur udang vannamei di PT Summa Benur ini, mulai dari pemeliharaan larva, penyediaan air laut, hingga kultur pakan alami aerasi sangat mutlak untuk diunakan karena dalam proses tersebut selalu menggunakan wadah yang terbatas. Kelengkapan dalam system aerasi adalah pipa, selang, kran dan batu aerasi. Penyediaan aerasi di PT Summa Benur ini menggunakan blower.

Table 15. Jumlah Aerasi Pada setiap jenis bak yang digunakan

No	Jenis Bak	Jumlah
1.	Bak Penampungan Air Laut	48 titik
2.	Bak Penampungan Larva	11.400 titik
3.	Bak Penampungan Plankton	298titik
4.	Bak penampungan Artemia	75titik
Total		11.821 titik

#### 4.1.4 Sumber Energy Listrik

Usaha pembenihan udang vannamei di PT Summa Benur ini menggunakan listrik dari PLN yang berkekuatan 1700 KVA. Untuk mengantisipasi terjadinya pemadaman arus listrik juga menggunakan genset

yang berkekuatan 1850 KVA ini sudah cukup untuk digunakan dilokasi usaha ini. Penggunaan tenaga listrik ini selain dipakai untuk penerangan juga digunakan sebagai sumber energy untuk menggerakkan alat-alat penunjang produksi seperti pompa, blower, dll.

#### 4.1.5 Transportasi

Transportasi merupakan prasarana lalu linta yang sangat diperlukan untuk memudahkan pengangkutan barang-barang baik barang keperluan proses produksi maupun untuk keperluan pengangkutan hasil produksi. Selain transportasi terdapat pula jalan yang merupakan prasarana penting untuk transportasi karena berfungsi untuk memudahkan proses penyediaan input berupa larva/naupli dengan stadia nauplius, pakan, obat-obatan hingga proses pemasaran, dan lain sebagainya. Pada lokasi usaha ini jalan yang digunakan cukup baik atau mudah dilalui oleh semua kendaraan baik kendaraan beroda dua hingga roda empat serta truk, sehingga memberikan kemudahan akses lokasi usaha ini.

Transportasi yang digunakan pada lokasi usaha pembenihan udang vannamei ini untuk pekerja usaha menggunakan sepeda motor dan mobil. Letak lokasi usaha ini terletak dipinggir jalan raya situbondo sehingga memudahkan pendistribusian hasil produksi benih. Alat transportasi yang digunakan untuk mengangkut benih yang dipesan biasanya menggunakan mobil pick-up. Kondisi jalan sudah cukup baik, sehingga menunjang kelancaran usaha dan pendistribusian hasil produksi.

#### 4.1.6 Sistem Komunikasi

Untuk system komunikasinya usaha benur udang vannamei di PT Summa Benur ini menggunakan jasa handphone guna memperlancar hubungan komunikasi antar pekerja dan memperlancar hubungan dengan konsumen atau instansi di luar usaha ini.

Handphone merupakan prasarana yang penting dalam menunjang kegiatan usaha ini, yaitu sebagai alat komunikasi yang digunakan untuk berkomunikasi dengan konsumen. Dengan adanya handphone dapat memudahkan produsen dan konsumen dalam berkomunikasi.

#### 4.1.7 Penyediaan Input

Penyediaan input pada usaha benur udang vannamei di PT Summa Benur adalah sebagai berikut :

##### 1. Larva/Nauplius

Dalam mendapatkan induk udang vannamei hanya berada di daerah asal negara Amerika, di Indonesia dapat memperoleh benih udang vannamei stadia Nauplius. Stadia Nauplius merupakan perkembangan larva udang vannamei yang setelah menetas menjadi telur. Dalam stadia ini masih memiliki kuning telur sehingga belum memerlukan makanan. Sumber Nauplius dari keturunan induk lokal dan diutamakan dari pembenihan yang sudah bersertifikat (CPIB) Cara Pembenihan Ikan yang Baik. Benih Udang Vannamei Nauplius dapat diperoleh dari salah satu pembenihan udang vannamei di kota Situbondo. Ciri-ciri kualitas naupli yang baik adalah warna kecoklatan, ukuran seragam, gerakan aktif dan tidak mengendap.

## 2. Pakan

Pakan yang digunakan bermacam-macam yang disesuaikan dengan kondisi dan umur dari benih. Ada pakan alami dan buatan. Kualitas pakan alami dan buatan sudah terdaftar di (DJPB) Direktorat Jendral Perikanan Budidaya. Jenis pakan yang digunakan sebagai berikut :

- Pakan alami Plankton untuk stadia Nauplius, Zoea, Mysis
- Pakan buatan (bubuk) untuk stadia Post Larva
- Pakan buatan (bubuk) bercampur dengan plankton stadia Mysis
- Pakan alami Artemia dan pakan buatan (bubuk) untuk stadia Post Larva

## 3. Obat-obatan

Ada beberapa macam jenis vitamin dan probiotik yang digunakan adalah, klorin, silikat, kaporit, pupuk phonska, CDR, dan lain-lain. Penggunaan vitamin dan obat-obatan pada usaha ini bertujuan untuk menunjang proses produksi benur. selain untuk mencegah penyakit dan bakteri pada air media pemeliharaan larva juga dapat digunakan untuk memperkuat daya tahan tubuh benih udang.

### 4.1.8 Proses Produksi Benih Udang Vannamei

#### 4.1.8.1 Penyediaan Air Laut

Keberadaan air laut dalam usaha ini sangat mutlak karena air laut merupakan media hidup bagi larva udang vannamei. Penyediaan air laut untuk usaha benur udang vannamei di PT Summa Benur diperoleh dengan memompa air laut dengan menggunakan pompa air.

Proses penyediaan air laut dilakukan dengan memompa air laut yang dimasukan kedalam bak pengendapan/tendon yang memiliki ukuran sebesar (10 x 10 x 1,5) sebanyak 4 tandon sampak penuh. Air laut disedot pada jarak  $\pm 1$  km dari tempat pembenihan dengan pompa air yang dihubungkan dengan pipa paralon berukuran D 8" yang ujungnya ditutupi kain kasa yang berukuran 20 mikron berfungsi untuk mencegah masuknya organisme laut maupun partikel-partikel yang tidak dikehendaki sebelum dimasukkan kedalam bak penampung, setelah air dimasukkan kealam tandon hingga penuh, pengisian tandon sampai penuh ini memerlukan waktu  $\pm 1$  hari. Kemudian setelah tandon penuh, maka tandon tersebut diberi kapur sebanyak 7 kg dan PK sebanyak 100 gram yang berfungsi untuk membunuh bakteri yang ada pada air laut tersebut.

Proses pembunuhan bakteri ini memerlukan waktu  $\pm 6$  jam sampai air kembali seperti semula. Kemudian air laut dalam tandon dilakukan proses penyaringan yang nantinya air laut tersebut ditampung di bak penampungan pertama dan kedua, setelah tandon air pertama dan kedua penuh, kemudian diberi larutan  $H_2O_2$  untuk menurunkan salinitas air laut tersebut. Selanjutnya setelah air laut dalam bak penampungan pertama dan kedua, air laut difilter lagi menggunakan blower untuk dimasukkan ke bak penampungan ketiga, setelah penuh air laut diberi cahaya untraviolet untuk membunuh bakteri-bakteri yang masih tersisa dalam air laut tersebut. Setelah proses pembunuhan bakteri air laut langsung bisa dipakai untuk proses pembenihan dan pengkulturan.

#### 4.1.8.2 Persiapan Bak

Pada usaha pembenihan udang vaname salah satu hal yang menunjang untuk keberhasilan usaha pembenihan larva adalah persiapan bak. Yang dimaksud persiapan bak yaitu upaya untuk mengringkan dan membersihkan bak

dari segala bentuk kehidupan organisme maupun kotoran yang menempel pada dasar atau dinding bak sebelum bak diisi dengan air laut. Kotoran yang menempel pada dinding bak dibersihkan sampai bersih, karena bahan-bahan ammonia yang masih tersisa atau menempel akan mengganggu pertumbuhan larva, bahkan larva bisa mati.

Oleh karena itu bak harus dipersiapkan dengan tepat dan diperhatikan dengan tepat juga. Adapun persiapan bak untuk usaha benur udang vanamei di PT Summa Benur sebagai berikut :

1. Membersihkan bak yang akan digunakan dengan menggunakan sikat dan sabun cuci secara menyeluruh hingga bersih tidak ada kotoran yang menempel di dasar dan di dinding bak yang akan dipakai dan membersihkan aerasi yang terdapat dalam bak tersebut. Persiapan bak ini dilakukan 1 minggu sebelum penebaran larva/naupli.
2. Kemudian setelah bak dicuci menggunakan sabun, bak dibersihkan menggunakan air tawar agar busa sabun yang terdapat dalam kolam hilang dan bersih.
3. Bak-bak yang sudah kering kemudian dilakukan proses pengapuran yang berfungsi untuk menahan kelembapan pada dinding sehingga jamur dan kuman-kuman tidak muncul.
4. Setelah pengapuran, bak dikeringkan selama 3-5 hari dan siap untuk memasukkan air laut kedalam bak tersebut.
5. Bak yang sudah kering kemudian diisi air laut melalui pipa-pipa dan disaring menggunakan filter bag dan penyaring yang tersusun atas kapas dan kain kasa. pengisian air laut disesuaikan dengan kapasitas tiap baknya.

6. Bak-bak yang sudah terisi penuh kemudian diaerasi, pengaturan aerasi dilakukan dengan mengatur posisi sedemikian rupa sesuai dengan ukuran bak, penataan aerasi ini harus merata dititik-titik tertentu agar merata. Dan disetel sesuai dengan ketentuan yang ada.
7. Setelah penyetelan aerasi selesai kemudian air dalam bak tersebut diberi HDTA yang berfungsi untuk membunuh bakteri yang tersisa, dan kemudian bak ditutup menggunakan terpal plastik dan siap untuk memasukkan larva.

#### 4.1.8.3 Penebaran Larva/Nauplius

Setelah bak-bak sudah tersedia tahap selanjutnya yaitu penebaran larva, namun sebelumnya ada beberapa persiapan yang dilakukan yaitu :

- Persiapan bak penampungan larva/naupli sementara sebelum ditebar ke bak pemeliharaan. Persiapan ini dilakukan dengan mengisi bak penampungan dengan air laut secukupnya dan diberi aerasi.
- Kemudian larva/naupli dalam kantong plastik dimasukkan kedalam bak penampungan semuanya.
- Setelah sudah dimasukkan semuanya, terlebih dahulu larva/naupli di hitung oleh pihak laboratorium untuk mengetahui jumlah larva/naupli tersebut.
- Setelah perhitungan selesai, kemudian naupli disaring ke dalam wadah yang berisi air laut yang diambil dari bak-bak pemeliharaan untuk dibagi sesuai ketentuan teknis.
- Selanjutnya larva/naupli dimasukkan/ditebar ke dalam bak-bak pemeliharaan.

#### 4.1.8.4 Kultur *Skeletonema costatum*

Kultur plankton yang dilakukan pada pembenihan udang vannamei di PT Summa Benur dilakukan dengan skala intermediet dan skala massal yang dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

##### a. Kultur Skala Intermediet

Kultur skala intermediet dilakukan pada tank berukuran 600 liter dengan volume air laut 500 liter yang telah dibuat salinitasnya sesuai untuk media kultur *Skeletonema costatum*. Fitoplankton *Skeletonema costatum* yang telah berada dalam toples 10 liter selama 1,5 hari dipindahkan ke tank intermediet sebelum dipindah dalam bak massal. Selama 1 hari sel fitoplankton dikultur dalam tank intermediet untuk selanjutnya dipindahkan ke dalam bak massal.

##### b. Kultur Skala Massal

Kultur massal dilakukan pada bak – bak outdoor karena membutuhkan cahaya matahari agar sel *Skeletonema costatum* dapat tumbuh dengan baik. Pengisian air yang dilakukan sama dengan pengisian pada bak intermediet yaitu dengan mencampurkan air laut dengan air tawar untuk mendapatkan salinitas tertentu. Pemberian pupuk dilakukan setelah sel fitoplankton dipindahkan dari bak intermediet ke bak massal.

#### 4.1.8.5 Kultur *Artemia*

Kultur artemia yang dilakukan di tempat magang ini dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- a. menyediakan bak kultur yang diisi air media sebanyak  $\pm$  400 liter pada wadah yang berbentuk kerucut (conical tank) untuk penetasan artemia yang fungsinya mempermudah waktu pemanenan.

- b. Kemudian artemia dalam kaleng dimasukkan kedalam timba dan diberi air, setelah beberapa menit artemia dalam timba diberi clorin. Clorin ini berfungsi untuk menipiskan cangkang artemia agar mudah menetas sampai warna artemia yang awalnya coklat menjadi orange.
- c. Setelah berubah warna, artemia dibersihkan dengan air dan dimasukkan dalam bak kultur dan kemudian diberi aerasi.
- d. Setelah  $\pm$  24 jam kultur artemia sudah menetas dan siap untuk dipanen

#### 4.1.8.6 Pemberian Pakan

Pemberian pakan yang tepat baik jenis, jumlah maupun waktunya akan menghasilkan pertumbuhan dan kehidupan larva yang lebih baik. Dalam hal ini setiap fase pertumbuhannya memerlukan jenis yang berbeda. Pemberian pakan alami dan buatan dilakukan setiap 3 jam sekali yang diberikan secara bergantian.

Pemberian pakan yang dilakukan di pembenihan udang vannamei ini memiliki jenis pakan dan frekuensi pakan sebagai berikut :

- Pakan Zoea
  - Plankton dengan kepadatan tertentu
  - Pakan buatan dengan frekuensi 8x/hari
- Pakan Mysis
  - Plankton dengan kepadatan tertentu
  - Pakan buatan dengan frekuensi 8x/hari
- Pakan Post Larva
  - Pakan buatan dengan frekuensi 8x/hari
  - Artemia dengan kepadatan tertentu

#### 4.1.8.7 Pemeliharaan Larva

##### a) Pemeliharaan Larva Stadia Nauplius

Dalam stadia ini larva masih belum memerlukan makanan dari luar karena masih dapat disediakan dari dalam kantong kuning telur itu sendiri. Selama menjadi stadia Nauplius, larva mengalami enam kali ganti bentuk. Setelah melalui stadia ini, Nauplius berkembang menjadi stadia Zoea dalam kurang lebih 1 hari.

##### b) Pemeliharaan Larva Stadia Zoea

Stadia Zoea merupakan masa kritis dalam pemeliharaan larva sebab pada stadia Zoea ini cadangan makanan yang berasal dari dalam kantong kuning telur sudah habis sehingga memerlukan pakan dari luar baik berupa pakan alami maupun pakan buatan. Oleh karena itu pada stadia ini memerlukan perhatian yang lebih mengenai pemberian pakan yang akan diberikan karena larva sudah mulai makan makanan dari luar. Stadia Zoea ini berlangsung selama 4 hari mulai dari Zoea 1.1, Zoea 1.2, Zoea 2 dan Zoea 3 dimana proses pergantian memiliki ciri-ciri aktif bergerak, selalu makan sehingga dibagian belakangnya menempel kotoran yang nampak menyerupai ekor, dan pergerakannya dengan menggunakan antena dan bagian dada. Pada stadia ini makanan yang diberikan berupa pakan alami berupa plankton. Waktu pemberian pakan sebanyak 2 kali sehari.

##### c) Pemeliharaan Larva Stadia Mysis

Larva stadia Mysis mempunyai bentuk seperti udang dewasa yang memiliki ciri-ciri badanya bengkok, pergerakannya selalu meleding, berenang mundur dengan menggunakan bagian dada. Pada stadia Mysis mengalami pergantian kulit sebanyak 3 kali yaitu pada Mysis 1 (M1),

stadia Mysis 2 (M2), dan stadia Mysis 3 (M3) dimana stadia Mysis berlangsung selama 3 hari.

d) Pemeliharaan Larva Stadia Post Larva

Setelah stadia Mysis 3 (M3) larva akan berganti kulit dan menjadi stadia Post Larva (PL). Ciri-ciri larva pada stadia ini adalah berenang maju, badan lurus serta bergerak dengan menggunakan bagian perut. Pada stadia ini larva tidak mengalami perubahan bentuk, karena seluruh bagian anggota sudah lengkap dan sempurna seperti udang vannamei dewasa. Dengan bertambahnya umur, larva hanya mengalami perubahan panjang dan berat. Sifat yang paling menonjol dari dimulainya stadia post larva adalah tidak suka melayang dalam air, tetapi lebih banyak menghuni dibagian dasar. Pada stadia PL kecil (PL<sub>1</sub>-PL<sub>6</sub>) pakan alami yang diberikan berupa Artemia sebanyak 4 kali sehari tiap 6 jam sekali.

#### 4.1.8.8 Pemanenan

Proses pemanenan merupakan kegiatan terakhir dari suatu siklus produksi. Dalam usaha benur udang vannamei di PT Summa Benur pemanenan dilakukan ketika larva memasuki PL<sub>8</sub>-PL<sub>10</sub> ataupun sesuai dengan permintaan pembeli dan dilakukan pemanenan secara total.

Pemanenan total ini dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- Mempersiapkan alat yang digunakan antara lain :kantong plastik, baskom, tabung O<sub>2</sub>, bak penampungan air laut, timba, solasi, kardus, steroform, mesin packing, lakban, kursi, saringan kecil, saringan besar dll.
- Panen benur dilakukan dengan cara menurunkan air dalam bak larva, kemudian ditampung dalam kotak panen dan segera dipindah ke bak fiber

menggunakan timba. Benur tersebut dimasukkan dalam bak fiber 400 liter dan kemudian diaerasi.

- Setelah itu dilakukan perhitungan benur untuk 1 saringan kecil, yang nantinya digunakan untuk menghitung jumlah benur.
- Benur diambil dengan saringan kecil dan segera dimasukkan kedalam kantong-kantong plastic yang sudah diisi air laut. Volume air laut 1,5 liter diisi benur.
- Setelah dimasukkan kantong plastic, lalu dibri oksigen dan diikat dengan kuat menggunakan karet gelang.
- Kantong plastic tersebut kemudian dimasukkan kedalam kardus dengan kapasitas 8 kantong per kardusnya. Dan kemudian di solasi serta diikat dengan menggunakan mesin packing. Adapun yang dimasukkan ke dalam steroform dengan kapasitas 8 juga tergantung konsumen yang membeli benur tersebut dipacking menggunakan kardus atau steroform.
- Untuk mengetahui kepadatan benur tiap kantongnya maka diambil 1 kantong sebagai sample kemudian dilakukan perhitungan atau sampling.
- Pengiriman menggunakan mobil pick-up atau truk tergantung jarak kota yang ditempuh. Benur siap dikirim disertai oleh nota penjualan.

#### 4.2 Aspek Manajemen

Menurut F.Rahardi (1997) dalam Primyastanto et al. (2006), pada aspek manajemen terdapat beberapa fungsi sebagai bagian dari proses manajemen tersebut yaitu :

- Fungsi Perencanaan (Planning)

Fungsi ini merupakan tindakan untuk menentukan sasaran dan arah yang dipilih. Perencanaan ini dituntut adanya kemampuan untuk

meramalkan, mewufudkan dan melihat ke depan dengan dilandasi tujuan tertentu.

- Fungsi Pengorganisasian (Organizing)

Fungsi ini merupakan tindakan membagi-bagi bidang pekerjaan antara kelompok yang ada serta menetapkan dan merinci hubungan-hubungan yang diperlukan.

- Fungsi Pergerakan (Actuating)

Fungsi ini merupakan tindakan untuk merangsang anggota-anggota kelompok agar melaksanakan tugas-tugas yang telah dibebankan dengan baik dan antusias.

- Fungsi Pengawasan (Controlling)

Fungsi ini merupakan tindakan untuk mengawasi aktivitas-aktivitas agar dapat berjalan sesuai rencana yang telah dibuat.

#### 4.2.1 Perencanaan

Perencanaan adalah sebagai hasil pemikiran yang mengarah ke masa depan, menyangkut serangkaian tindakan berdasarkan pemahaman yang mendalam terhadap semua faktor yang terlibat dan yang diarahkan kepada sasaran khusus. Dengan kata lain, perencanaan adalah penentuan serangkaian tindakan berdasarkan pemilihan dari berbagai alternatif data yang ada, dirumuskan dalam bentuk keputusan yang akan dikerjakan untuk masa yang akan datang dalam usaha mencapai tujuan yang diinginkan (Firdaus, 2009).

Perencanaan merupakan rencana yang harus dilakukan, kapan dan bagaimana cara melakukannya serta dengan hal apa cara tersebut dilakukan. Perencanaan pada usaha PT. Summa Benur diusulkan oleh anggota yang terlibat pada pembuatan benur udang vannamei. Pada usaha PT. Summa Benur

modal investasi awal Rp. 2.210.208.000. Besarnya modal yang dibutuhkan pada usaha dapat ditekan dengan cara membeli peralatan produksi pada toko yang menjual peralatan lebih murah dan kualitas barang tidak buruk, sehingga dapat menghemat pengeluaran. Rincian modal pada usaha PT. Summa Benur persiklusnya dapat dilihat pada Lampiran 1.

Perencanaan selanjutnya adalah menambah jumlah tenaga kerja pada proses pembenuran udang vannamei. Penambahan tenaga kerja dapat dilakukan dengan menambahkan biaya tetap yang digunakan untuk membayar upah tenaga kerja. Pada usaha PT. Summa Benur biaya variabel yang dikeluarkan adalah untuk sebesar Rp. 696.955.000. Setiap tenaga kerja per bulan menerima upah sebesar Rp. 1.300.000 untuk karyawan, dengan total karyawan tetap sejumlah 19 orang. Rincian biaya tetap pada usaha PT. Summa Benur persiklusnya dapat dilihat pada Lampiran 2.

Pada usaha produksi benur udang vannamei di PT. Summa Benur terdapat variasi jumlah total benur yang dihasilkan, yaitu pada sebesar 40.000.000 ekor. Rincian hasil produksi benur pada usaha PT. Summa Benur persiklusnya dapat dilihat pada Lampiran 3.

#### **4.2.2 Pengorganisasian**

Berdasarkan Kasmir dan Jakfar (2003) dalam Primyastanto (2006), pengorganisasian dapat dikatakan sebagai bentuk pengelompokan kegiatan atau pekerjaan dalam unit-unit yang telah ditentukan. Tujuan agar kegiatan tertata dan jelas pembagian sehingga kegiatan dilakukan sesuai rencana.

Pada PT. Summa Benur pengorganisasian dilakukan dengan sistem spesialis. Tenaga kerja dirancang oleh konsultan teknisi untuk ahli pada satu

bidang dan bisa di beberapa bidang lainnya. Secara struktur tidak terlalu diperlihatkan karena tingkat kedudukan dilihat dari lama bekerja dan pengalaman serta ilmu perikanannya. Secara sosial semua sama rata tidak ada perbedaannya. Tidak ada pembatas diantara pemimpin dan karyawan.

Demikian halnya dalam bekerja semua mengerjakan tugas masing-masing dan jika tugas telah diselesaikan maka mereka akan membantu temannya yang lain. Artinya jika satu orang kerja maka semua kerja dan begitu sebaliknya jika satu orang istirahat maka yang lainnya juga istirahat. Pengorganisasi dibentuk untuk mempererat sistem kekeluargaan dan yang dipilih adalah mereka yang mau bekerja dan mau belajar.

#### **4.2.3 Penggerakan**

Penggerakan dilakukan untuk mendorong bawahannya melakukan pekerjaan sesuai rencana yang telah ditentukan. Penggerakan harus dimiliki oleh pemimpin untuk menggerakkan karyawannya agar mau bekerja sesuai arahan. Adanya penggerakan akan didasarkan pada rencana yang telah dibuat sehingga hasil yang diperoleh sesuai dengan tujuan (Efendy, 2002).

PT. Summa Benur dalam menjalankan kegiatan usahanya dipimpin oleh seorang pemimpin yang mampu menggerakkan bawahannya. Beberapa hal yang dilakukan diantaranya membangun keeratan dalam keluarga PT. Summa Benur. Ada waktu tertentu untuk melakukan acara kumpul sambil makan bersama untuk membangun suasana kekeluargaan. Disamping itu tidak ada jarak antara pemimpin dan bawahan sehingga mereka bisa secara langsung menyampaikan keluhan dan kebahagiaan.

Sistem yang diterapkan oleh PT. Summa Benur untuk menggerakkan karyawannya adalah dengan sistem duplikasi. Sistem duplikasi adalah sistem pentransferan ilmu dan kemampuan untuk melakukan sesuatu sehingga karyawannya memiliki kemampuan yang sama dengan pengajarnya pada keahlian tertentu. Sistem ini mampu menggerakkan kegiatan usahanya di PT. Summa Benur karena karyawan yang dipilih adalah mereka yang mau bekerja dan mau belajar. Maka dari itu yang paling diutamakan dalam sumberdaya manusia di perusahaan ini adalah kemauan, kerja keras serta kejujuran tanpa memandang strata pendidikan.

#### 4.2.4 Pengawasan

Efendy (2002), menyatakan bahwa yang dimaksud pengawasan adalah sistem yang harus diterapkan untuk menjaga sistem manajemen agar suatu kegiatan berjalan dengan baik. Adanya pengawasan dimaksud untuk menjaga kualitas yang telah ditetapkan agar memperoleh suatu hasil yang sesuai harapan.

Pengawasan merupakan cara yang dilakukan untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Pengawasan adalah bentuk perhatian seorang pemimpin kepada karyawannya agar tujuan bersama dapat tercapai. Adanya pengawasan adalah bentuk penjagaan terhadap karyawan agar tetap bekerja sesuai petunjuk yang telah dibuat.

Pada PT. Summa Benur sistem pengawasan adalah dengan sistem kepercayaan karena yang ditanamkan adalah kejujuran. Ketika mereka berbuat kesalahan, maka mereka akan melaporkan kepada pimpinannya. Mereka akan melakukan kegiatan yang diperlukan sesudah tanggung jawab pada bagian

masing-masing karyawan dilaksanakan meski ada atau tidak adanya pimpinan saat itu. Karena antara pimpinan dan bawahan tidak ada perbedaan dalam status sosial memudahkan pimpinan mengawasi setiap pekerjaan karyawannya.

#### **4.3 Aspek Pemasaran**

Menurut Hanafiah dan Saefuddin (1986), menyatakan bahwa pemasaran adalah menempatkan barang-barang ke tangan konsumen akhir secara efisien, sehingga terbentuk demand yang efektif. Adapun beberapa komponen yang terkait pada pemasaran dalam usaha pembenihan udang vannamei di PT Summa Benur adalah sebagai berikut :

##### **4.3.1 Saluran Pemasaran**

Menurut Amrin (2007), saluran pemasaran adalah sarana penyampaian produk atau jasa dari produsen kepada konsumen. Sedangkan menurut Syahza (2003), panjangnya saluran pemasaran menyebabkan besarnya biaya yang dikeluarkan (margin pemasaran yang tinggi) serta ada bagian yang dikeluarkan sebagai keuntungan pedagang. Hal tersebut cenderung memperkecil bagian yang diterima petani dan memperbesar biaya yang dibayarkan konsumen. Panjang pendeknya saluran pemasaran ditandai dengan jumlah pedagang perantara yang harus dimulai dari petani sampai ke konsumen akhir.

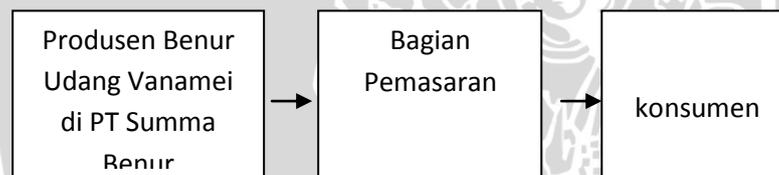
Salah satu factor yang dipertimbangkan produsen yang membuat produk tidak dijual secara langsung kepada konsumen akhir, karena pertimbangan biaya distribusi menjadi faktor utama suatu perusahaan memilih tidak mendistribusikan sendirian ke konsumen akhir terurama untuk wilayah pemasaran yang juga belum diketahui oleh produsen. Diantara produsen dan konsumen ada sekelompok perantara yang menyalurkan produk diantara mereka. Perantara ini

disebut dengan saluran pemasaran. Saluran pemasaran adalah organisasi-organisasi yang saling tergantung yang tercangkup dalam proses yang membuat produk dan jasa menjadi tersedia untuk digunakan oleh konsumen. Perangkat ini yang menjadi alur lintas produk dari produsen ke konsumen setelah diproduksi. Saluran pemasaran dari usaha pembenihan udang vannamei di PT Summa Benur adalah sebagai berikut :

Saluran pemasaran I (Directmarketing)



Saluran Pemasaran II (Indirect marketing)



Gambar 3. Saluran Pemasaran Pada Usaha Benur Udang Vannamei di PT Summa Benur

1. Saluran Pemasaran I

Dari gambar diatas saluran pemasaran I proses pemasaran dilakukan dengan cara pihak pembeli atau konsumen datang sendiri ke lokasi pembenihan untuk melihat kualitas benur, setelah terjadi kesepakatan dilakukan pemanenan dan dilakukan transaksi untuk menentukan harga. Biasanya pembeli merupakan langganan. Dan biaya pendistribusian ditanggung oleh perusahaan sesuai dengan kesepakatan yang dibuat sebelumnya.



## 2. Saluran Pemasaran II

Pada saluran pemasaran II proses pemasaran dari produsen ke konsumen adalah melalui pihak pemasaran, yaitu pihak yang mencari konsumen untuk memasarkan hasil produksi benih udang vannamei. Para konsumen biasanya melakukan transaksi dengan pihak pemasaran secara langsung dan pihak pemasaran ini yang menentukan kapasitas pemanenan.

Jadi dalam transaksi pemasaran benur udang vannamei di PT Summa Benur di atur oleh pihak pemasaran sehingga proses pemasaran menjadi efisien.

### 4.3.2 Daerah Pemasaran

Benih udang vannamei yang dihasilkan PT Summa Benur ini dipasarkan ke Kota Banyuwangi, Situbondo, Yogyakarta, Madura, Tuban, Bali, Lamongan, Pakem, Probolinggo, Jakarta, Kendal, Sumbawa, Gresik, Medan, Jepara, Blitar, Malang, Pengandaran, Sulawesi Tengah, Indramayu, Pasuruan, Sidoarjo, dan Pontianak. Pembelinya antara lain pembudidaya udang vannamei semi intensif. Pengangkutan benih udang vannamei ini dikirim menggunakan mobil pick-up dan truk yang dimana kendaraan ini disewa untuk mengantarkan benih ke tempat para konsumen.

### 4.3.3 Kegiatan Pemasaran

Pemasaran merupakan suatu proses dari pada pertukaran yang mencakup serangkaian kegiatan yang tertuju untuk memindahkan barang-barang atau jasa-jasa dari sector produksi ke sector konsumsi. Kegiatan-kegiatan ini disebut fungsi pemasaran (Hanafiah dan Saefuddin, 1983).



Kegiatan pemasaran ini bekerja melalui lembaga pemasaran atau dengan perkataan lain, lembaga-lembaga lain yang terlibat dalam proses pemasaran misalnya usaha pengangkutan, bank, badan asuransi dan lain-lain, maupun konsumen. (Hanafiah dan Saefuddin, 1986).

Kegiatan pemasaran dilakukan dengan cara pihak pembeli datang sendiri ke lokasi pembenihan untuk melihat kualitas benur, setelah terjadi kesepakatan dilakukan pemanenan dan dilakukan transaksi menentukan harga.

Pada usaha benur udang vannamei di PT Summa Benur fungsi pemasaran yang terjadi adalah pada fungsi petukaran yang meliputi penjualan dan pembelian. Salah satu kegiatan pemasaran dilaksanakan sebagai berikut :

- a. Penjualan melalui inspeksi (pengawasan, pemeriksaan), yang dilakukan pada usaha ini yaitu adanya pemberian izin oleh para pemilik usaha kepada pembeli benih untuk memeriksa dan meneliti semua persediaan dari produsen sebelum pembeli memilih kolam mana yang akan dibeli untuk kolam benih udang vannamei yang siap panen.
- b. Penjualan melalui sample, biasanya konsumen membeli melalui sample yang dilihat dari pihak perusahaan sample yang meneliti tentang kesehatan benur yang ada di usaha benur udang vannamei di PT Summa Benur, setelah itu konsumen melakukan transaksi dengan pihak pemasaran untuk melakukan kesepakatan.

Jadi untuk fungsi atau kegiatan pemasaran yang dilakukan oleh usaha benur udang vannamei di PT Summa Benur adalah melakukan fungsi pertukaran meliputi pertukaran barang sehingga menciptakan hak milik. Untuk fungsi fisik, kegiatan yang dilakukan diantaranya pengangkutan bongkar muat, dan

penyimpanan. Sedangkan fungsi pelancar terdiri dari standarisasi, grading biaya, info pasar dan harga.

#### 4.3.4 Lembaga Pemasaran

Pada kelembagaan pemasaran menurut Hanafiah dan Saefuddin (1983), digolongkan menjadi 3 yaitu produsen, pedagang perantara dan lembaga pembeli jasa. Pedagang perantara meliputi lembaga pengumpul hasil perikanan, pedagang besar, dan pedagang eceran.

Lembaga pemasaran yang terlibat dalam pendistribusian benih udang vannamei di lokasi praktek kerja magang adalah adanya pihak pemasaran dan pemberi jasa. Perannya sebagai lembaga penyalur dalam pemasaran benih udang vannamei dari produsen ke konsumen (pembudidaya udang vannamei). Pihak pemasaran yaitu pihak perantara yang menjual secara langsung kepada konsumen, dan pihak pemasaran ini adalah yang mencari dan mengatur pemasaran dalam usaha pembenihan udang vannamei di tempat praktek magang ini. Selain lembaga penyalur terdapat pula lembaga pemberi jasa yaitu badan yang membantu memberi jasa atau fasilitas untuk memudahkan pelaksanaan kegiatan pemasaran.

#### 4.3.5 Bauran Pemasaran

Menurut Jerome (1983), bauran pemasaran adalah berguna untuk mengurangi jumlah variable dalam bauran pasar menjadi empat variable pokok, yaitu :

1. Produk
2. Tempat
3. Promosi

#### 4. Harga

Bauran pemasaran yang dimiliki oleh PT Summa Benur adalah sebagai berikut

##### a. Produk

Menurut Rachmawati (2011), Produk (Product) adalah keseluruhan objek atau proses yang memberikan sejumlah nilai manfaat kepada konsumen. Bauran pemasaran untuk produk yang diproduksi oleh PT Summa Benur yaitu :

- Pengemasan benih udang vannamei dalam kantong plastic dan dikumpulkan dalam kardus atau steroform yang berkapasitas 8 kantong. Hasil panen benih udang vannamei biasanya langsung diantarkan kepada para konsumen.
- Benur udang vannamei yang dijual yaitu memiliki ukuran seragam yang dipanen berumur antara PL7-PL10.
- Tidak menjual benur yang sedang terkena penyakit. Harga jual sangat tergantung pada kualitas benur. Benur tersebut harus sehat.
- Memberikan benih udang vannamei yang sejenis atau dari bak yang sama ukuran benihnya, karena apabila dicampur dengan ukuran berbeda maka akan mempengaruhi pertumbuhan benih udang vannamei.

##### b. Tempat

Menurut Arlina (2004), distribusi dalam pemasaran adalah salah satu keputusan yang paling kritis yang dihadapi manajemen. Saluran yang dipilih akan mempengaruhi seluruh keputusan pemasaran yang lainnya dalam rangka menyalurkan barang dan jasa dari produsen kepada konsumen., maka perusahaan harus benar-benar memilih atau menyeleksi saluran distribusi yang akan digunakan, sebab kesalahan dalam pemilihan saluran distribusi ini dapat menghambat usaha dalam menyalurkan distribusi barang dan jasa.

Tempat atau lokasi PT. Summa Benur ini sangat strategis untuk mendapatkan input produksi benih udang vannamei, karena PT. Summa Benur terletak di selat Madura kabupaten Situbondo, dan lokasi PT. Summa Benur dipilih sesuai strategis karena lokasi terletak dipinggir jalan raya utama Kabupaten Situbondo sehingga memudahkan dalam proses pendistribusian hasil produksi benur.

#### c. Promosi

Menurut Primyastanto (2006), promosi adalah usaha perusahaan untuk memebritahkan, membujuk atau mengingatkan konsumen tentang perusahaan, produknya/idenya supaya tujuan perusahaan tercapai.

Promosi yang dilakukan di PT. Summa Benur dalam memasarkan produk benih udang vaname ini melalui mulut ke mulut atau menggunakan penjualan pribadi (*Personal selling*), yaitu dengan cara bertemu langsung dengan calon konsumen dan menawarkan produknya. Selain itu dengan adanya pedagang perantara dapat membantu suatu kegiatan promosi yang memudahkan PT. Summa Benur untuk mempromosikan produknya.

#### d. Harga

Menurut Primyastanto (2006), beberapa cara penetapan harga yang mempunyai nilai strategis, yang sering ditempuh oleh penjual adalah :

- Penentuan harga sesungguhnya (Right Price), yaitu
  - Harga barang yang ditetapkan sesuai dengan tarif harga
  - Harga barang yang tidak berubah lagi karena pembeli tidak perlu menawar lagi.
- Penetapan harga yang dapat dikorting, terdiri dari :
  - Penetapan harga karena pembayaran tunai

- Penetapan harga atas jumlah tertentu
- Pemotongan harga untuk maksud promosi

Harga merupakan nilai tukar dari suatu barang atau jasa ke dalam satuan moneter. Harga yang ditawarkan PT. Summa Benur kepada para konsumen adalah harga yang memang sudah termasuk total biaya yang dikeluarkan dan keuntungan yang akan diterima PT. Summa Benur. Harga yang ditawarkan per ekor benur yaitu sebesar Rp. 40,00. Harga ini terbilang standar karena sesuai dengan produksi dan sesuai dengan harga pasar pada umumnya.

#### 4.3.6 Segmentasi Pemasaran

Segmentasi pasar adalah kegiatan membagi-bagi pasar yang bersifat heterogen dari suatu produk ke dalam satuan-satuan pasar (segmen pasar) yang bersifat homogen. Dengan kata lain, segmentasi pasar adalah kegiatan membagi pasar menjadi kelompok pembeli yang terbedakan dengan kebutuhan, karakteristik atau tingkah laku berbeda yang mungkin membutuhkan produk atau bauran pemasaran terpisah (Kristinasari, 2010).

Menurut Kotler (2005), segmen pasar terdiri dari kelompok pelanggan yang memiliki seperangkat keinginan yang sama karena adanya perbedaan dalam beberapa hal seperti letak geografis, keinginan, sumverdaya, sifat dan kebiasaan mereka. Tujuannya adalah untuk meneliti segmentasi mana yang memiliki peluang pasar terbaik. Segmentasi pasar dibedakan dalam 5 variabel yaitu :

##### 1. Segmentasi Geografis

Pembagian pasar menjadi unit-unit geografis yang berbeda seperti negara-negara bagian, wilayah, propinsi, kota atau lingkungan rumah tangga. Perusahaan dapat memutuskan untuk beroperasi dalam satu

atau sedikit wilayah geografis atau beroperasi dalam seluruh wilayah tetapi memberikan perhatian pada perbedaan local.

## 2. Segmentasi Demografis

Dalam segmentasi demografis, pasar dibagi menjadi kelompok-kelompok berdasarkan variable-variabel seperti usia, ukuran keluarga, siklus hidup keluarga, jenis kelamin, penghasilan, pekerjaan, pendidikan, agama, ras, generasi, kewarganegaraan, dan kelas social.

## 3. Segmentasi Psikografis

Dalam segmentasi psikografis, para pembeli dibagi menjadi kelompok yang berbeda berdasarkan gaya hidup atau kepribadian atau nilai. Orang-orang dalam kelompok demografis yang sama dapat menunjukkan gambaran psikografis yang sangat berbeda.

## 4. Segmentasi Perilaku

Dalam segmentasi perilaku pembeli dibagi menjadi kelompok-kelompok berdasarkan pengetahuan, sikap, pemakaian, atau tanggapan mereka terhadap produk tertentu. Pemasar yakin bahwa variable perilaku-kejadian, manfaat, status, pemakai, tingkat pemakaian, status kesetiaan. Tahap kesetiaan pembeli dan sikap merupakan titik awal terbaik dalam membentuk segmen pasar.

## 5. Segmentasi Atribut Ganda

Pemasar tidak membicarakan konsumen rata-rata, atau bahkan menbatasi analisis mereka hanya pada beberapa segmen pasar. Sebaliknya, mereka semakin sering menggabungkan beberapa variable dalam usaha mengidentifikasi kelompok sasaran yang lebih kecil.

Segmentasi pasar yang dipilih oleh PT. Summa Benur adalah segmentasi pasar berdasarkan geografis yaitu konsumen yang dituju adalah pembudidaya

tambah udang vaname. Produsen data memutuskan untuk beroperasi dalam satu atau sedikit wilayah geografis dalam seluruh wilayah tetapi memberikan perhatian pada perbedaan lokal.

#### 4.3.7 Metode Penentuan Harga

Menurut Primyastanto (2006), beberapa cara penetapan harga yang mempunyai nilai strategis, yang sering ditempuh oleh penjual adalah :

- Penetapan harga sesungguhnya (Right Price), yaitu:
  - Harga barang yang ditetapkan sesuai dengan tariff harga
  - Harga barang yang tidak berubah lagi karena pembeli tidak perlu menawar lagi.
- Penetapan harga yang dapat dikorting, terdiri dari :
  - Penetapan harga karena pembayaran tunai
  - Penetapan harga atas jumlah tertentu
  - Pemotongan harga untuk maksud promosi

Menetapkan harga jual atas produksi yang dihasilkan merupakan pekerjaan yang tidak boleh diabaikan, karena kesalahan didalam menetapkan harga jual akan berdampak langsung dalam keberhasilan usaha. Dalam usaha perusahaan kecil penetapan harga jual seringkali dilakukan oleh manager divisi dengan memperhatikan berbagai factor, diantaranya factor persaingan, perilaku konsumen, sifat barang yang dijual, dan lain-lain.

Pada usaha benur udang vaname ini metode penentuan harga terjadi dari harga pasar yang telah terbentuk terlebih dahulu. Misalnya pada siklus ini harga pasar menentukan harga jual benih udang vaname Rp. 40,00/ekor maka usaha benur udang vaname di PT. Summa Benur mengikuti harga pasar yang

ditentukan. Hal ini sama terjadi pada usaha pembenihan udang vaname yang berada pada sekitar daerah lokasi Praktek Kerja Magang

#### 4.4 Aspek Finansial

##### 4.4.1 Permodalan Usaha

Investasi yang dilakukan dalam berbagai bidang usaha, sudah tentu memerlukan sejumlah modal (uang) disamping keahlian lainnya. Modal yang digunakan untuk membiayai suatu bisnis, mulai dari biaya prainvestasi, biaya investasi dalam modal tetap sampai dengan modal kerja/aktiva lancar. Untuk memenuhi kebutuhan investasi, modal dapat dicari dari berbagai sumber dana yang ada, baik modal sendiri maupun modal pinjaman (Primyastanto dan Istikharoh, 2003)

Modal merupakan salah satu hal yang penting dalam suatu kegiatan usaha, karena suatu usaha tidak dapat berjalan dengan lancar jika tidak memiliki modal. Modal adalah suatu barang atau jasa, baik berupa uang atau kemampuan yang digunakan untuk menjalankan suatu kegiatan usaha dan merupakan aspek yang penting dalam menjalankan suatu usaha.

Sumber modal yang digunakan PT. Summa benur adalah modal sendiri. Modal yang digunakan usaha adalah sebesar Rp 2.210.208.000 sebagai modal awal. Adapun biaya yang harus dikeluarkan dalam usaha ini yaitu biaya tetap (Fix Cost) dan biaya tidak tetap (Variabel Cost). Untuk biaya tetap (Fix Cost) yang dikeluarkan yaitu sebesar Rp 33.430.000 per siklus, dan untuk biaya tidak tetap (Variabel Cost) yang dikeluarkan per siklus yaitu sebesar Rp. 696.955.000. Rincian modal usaha dan biaya yang dikeluarkan dapat dilihat pada lampiran 2.

#### 4.4.2 Penerimaan Usaha

Penerimaan merupakan total yang diterima pada penjualan produk yang dihasilkan dalam periode tertentu. Menurut Pangemanan dan Kapantow (2011), penerimaan dapat diartikan sebagai nilai uang yang diterima dari penjualan, didapat dari perkalian antara produk yang dihasilkan (Q) dengan harga penjualan (P).

Penerimaan pada usaha PT. Summa Benur dari hasil penjualan benur udang vannamei didapatkan hasil per siklus sebesar Rp1.600.000.000, besarnya penerimaan yang didapat merupakan hasil yang diterima pemilik usaha PT. Summa Benur setiap siklusnya. Besarnya penerimaan setiap siklus bisa berubah tergantung pada jumlah benur yang diproduksi dan jumlah benur dipesan tiap siklusnya. Penerimaan yang didapat pada usaha belum bisa dikatakan usaha tersebut layak, besarnya penerimaan pada usaha harus dibandingkan dengan *revenue cost ratio*, yang dapat mengukur keuntungan usaha. Adanya perhitungan tersebut pemilik usaha dapat dengan mudah melihat penerimaan persiklusnya. Rincian penerimaan yang didapat pada usaha PT. Summa Benur dapat dilihat pada perhitungan aspek finansial pada usaha PT. Summa Benur persiklusnya terdapat pada Lampiran 3.

#### 4.4.3 Analisis Revenue Cost Ratio (R/C Ratio)

Menurut Primyastanto (2005), analisa Revenue Cost Ratio yaitu perbandingan atau imbalan antara total penerimaan dengan total biaya. RC Ratio merupakan perhitungan untuk mengetahui perbandingan antara penerimaan dengan biaya yang dikeluarkan.

Analisa *revenue cost ratio* merupakan alat analisis untuk melihat keuntungan relatif suatu usaha dalam satu siklus, terhadap biaya yang dipakai

dalam kegiatan tersebut suatu usaha dikatakan layak bila nilai *revenue cost ratio* (lebih dari 1 ( $R/C > 1$ )). Pada usaha PT. Summa Benur, didapatkan nilai *revenue cost* per siklus adalah 2,190625492. Besarnya nilai *revenue cost ratio* merupakan hasil yang didapat pemilik usaha PT. Summa Benur persiklusnya. Besarnya *revenue cost ratio* yang didapat setiap bulanya bisa berubah tergantung pada besar kecilnya penerimaan dan besarnya biaya yang dikeluarkan pemilik usaha. Rincian *Revenue cost Ratio* ( $R/C$  ratio) yang didapat pada usaha PT. Summa Benur dapat dilihat pada perhitungan aspek finansial pada usaha PT. Summa Benur persiklusnya terdapat pada Lampiran 4.

#### 4.4.4 Keuntungan Usaha

Menurut Aking (2013), keuntungan adalah selisih lebih dari penerimaan total dengan total biaya produksi (biaya tetap dan biaya tidak tetap). Keuntungan yang bersaing dapat dicapai dengan banyak cara, diantaranya dengan memberikan hasil produk dan jasa dengan harga yang murah, memberikan hasil produk dan jasa yang lebih baik dari pesaing, dan menemukan kebutuhan khusus mengenai golongan pasar tertentu.

Keuntungan usaha atau pendapatan bersih adalah besarnya penerimaan setelah dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi baik tetap maupun tidak tetap. Keuntungan yang didapat pada usaha PT. Summa Benur per siklus sebesar Rp 869.615.000,.-. Besarnya keuntungan yang didapatkan setiap bulan bisa berubah tergantung pada, jumlah benur yang diproduksi dan jumlah benur yang terjual. Perhitungan tersebut pemilik usaha dapat dengan mudah mengetahui keuntungan usaha. Rincian keuntungan yang didapat pada usaha PT. Summa Benur dapat dilihat pada perhitungan aspek finansial pada usaha PT. Summa Benur persiklusnya terdapat pada Lampiran 4.

#### 4.4.5 Rentabilitas Usaha

Menurut Riyanto (1992), *rentabilitas* merupakan perbandingan laba dengan aktiva atau modal yang menghasilkan laba tersebut, dengan kata lain *rentabilitas* merupakan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba selama periode tertentu.

Pada usaha PT. Summa Benur, didapatkan *rentabilitas* per siklus sebesar 119 %, Besarnya nilai *rentabilitas* merupakan hasil yang didapat pemilik usaha PT. Summa Benur persiklusnya. Besarnya nilai *rentabilitas* yang didapat bisa berubah tergantung pada besar kecilnya laba yang di terima pemilik usaha dan besarnya modal yang dikeluarkan. Rincian *rentabilitas* yang didapat pada usaha PT. Summa Benur dapat dilihat pada perhitungan aspek finansial pada usaha PT. Summa Benur persiklusnya terdapat pada Lampiran 5.

#### 4.4.6 Break Even Point (BEP)

Break Even Point (BEP) merupakan titik impas, yaitu keadaan dimana suatu usaha berada pada posisi tidak memperoleh keuntungan dan tidak mengalami kerugian. BEP adalah titik analisa mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, volume kegiatan dan keuntungan (Riyanto, 2010).

Pada usaha PT. Summa Benur didapatkan Break Even Point sales pada siklus ke-1 sebesar Rp 58.649.122. Besarnya nilai Break Even Point sales merupakan titik dimana usaha setral benur udang vannamei PT. Summa Benur mendapatkan keuntungan persiklusnya. Besarnya nilai Break Even Point yang didapat dapat berubah tergantung pada besar kecilnya modal kerja yang digunakan, dan besarnya jumlah penerimaan pertahunnya.

Pada usaha PT. Summa Benur didapatkan Break Even Point unit pada siklus ke-1 sebesar Rp1.495.749 unit (ekor), Besarnya nilai Break Even Point unit merupakan hasil perbandingan dari biaya dan harga produk perkemasan dikurangi dengan volume penjualan, dimana nilai volume diperoleh dari jumlah produksi perbulan dibagi dengan biaya variabel. Rincian Break Even Point dapat dilihat pada perhitungan aspek finansial pada usaha PT. Summa Benur persiklusnya terdapat pada Lampiran 5.

#### **4.5. Aspek Hukum**

Menurut Primyastanto (2006), tujuan dari aspek hukum adalah meneliti keabsahan, kesempurnaan dan keaslian dari dokumen-dokumen yang dimiliki, sertifikat tanah atau dokumen lainnya yang mendukung kegiatan usaha tersebut.

PT. Summa Benur merupakan usaha pembenihan udang vannamei yang termasuk skala besar. PT. Summa Benur ini memiliki Surat Izin Usaha (SIUP) yang dikeluarkan oleh pemerintah Kabupaten Situbondo Dinas Perikanan dan Kelautan (DKP) dengan dasar hukum, Selain SIUP, PT. Summa Benur juga memiliki surat-surat lainnya yaitu Tanda Daftar Perusahaan (TDP), Sertifikasi Cara Pembenihan Budidaya Yang Baik dan HO.

#### **4.6. Faktor Pendukung dan Penghambat Usaha**

Menurut Ariyoto (1989), faktor penghambat yang harus diperhitungkan adalah munculnya usaha yang sama, program pemerintah yang terhambat kesulitan dalam mendapatkan proteksi, serta kemungkinan lainnya misalnya embargo atau kesulitan memperoleh bahan baku. Faktor pendukung merupakan kejadian yang mendukung usaha yang dapat mengembangkan usaha lebih baik dari sebelumnya.

1. Faktor-faktor pendukung pelaksanaan Usaha Benur Udang Vannamei di PT.

Summa Benur

Hal-hal yang mendukung keberhasilan usaha benur udang vannamei di PT.

Summa Benur adalah sebagai berikut :

a. Aspek Teknis

- Tersedianya sumber air laut dan air tawar sepanjang tahun
- Mudah dalam penyediaan input berupa benih Naupli
- Sarana transportasi yang cukup lancar sehingga memudahkan penyediaan kebutuhan operasional benur dan pemasaran

b. Aspek Finansial

- Prospek pengembangan lebih lanjut usaha benur udang vannamei yang cukup baik seiring peningkatan permintaan.

c. Aspek Manajemen

- Dapat mengefisienkan waktu produksi dan mengefisienkan penggunaan bahan guna dapat meminimalisir biaya produksi
- Struktur organisasi yang sesuai pekerjaan dan kewajibannya masing-masing guna menghasilkan benur yang berkualitas sesuai dengan prosedur pengerjaan dapat mempercepat proses kegiatan produksi usaha.

d. Aspek Pemasaran

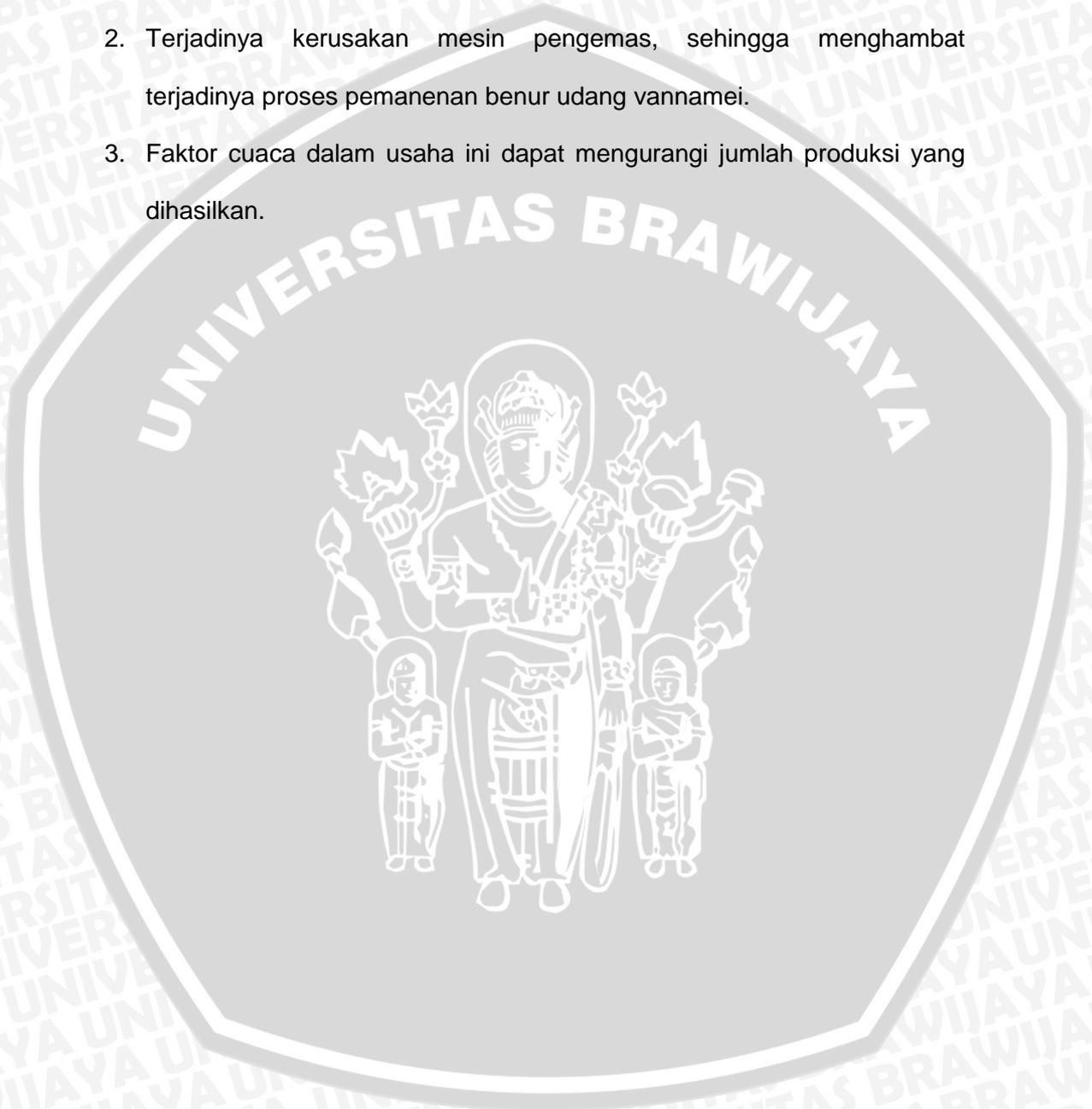
- Lokasi usaha terletak dipinggir jalan raya sehingga memudahkan dalam proses pendistribusian benur

e. Aspek Hukum

- Memiliki izin usaha perikanan yang dapat digunakan dalam pelaksanaan usaha benur dan untuk mengatur secara legal apabila terjadi permasalahan yang tidak diinginkan.

2. Faktor-faktor yang menghambat pelaksanaan usaha benur udang vannamei di PT.Summa Benur.

1. Adanya serangan penyakit terhadap benur udang vanamei, sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhannya.
2. Terjadinya kerusakan mesin pengemas, sehingga menghambat terjadinya proses pemanenan benur udang vannamei.
3. Faktor cuaca dalam usaha ini dapat mengurangi jumlah produksi yang dihasilkan.



## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil Praktek Kerja Magang yang dilakukan pada usaha benur udang vannamei di PT. Summa Benur Desa Kalianget, Kecamatan Banyuglugur, Kabupaten Situbondo dapat disimpulkan bahwa :

- a. Aspek Teknis dalam proses pemeliharaan Larva hingga benih udang vannamei meliputi proses penyediaan air laut, persiapan bak, kultur plankton, kualitas air, penebaran naupli, pemberian pakan, pemeliharaan larva, dan proses penebenan.
- b. Dari kriteria analisis aspek Finansial diperoleh kesimpulan bahwa usaha benur udang vannamei di PT. Summa Benur merupakan usaha yang menguntungkan dan layak. Hal ini telah terbukti pada skala perhitungan dari analisa R/C Ratio, keuntungan usaha dan Rentabilitas
- c. Aspek Manajemen dalam usaha benur udang vannamei di PT. Summa Benur ini memiliki pemilihan, penentuan tujuan pemasaran dan merencanakan semua kegiatan dengan baik. Melakukan pembagian tugas kerja, melakukan pengawasan terhadap jalannya usaha, serta memberikan pengarahan pekerja jika hal kurang benar dengan cara pemilik melakukan pendampingan yang baik di setiap kegiatan berlangsung. Kegiatan dari fungsi-fungsi manajemen tersebut telah dilakukan oleh pelaku usaha, teknisi dan para pekerja untuk melakukan perannya masing-masing agar kegiatan yang dijalankan dapat terlaksana sesuai dengan harapan.
- d. Aspek pemasaran pada usaha pembenihan udang vannamei ini memiliki daerah pemasaran yang banyak dari lokal maupun luar jawa, hingga luar

negeri. Saluran pemasaran, segmentasi pasar, dan penentuan harga dalam usaha pembenihan ini sangat efisien.

- e. Pada usaha benur udang vannamei di PT. Summa Benur ini memiliki aspek hukum atau legal yang cukup. Hal ini menyatakan usaha tersebut dapat dikatakan siap untuk bersaing dengan usaha lain.
- f. Dalam menjalankan usaha benur udang vannamei ini, ada faktor yang dapat menghambat dalam proses produksi udang vannamei yaitu faktor penyakit yang menyerang pada larva udang vannamei tetapi hal tersebut dapat dicegah dengan upaya penanganan yang tepat dengan melakukan pergantian air. Selanjutnya cuaca, cuaca sangat mempengaruhi pertumbuhan benur udang vannamei. Kemudian faktor yang dapat mendukung usaha ini adalah adanya peluang usaha masih besar dikarenakan pembudidaya udang yang terus meningkat, lokasi usaha yang terletak di pinggir pantai memudahkan untuk penyediaan air laut dan jalan raya dengan kondisi cukup baik sehingga memudahkan dalam memperoleh input dan peralatan penunjang produksi, serta masih besarnya permintaan pasar akan benih udang vannamei.

## 5.2 Saran

Dari hasil Praktik Kerja Magang pada usaha benur udang vaname di PT. Summa Benur Desa Kalianget, Kecamatan Banyuglugur, Kabupaten Situbondo, maka penulis memberikan beberapa saran yang bersifat membangun guna sebagai bahan pertimbangan dalam meningkatkan usaha diantaranya :

1. Bagi Lembaga Akademisi (Mahasiswa Perguruan Tinggi), sebagai informasi keilmuan untuk digunakan sebagai bahan penelitian lebih lanjut.

2. Bagi Pelaku Usaha sebaiknya pada aspek pemasaran perlu adanya upaya untuk meningkatkan promosi melalui media internet seperti blog atau membuat website yang berisi tentang usaha benur udang vaname di PT. Summa Benur agar dapat menambah informasi terhadap petambak yang ingin membutuhkan benih udang vaname dan agar dapat menarik minat konsumen untuk membeli produk benih udang vaname di PT. Summa Benur tersebut.



## DAFTAR PUSTAKA

Cahyo, A.D.2013. Praktek Kerja Lapangan Pada Usaha Pembesaran dan Pemasaran Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) UD Dwi Devi Lancar di Desa Temaji, Kecamatan Jenu, Kabupaten Tuban, Jawa Timur. Universitas Brawijaya. Malang.

Loekman, S.1995. Menuju Masyarakat Partisipatif. Kanisius. Yogyakarta.hal.207

Panjaitan, A.S., H. Wartono & H. Sri.2014.Pemeliharaan Larva Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Dengan Pemberian Jenis Fitoplankton Yang Berbeda.Jurnal Manajemen Perikanan dan Kelautan Vol.I No.1, Jakarta, artikel 2.

Nurhidayah, A.2013. Analisis Usaha Pembesaran Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Desa Labuhan, Kecamatan Brondong, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur.

Suyanto, B dan Sutinah.2007. Metode Penelitian Sosial :Berbagai Alternatif Pendekatan. Jakarta : Kencana.

Herdiyansah, H.2010. Metode Penelitian Kualitatif untuk ilmu-ilmu Sosial. Jakarta :Salemba Humanika.

Husaini dan Purnomo. 2008. Metodologi Penelitian Sosial Edisi Kedua. Jakarta : PT. Bumi Aksara.

Nuzuliyah.2013. Praktek Kerja lapang Pada Analisis Usaha Pembesaran Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Dusun Glugu, Desa Dlanggu, Kecamatan Deket, Kabupaten Lamongan, Provinsi Jawa Timur. Universitas Brawijaya. Malang.

Paramita,L., Eva Dolorosa dan Komariyati.2013. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Perikanan Tambak Polikultur Sistem *Silvofishery* di Desa Sarang Burung Danau Kecamatan Jawai Kabupaten Sambas. Artike Ilmiah. Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura. Pontianak.

Subyakto, L., Dede Sutende., Moh. Afandi dan Sofiati. 2006. Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Semi Intensif Dengan Metode Sirkulasi Tertutup Untuk Menghindari Serangan Virus. Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan Vol.I No.2, BBAP Situbondo.

Sugiyono.2008. Memahami Penelitian Kualitatif. Bandung :Alfabeta.

Subandi.2011. Deskripsi Kualitatif Sebagai Satu Metode Dalam Penelitian Pertunjukan. HARMONIA Vol.II No.2 Desember 2011. Institut Seni Indonesia Surakarta. Surakarta.

Sarwono, J.2006. Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif. Bandung : Graha ilmu.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Modal Tetap

No	Sarana	Kapasitas	Jumlah	Harga satuan (Rp)	Harga Total (Rp)
1	Sewa Lahan Dan Bangunan	Per tahun	1	400.000.000	400.000.000
2	Springbad	-	1 set	350.000	350.000
3	Mobil	-	1 buah		100.500.000
4	Tabung oksigen	-	5 buah	500.000	2.500.000
5	Frizer	-	4 buah	8.300.000	33.200.000
6	Blong Konikel / fiberglass				
	a. Artemia	500 liter	25 buah	950.000	23.750.000
	b. Ruang Panen	500 liter	8 buah	950.000	7.600.000
7	Pipa Aerasi				
	a) Laboratorium	1"	15 m	37.500	562.500
	b) Kolam Larva	1"	760 m	37500	28.500.000
	c) Kolam Plankton Massal	1"	115 m	37500	4.312.500
	d) Artemia	1"	20 m	37500	750.000
	e) Kolam Panen	1"	10 m	37500	375.000
8	Pipa Spiral				
	a. Larva		32 m	47.000	1.504.000
	b. Tandon		80 m	47.000	3.760.000
	c. Plankton Massal		14 m	47.000	658.000
9	Selang				
	a. Artemia		15 m	19.000	285.000
	b. Larva		40 m	19.000	760.000
	c. Plankton Massal		35 m	19.000	665.000
	d. Tandon Air		40 m	19.000	760.000
	e. Panen		15 m	19.000	285.000
10	Timah Pemberat				
	a. Laboratorium		50 buah	4.000	200.000
	b. Kolam Larva		11.400 buah	4.000	45.600.000
	c. Kolam Plankton Massal		298 buah	4.000	1.192.000
	d. Artemia		75 buah	4.000	300.000
	e. Kolam Panen		29 buah	4.000	116.000
11	Batu Aerasi				

**Lanjutan Lampiran 1. Modal Tetap**

	a.	Laboratorium		50 buah	4.000	200.000
	b.	Kolam Larva		11.400 buah	4.000	45.600.000
	c.	Kolam Plankton Massal		298 buah	4.000	1.192.000
	d.	Artemia		75 buah	4.000	300.000
	e.	Kolam Panen		29 buah	4.000	116.000
12		Selang Aerasi				
	a.	Laboratorium		100 m	2.000	20.000
	b.	Kolam Larva		24.216 m	2.000	48.432.000
	c.	Kolam Plankton Massal		584 m	2.000	1.168.000
	d.	Artemia		150 m	2.000	300.000
	e.	Panen		58 m	2.000	116.000
13		Lampu				
	a.	Laboratorium				
		TL	40 W	15 buah	120.000	1.800.000
		Spiral	20 W	0	45.000	
	b.	Kolam Larva				
		TL	40 W	38 buah	120.000	4.560.000
		Spiral	20 W	36 buah	45.000	1.620.000
	c.	Kolam Plankton Massal				
		TL	40 W	13 buah	120.000	1.560.000
		Spiral	20 W	0	45.000	
	d.	Artemia				
		TL	40 W	1 buah	120.000	120.000
		Spiral	20 W	19 buah	45.000	855.000
	e.	Kolam Panen				
		TL	40 W	4 buah	120.000	480.000
		Spiral	20 W	12 buah	45.000	540.000
	f.	Tandon Air				
		TL	40 W	9 buah	120.000	1.080.000
		Spiral	20 W	0	45.000	
14		Lampu UV		9 buah	150.000	1.350.000
15		Sandfilter		4 set	9.355.000	37.420.000
16		Striping Band		1 buah	12.000.000	12.000.000
17		Bak persegi Panjang	6 ton	2 buah	8.000.000	16.000.000
18		Profiltank	500 l	10 buah	950.000	9.000.000
19		Blower	4 "	9 buah	35.000.000	315.000.000
20		Pipa				

## Lanjutan Lampiran 1. Modal Tetap

	a. Pipa Laboratorium	2"	3 buah	78.000	234.000
	b. Pipa Artemia	2"	6 buah	78.000	468.000
	c. Pipa Panen	2"	6 buah	78.000	468.000
	d. Pipa Larva				
		2 "	50 buah	78.000	3.900.000
		3 "	320 buah	154.000	24.960.000
	e. Pipa kolam plankton masal	2 "	20 buah	78.000	1.560.000
	f. PipaTandon Air	3 "	16 buah	154.000	2.464.000
		4"	16 buah	210.000	3.360.000
		8"	166 buah	280.000	46.480.000
22	Genset	1850 KVA	3 buah	350.000.000	1.050.000.000
Jumlah					<b>2.210.208.000</b>



**Lampiran 2. Biaya Tetap (Fix Cost) dan Biaya Tidak Tetap/Biaya Variabel (Variabel Cost)**

a. Fix Cost (Biaya Tetap)

No	Sarana	Kapasitas	Jumlah	Biaya Tetap/per Siklus (Rp)
1	PBB		1	250.000
2	SIUP		1	700.000
3	Skoring		1	25.000
4	Gaji Pemimpin	Per Bulan = Rp 1.300.000	1 orang	1.300.000
5	Gaji Karyawan			
	1. Bulanan Tetap	Per Bulan = Rp 1.300.000	17 orang	22.100.000
	2. Harian Tetap	Per Hari = Rp 30.000	2 orang	1.800.000
6	Biaya RT			350.000
7	Listrik	1700 KVA		1.250.000
8	HO			55.000
9	SPI			50.000
10	TDP			50.000
11	Perawatan			500.000
12	Penyusutan			5.000.000
Total Biaya Tetap				33.430.000

Lanjutan Lampiran 2. Biaya Tetap (Fix Cost) dan Biaya Tidak Tetap/Biaya Variabel  
(Variabel Cost)

b. Variabel Cost (Biaya Variabel/Biaya Tidak Tetap)

No	Sarana	Kapasitas	Jumlah	Harga satuan	Harga total
1	Artemia	1 pcs	288	620.000	178.560.000
2	Pakan Buatan				
	a. MP-z	1 kg	6	2.300.000	13.800.000
	b. MP-1	1 kg	7	2.100.000	14.700.000
	c. MP-2	1 kg	14	1.800.000	25.200.000
	d. MP-3	1 kg	10	1.500.500	15.005.000
	e. UD-0	1 kg	16	265.000	4.240.000
	f. UD-1	1 kg	16	530.000	8.480.000
	g. UD-2	1 kg	48	530.000	25.440.000
	h. UD-3	1 kg	35	530.000	18.550.000
	i. BP-E	1 kg	10	350.000	3.500.000
	j. CAR	1 kg	8	745.000	5.960.000
	k. CD-2	1 kg	8	770.000	6.160.000
	l. GC.960		100	145.000	14.500.000
2	Listrik	Per bulan	1	25.000.000	25.000.000
3	Lak Band				
	a. Bening	Roll	70	8.500	595.000
	b. Coklat	Roll	5	8.500	42.500
	c. Label	Roll	5	13.500	67.500
4	Plastik				
	a. 28	1 kg	688	27.000	18.576.000
	b. 75	1 kg	42	26.500	1.113.000
	c. Tipis	1 kg	124	26.500	3.286.000
5	Sterofom				
	a. BS	Pcs	500	25.000	12.500.000
	b. HAD	Pcs	300	56.000	16.800.000
6	Kardus	Pcs	875	18.000	15.750.000
7	Karet	Pack	30	34.500	1.035.000
8	Klorin	Jerigen	12	100.000	1.200.000
9	Rollban	Roll	2	80.000	160.000
10	Nauplius	Ekor	80.000.000	3	240.000.000
11	Pupuk				
	a. KNO3	Gr	96	15.000	1.440.000
	b. CaSO4	Kg	60	60.000	3.600.000
	c. Na2HPO4	Kg	30	25.000	750.000
	d. FeCl	Kg	15	50.000	750.000
	e. ZnSO4	Kg	5	25.000	125.000
	f. MgSO4	Kg	2	60.000	120.000

## Lanjutan Lampiran 2. Variabel Cost (Biaya Variabel/Biaya Tidak Tetap)

	g. H2O2	Jerigen	68	250.000	17.000.000
	h. Silikat	Kg	30	60.000	1.800.000
	i. PK	Kg	4	100.000	400.000
12	PCR			750.000	750,000
	Jumlah				696.955.000



### Lampiran 3. Perhitungan Biaya Total dan Penerimaan Total

#### a) Perhitungan Biaya Total

Siklus	Fix Cost (Rp/siklus)	Variabel Cost (Rp/siklus)	Total Cost (Rp/siklus)
1	33.340.000	696.955.000	730.385.000
TOTAL	33.340.000	696.955.000	730.385.000

Biaya Total ( Total Cost ) = FC + VC

TC = Rp 33.340.000 + Rp 696.955.000 = Rp 730.385.000

Jadi, biaya total produksi selama per siklus diperoleh sebesar Rp 730.385.000

#### b) Perhitungan Penerimaan

Siklus	Jumlah Nauplius (ekor)	SR (Survival Rate)	Jumlah Panen Benur (ekor)	Harga Satuan Benur (Rp/ekor)	Penerimaan (Rp/siklus)
1	80.000.000	50%	40.000.000	40	1.600.000.000
Total					1.600.000.000

TR = Jumlah Panen Benur x Harga per ekor

TR = 40.000.000 x 40 = Rp 1.600.000.000

Jadi, total penerimaan yang diperoleh selama satu siklus yaitu sebesar Rp 1.600.000.000

#### Lampiran 4. Perhitungan R/C ratio dan Keuntungan

##### a) Perhitungan R/C ratio

Siklus	Fix Cost (Rp/siklus)	Variabel Cost (Rp/siklus)	Total Cost (Rp/siklus)	Penerimaan (Rp/siklus)	R/C ratio
1	33.340.000	696.955.000	730.385.000	1.600.000.000	2,19
TOTAL	33.340.000	696.955.000	730.385.000	1.600.000.000	

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

$$R/C \text{ ratio} = Rp 1.600.000.000 / 730.385.000 = 2,19$$

Jadi, nilai R/C ratio yang diperoleh selama satu siklus yaitu sebesar 2,19

##### b) Perhitungan Keuntungan

Siklus	Fix Cost (Rp/siklus)	Variabel Cost (Rp/siklus)	Total Cost (Rp/siklus)	Penerimaan (Rp/siklus)	Keuntungan (Rp/siklus)
1	33.340.000	696.955.000	730.385.000	1.600.000.000	869.615.000
TOTAL	33.340.000	696.955.000	730.385.000	1.600.000.000	869.615.000

$$\Pi = TR - TC$$

$$\Pi = Rp 1.600.000.000 - Rp 730.385.000 = Rp 869.615.000$$

Jadi, nilai keuntungan yang diperoleh selama satu siklus sebesar Rp

869.615.000

## Lampiran 5. Perhitungan Rentabilitas Usaha dan Break Event Point (BEP)

Siklus	Fix Cost (Rp/siklus)	Variabel Cost (Rp/siklus)	Total Cost (Rp/siklus)	Penerimaan (Rp/siklus)	Harga Satuan Benur (Rp/ekor)	Variable Cost per Unit (Rp)
1	33.340.000	696.955.000	730.385.000	1.600.000.000	40	17,65
TOTAL	33.340.000	696.955.000	730.385.000	1.600.000.000		

Siklus	R/C ratio (per siklus)	Keuntungan (Rp/siklus)	BEP Unit (ekor/siklus)	BEP s (Rp/siklus)	Rentabilitas Usaha
1	2,19	869.615.000	1.495.749	87.355.298	119%
TOTAL		869.615.000	1.495.749	87.355.298	

### a) Perhitungan Rentabilitas Usaha

$$\text{Rentabilita Usaha} = \frac{\text{Laba}}{\text{Modal yang digunakan}} \times 100\%$$

$$\text{Rentabilita Usaha} = \frac{869.615.000}{730.385.000} \times 100\% = 119\%$$

Jadi, nilai Rentabilitas Usaha selama satu siklus sebesar 119%

### b) Perhitungan Break Event Point (BEP)

#### - Perhitungan BEP unit

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

$$\text{BEP unit} = \frac{33.340.000}{40 - 17,65} = 1.495.749 \text{ unit (ekor)}$$

Jadi, BEP unit dalam satu siklus diperoleh sebesar 1.495.749 ekor

#### - Perhitungan BEP sales

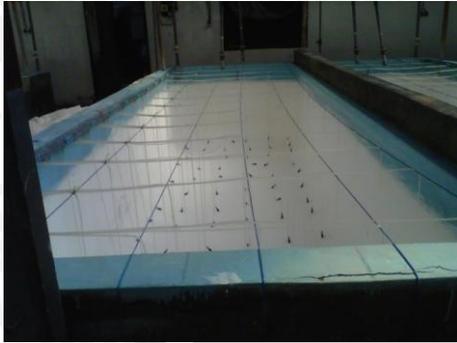
$$\text{BEP sales} = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{S}}$$

$$\text{BEP sales} = \frac{33.340.000}{1 - \frac{696.955.000}{1.600.000.000}} = \frac{33.340.000}{1 - 0,43} = \frac{33.340.000}{0,57} = \text{Rp } 58.649.122$$

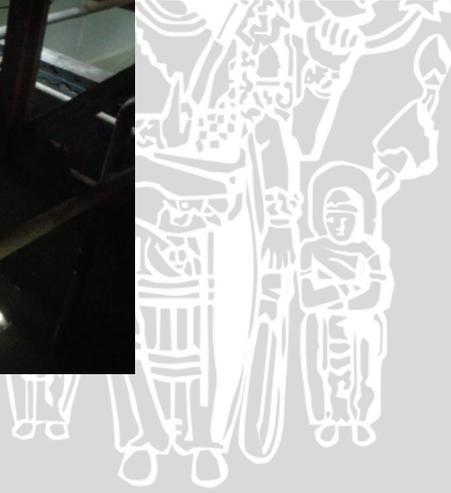
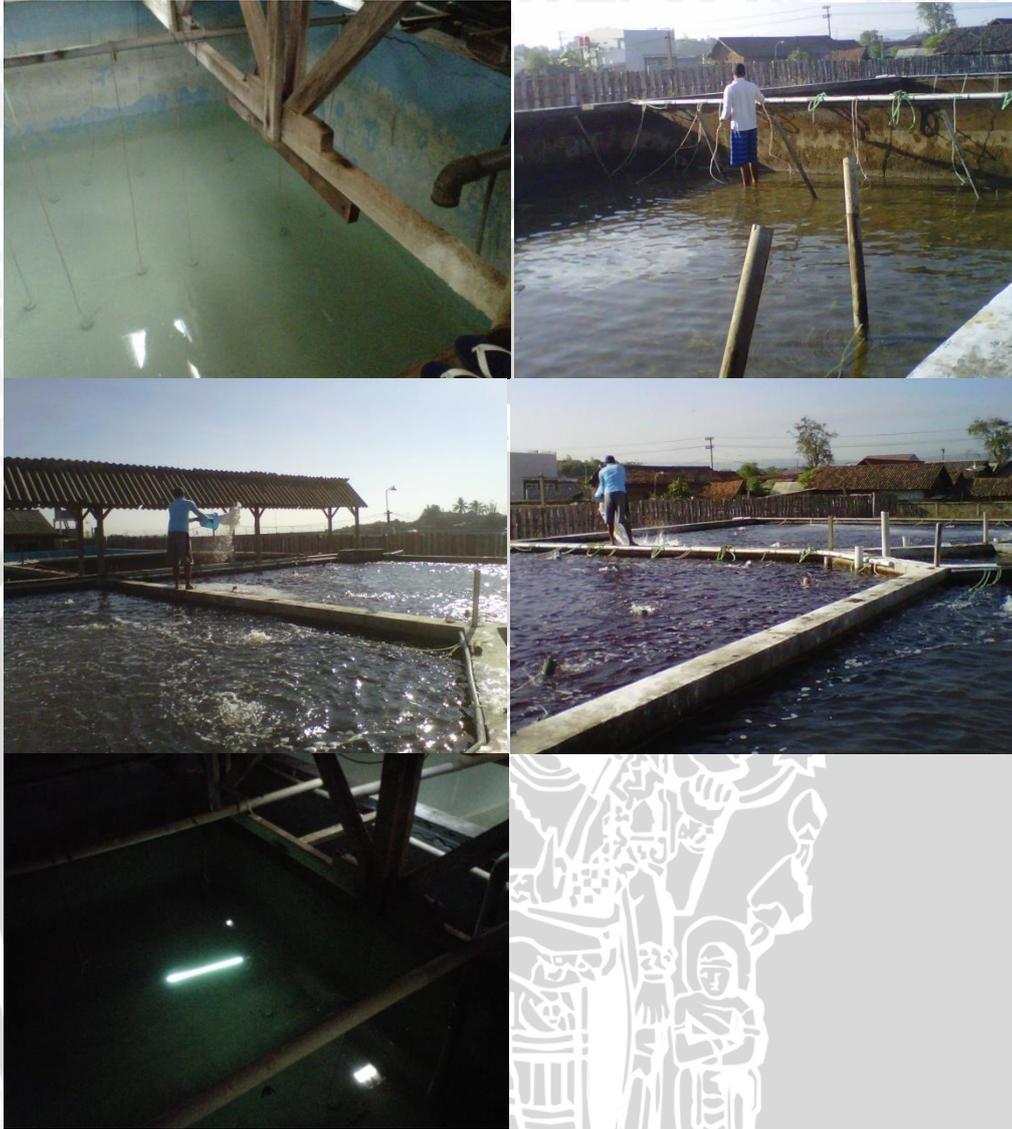
Jadi, BEP sales dalam 1 siklus sebesar Rp 58.649.122

Lampiran 8. Foto Praktek Kerja Magang

a. Bak-bak Pembenuhan Udang Vanamei di PT Summa Benur



b. Penyediaan Air Laut



c. Penebaran Nauplius



d. Kultur Plankton



e. Kultur Artemia



f. Pemeliharaan Larva





g. Pemanenan

