USAHA PEMBENIHAN UDANG VANAME *(LITOPANAEUS VANNAMMEI)* DI PT. ESAPUTLI PRAKARSAUTAMA (BENUR KITA) KABUPATEN BARRU

TUGAS AKHIR

Oleh :

ANDI NITA BONITA
1422050455

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS PERIKANAN
JURUSAN AGRIBISNIS
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PANGKEP

2017

HALAMAN PENGESAHAN

USAHA PEMBENIHAN UDANG VANAME (*LitopanaeusVannammei*) DI PT. ESAPUTLI PRAKARSA UTAMA(BENUR KITA) KABUPATENBARRU

TUGAS AKHIR

Oleh

ANDI NITA BONITA

1422050455

Tugas akhir ini sebagai syarat untuk Menyelesaikan Studi pada Program Studi Agribisnis Perikanan Jurusan Agribisnis Politeknik Pertanian Negeri Pangkep

Telah Diperiksa dan Disetujui oleh :

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Andi Baso Adil Natsir,S.Pi.,M.Si	**Maryam, S.Kom.,M.Si**
NIP. 196901191993031002	NIP. 197705152005012003

Mengetahui :

Direktur,	Ketua Jurusan
Dr. Ir. H. Darmawan, M.P	**Dr. Nur. Alam Kasim, S.Pi.,M.Si**
NIP.196702021998031002	NIP. 197306202002121001

TanggalLulus :06 September 2017

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Judul	: Usaha Pembenihan Udang Vaname(*LitopaneusVannammei*) Di PT. Esaputli Prakarsa Utama (Benur Kita) Kabupaten Barru
Nama	: Andi Nita Bonita
Nim	: 14 205 0455
Program Studi	: Agribisnis Perikanan
Jurusan	: Agribisnis

Menyetujui,
Tim Penguji :

1. Andi Baso Adil Natsir, S.Pi,.M.Si (.....)
2. Maryam, S.Kom,.M.Si (.....)
3. Ir.Asriani M.Si (.....)
4. Mutmainna,S.P,.M.Si (.....)

Mengetahui,
Ketua Jurusan Agribisnis :

Dr. Nur Alam Kasim,S.Pi.,M.Si
NIP : 197306202002121001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Pangkep ,1 September 2017
Yang Menyatakan,

Andi Nita Bonita

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat rahmat dan nikmat-Nya berupa akal dan pikiran serta kesehatan, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "*Usaha Pembenihan Udang Vaname Di PT. Esaputli Prakarsa Utama(Benur Kita)''* Jalannge Barrusebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi pada Prodi Agribisnis Perikanan Jurusan Agribisnis Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.

Tak lupa pula curahan salawat dan taslim kepada junjungan Nabi Muhammad SAW, manusia pilihan pembawa rahmat segenap alam serta sebagai contoh suri teladan yang terbaik bagi umat manusia.

Kepada kedua orang tuapenulis yang tercinta atas segala bimbingan dan pengorbanan yang di sertai doa dan harapan untuk keberhasilan dan kesuksesan penulis dalam menuntut ilmu.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, penulis telah banyak memperoleh bantuan dari para pembimbing yang telah mencurahkan waktu luang dan pemikirannya untuk membimbing penulis.Melalui kesempatan ini penulis sangat mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Darmawan, M.P, selaku Direktur Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.
2. Dr. Nur Alam Kasim, S.Pi.,M.Si, selaku ketua Jurusan Agribisnis Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.
3. Andi Baso Adil Natsir, S.Pi.,M.Si selaku pembimbing I dan Maryam, S.Kom.,M.Si selaku pembimbing II.
4. Ir. AsrianyM.Siselakupenguji I danMutmainna S.P.,M.Siselakupenguji II.
5. Dosen, Pegawai dan Teknisi Jurusan Agribisnis Politeknik Pertanian Negeri Pangkepyang telah membekali ilmu kepada penulis selama aktif mengikuti kegiatan akademik.

6. Rekan – rekan sesama mahasiswa Jurusan Agribisnis Perikanan Politeknik Pertanian Negeri Pangkep terkhusus angkatan XXVII yang tak henti – hentinya memberikan support kepada penulis.
7. Seluruh anggota HIMAGRI yang selalu memberi warna dan semangat kepada penulis.

Oleh karena keterbatasan pengetahuan yang penulis memiliki maka upaya untuk menuangkan segala yang terbaik dalam Tugas Akhir ini mungkin masih jauh dari kesepurnaan maka dari itu, penulis sangat berharap saran pendapat dan kritikan yang membangun demi kesempurnaan Tugas Akhir ini. Semoga karya sederhana ini bermanfaat untuk pengembangan ilmu perikanan di masa yang akan datang.

Mandalle ,05 Agustus 2017

Penulis

DAFTAR ISI

Hal

HALAMAN SAMPUL i

HALAMAN PENGESAHAN ii

HALAMAN PERSETUJUAN iii

PERNYATAAN iv

KATA PENGANTAR v

DAFTAR ISI vii

DAFTAR LAMPIRAN ix

INTISARI xi

ABSTRACK .....

I. PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang 1

1.2.Rumusan Masalah 2

1.3.Tujuan Penelitian 2

1.4.Manfaat Penelitian 2

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1.Klasifikasi dan Morfologi Udang Vanam 3

2.2.Habitat dan Penyebaran 4

2.3.Moulting (Pergantian Kulit) 5

2.4.Persiapan dan Prasarana 6

2.5.Siklus Hidup Udang Vaname(*Litopanaus Vannammei*) 14

2.6.StadiaPerkembangan Telur Udang Vaname (*Litopanaeus Vannammei*) 15

III. METODOLOGI

3.1.Waktu dan Tempat 16

3.2.Jenis dan Sumber Data 16

3.3.Metode Pengambilan Data 16

3.4.Metode Analisis Data 17

3.5.Definisi Operasional 17

IV. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

4.1.Sejarah Berdirinya Perusahaan 19

4.2.Fasilitas..... 21

4.3.Struktur Organisasi 22

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1.Persiapan Ruangan dan Media Pemeliharaan..... 24

5.2.Persiapkan Bak dan Media Penetasan..... 27

5.2.1.Penetasan Telur 28

5.3.Persiapan Bak dan Media Pemeliharaan 29

5.3.1.Usaha Pembenihan Udang Vaname..... 29

5.4.Penyediaan Air dan Pemeliharaan 30

5.5.Produksi Naupli 31

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1.Kesimpulan..... 38

6.2.Saran..... 38

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Bagian Depan PT.Esaputli Prakarsa Utama 41

Lampiran 2. Bagian Prouksi PT.Esaputli Prakarsa Utama.....41

Lampiran 3. Proses Akulturasi dan Panen Artemia 42

Lampiran 4. Struktur Organisasi.....43

INTISARI

Andi Nita Bonita, 1422050455, Usaha Pembenihan Udang Vaname (*Litopaneus Vannammei)* di PT. Esaputli Prakarsa Utama, Jalannge Barru Sulawesi Selatan (di bawah bimbingan **Andi Baso Adil Natsir dan Maryam**).

Kegiatan penulisan tugas akhir ini dilaksanakan selama 3 bulan, mulai Januari sampai Maret 2017 di PT. Esaputli Prakarsa Utama.

Tugas akhir ini disusun berdasarkan kegiatan pengambilan data di PT. Esaputli Prakarsa Utama, Jalannge Barru Provinsi Sulawesi Selatan. Jenis data yang digunakan yaitu data primer dan data sekunder, dengan teknik pengumpulan data yang meliputi wawancara, pengamatan lansung, dan literatur.Metode yang digunakan adalah metode deskriktif kualitatif dan kuantitatif.

Penulisan tugas akhir ini bertujuan untuk mengetahui Usaha Pembenihan Udang Vaname *(Litopaneus Vannammei)* di PT. Esaputli Prakarsa Utama. Dari hasil penulisan menunjukkan bahwa Usaha Pembenihan Udang Vaname di PT. Esaputli Prakarsa Utama yang meliputi penetasan telur, pemeliharaan larva, pemberian pakan alami dan pakan buatan, pengamatan kualitas air, serta pemanenan benur.

Kegiatan Usaha Pembenihan udang vaname yang diterapkan oleh PT. Esaputli Prakarsa Utamasangat memuaskan, ini dikarenakan beberapa hal di atas yang diterapkan sangat berpengaruh sekali untuk mencapai tujuan perusahaan dalam hal pembenihan udang vaname.

Kata Kunci : *Usaha,Pembenihan, Udang Vaname*

ABSTRACK

Andi Nita Bonita, 1422050455, a vaname shrimp hatchery business at PT. Esaputli Prakarsa Utama main initiative, Jalannge Barru south Sulawesi Selatan (under the guidance of **Andi Baso Adil Natsir** and**Maryam**).

This final writing activity carried out for 3 months, from January to March 2017 at PT. Esaputli Prakarsa Utama main initiative.

This final project is based on data collection activities in PT. Esaputli Prakarsa Utama main initiative of Jalannge Barru south Sulawesi province. Type of data used is primary data and secondary data, with data collecting business including interview, direct observation, and literature. The method used is qualititative and quantitative descriptive method.

This writing aims to increase knowledge about the business of vaname shrimp hatchery in PT. Esaputli Prakarsa Utama main initiative. From the results of the study showed that the business of vaname shrimp hatchery in PT. Esaputli Prakarsa Utama main initiatives covering mother care, egg hatching, larvae maintenance, natural feeding and artifical feed, water quality observation, and harvesting of fries.

The activity of vaname shrimp hatching business applied by PT. Esaputli Prakarsa Utama can be said to be very effective, this is because some of the above applied very influential once to reach the company goal in the case of vaname shrimp hatchery.

Keyword : *Business,Hatchery, shrimp vanam*

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Usaha meningkatkan pembangunan sub sektor perikanan khususnya dalam usaha pembenihan sangat penting diperhatikan demi kelangsungan benih yang dihasilkan. Salah satu usaha pembenihan yang cukup menjanjikan yaitu usaha pembenihan udang.

Usaha pembenihan udang di dunia dewasa ini, semakin marak selain udang windu yang sudah menjamur di kalangan para teknis perikanan, ada jenis udang spesies lain yang sudah dikembangkan yaitu *Litopenaeus vannamei*. Pengenalan udang oleh beberapa negara Asia, yang berasal dari kawasan sub tropis sekitar perairan negara dikawasan Amerika Latin (Meksiko, Equador dan Peru) seperti udang *Vannamei*, potensi dan prospek bagi dunia usaha perikanan sangat besar sehingga dapat memberikan akses komoditas udang terhadap pasar internasional.Udang termasuk komoditas utama selain rumput laut yang diprogramkan dalam revitalisasi perikanan budidaya nasional.Teknologi budidaya udang telah banyak dikuasai dan berkembang dalam masyarakat.

Peluang pasar udang untuk mengekspor serta serapan pasar luar negeri tinggi.Saat ini, potensi serapan pasar dalam negeri belum terkelola dengan maksimal.Semenjak budidaya udang vaname mendapat legalitas dari pemerintah,kebutuhan induk vaname dalam negeri pun mengalami peningkatan.Kegiatan pembenihan yang baik dan sesuaidengan kaidah yang ditetapkan, diharapkan dapat menghasilkan benur yang baik sesuai dengan permintaan pasar.Berdasarkan latar belakang,maka penulis tertarik untuk membahas usaha pembenihan udang vaname.

1.2. Rumusan Masalah

a. Apa sajapersiapan yang disiapkan pada usahapembenihan udang vaname di PT. Esaputli Prakarsa Utama !

b. Bagamanakah alur proses produksi udang vaname di PT. Esaputli Prakarsa Utama !

1.3. Tujuan Penelitian

a. Untukmengetahuipersiapan – persiapan yang dilakukan pada usaha pembenihan udang vaname di PT. Esaputli Prakarsa Utama.

b. Untuk mengetahui alur proses produksi udang vaname pada usaha pembenihan udang vaname di PT. Esaputli Prakarsa Utama

1.4. Manfaat Penelitian

a. Memberikan pengetahuan tentang usahapembenihan udang vaname.

b. Sebagai bahan informasi bagi mahasiswa dan pihak yang berkepentingan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

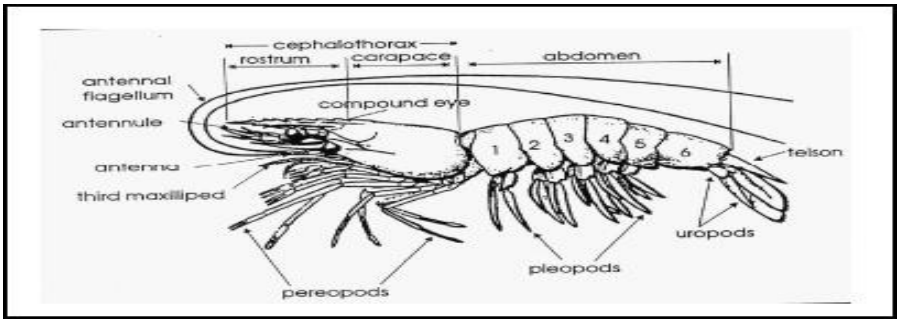
2.1. Klasifikasi dan Morfologi Udang Vaname

a. Klasifikasi

Wyban dan Sweeney (1991) menggolongkan udang vaname dalam klasifikasi sebagai berikut:

Phylum : Arthropoda
Class : Crustacea
Subclass : Malacostraca
Seri : Eumalacostraca
Superordo : Eucarida
Ordo : Decapoda
Subordo : Dendrobrachiata
Infraordo : Peneaeidea
Superfamily : Penaeoidea
Family : Penaeidae
Genus : Penaeus
Subgenus : Litopenaeus
Species : Litopenaeus vannamei

Adapun klasifikasi udang vaname dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 2.1. Klasifikasi dari Udang Vaname.
Sumber : Info Ichal – Blogger

b. Morfologi

Umumnya tubuh udang dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu bagian kepala dan bagian badan.Bagian kepala menyatu dengan bagian dada disebut cephalothorax yang terdiri dari 13 ruas yaitu 5 ruas di bagian kepala dan 8 ruas dibagian dada.Bagian badan dan abdomen terdiri

dari 6 ruas tiap – tiap ruas (segmen) mempunyai sepasang anggota badan (kaki renang) yang beruas – ruas.Pada ujung ruas keenam terdapat ekor kipas 4 lembar dan satu telson yang berbentuk runcing.Bagian kepala dilindungi oleh cangkang kepala atau carapace bagian depan meruncing dan melengkung membentuk huruf S yang disebut cucuk kepala atau rostrum (kordi G. 2007).

Menurut Haliman dan Adijaya (2004) udang putih memilki tubuh berbuku – buku dan aktivitas berganti kulit luar (eksoskeleton) secara periodik (moulting).Pada bagian kepala udang putih terdiri dari antena antenula dan 3 pasang maxilliped.Kepala udang putih juga dilengkapi dengan 3 pasang maxilliped dan 5 pasang kaki berjalan (periopoda).Maxilliped sudah mengalami modifikasi dan berfungsi sebagai organ untuk makan.

Pada ujung peripoda beruas– ruas yang berbentuk capit (dactylus) ada pada kaki ke -1,ke -2, dan ke -3.Abdomen terdiri dari 6 ruas pada bagian abdomen terdapat 5 pasang (pleopoda) kaki renang dan sepasang uropods (ekor) yang membentuk kipas bersama – sama telson.Udang juga mengalami moulting pada saat bulan purnama atau bulan mati (moulting secara normal) dan moulting pada saat mengalami stress yang diakibatkan oleh lingkungan dan penyakit (Suyanto dan Mujiman ,2003).

2.2.Habitat dan Penyebaran

Lingkungan hidup yang optimal yang menunjang pertumbuhan sintasan atau kelangsungan hidup yaitu salinitas 0,1 – 25 ppt (tumbuh dengan baik 10 – 30 ppt,ideal 15 – 25 ppt) dan suhu 12 – 31^0C baik pada 24 – 34^0C dan ideal pada 28 – 31^0C).Di beberapa negara Amerika Selatan,Amerika Tengah dan Cina,udang vaname juga dipelihara di lingkungan tawar dan menunjukan perbedaan produktivitas yang tidak signifikan dengan yang dipelihara dihabitatnya(Kordi,K,2009).

Menurut (Clay dan Navin 2002 dalam Wibisono 2011),udang vaname juga merupakan organisme laut yang menghabiskan siklus hidupnya di muara air payau.Menurut Koordi.G (2012) Udang vaname (L.Vannamei) adalah salah satu spesies udang unggul yang sejak tahun 2002 mulai dikulturkan di tambak – tambak di Indonesia.Udang yang biasa disebut pacific white shrimp atau rootris ini berasal dari perairan Amerika dan Hawai dan sukses dikembangkan diberbagai negara di Asia seperti Cina,Thailand,Vietnam,dan Taiwan.Secara ekologis udang vaname mempunyai siklus hidup identik dengan udang windu yaitu melepaskan telur di tengah laut kemudian terbawa arus dan gelombang menuju pesisir menetas menjadi nouplius seerusnya menjadi stadium zoea ,mysis ,postlarva ,dan juvenil.Pada stadium juvenil telah tiba di daerah pesisir selanjutnya kembali ke tengah laut untuk prooses pendewasaan telur.

2.3. Moulting (Pergantian Kulit)

Proses moulting ini menghasilkan peningkatan ukuran tubuh (pertumbuhan) secara berkala ketika moulting tubuh udang menyerap air an bertambah besar kemudian terjadi pengerasan kulit.Setelah kulit luarnya keras ukuran tubuh udang tetap sampai pada siklus moulting berikutnya.Genus Penaeid termasuk udang putih mengalami pergantian kulit atau moulting secara periodik untuk tumbuh.Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan moulting tergantung jenis dan umur udang.

Pada saat udang masih kecil (fase tebar atau PL 12) proses moulting terjadi setiap hari.Dengan bertambahnya umur siklus moulting semakn lama antara 7 – 20 hari sekali.Nafsu makan udang mulai menurun pada 1-2 hari sebelum moulting dan aktivitas makannya berhenti total sesaat akan moulting.Persiapan yang dilakukan udang putih sebelu mengalami moulting yaitu dengan menyimpan cadangan makanan berupa lemak di dalam kelnjar pencernaan (*hepatopancreas*) (Kordi K,2007).

2.4. Sarana dan Prasarana

Berdasarkan teori, menurut Agus 2003 sarana dan fasilitas penunjang untuk usaha pembenihan udang skala kecil tidak jauh beda dengan hatchery skala besar.Beberapa sarana dan fasilitas yang searah prinsip diperlukan untuk usaha pembenihan udang vaname kapasitas produksi lima juta per ekor benur sebagai berikut :

a. Bangunan hatchery

   Bangunan hatchery terdiri ruang sebagai berikut :

   1. Ruang untuk menempatkan bak – bak perkawinan induk udang vaname berupa bangunan berukuran 12m x 14m.Bangunan ini beratap,tetapi tidak berdinding.
   2. Ruang untuk memelihara larva sampai PL udang,berupa bangunan berukuran 14m x 13m.
   3. Ruang kultur plankton untuk pengembangbiakan plankton sebagai makanan alami larva udang vaname,berupa bangunan berukuran 7mx7m.Bangunan ini dibuat dengan atap plastik bergelombang dan tidak berdinding.
   4. Ruang generator,merupakan bangunan untuk menempatkan generator untuk penerangan maupun untuk operasional usaha pembenihan udang vaname (Agus ,2003).

b. Bangunan kantor atau Mess

   Kantor digunakan untuk melaksanakan program,perancangan maupun kegiatan yang berkaitan dengan usaha pembenihan.Bangunan kantor dapat dibuat berukuran 6m x 7m. Sementara,mess untuk karyawan dibuat berukuran 6m x 8m.Pagar keliling dibuat untuk keperluan keamanan maupun untuk menghindari binatang yang berkeliaran di sekitar tempat pembenihan udang vaname (Agus,2003).

c. Perlengkapan Bak

   Ada beberapa jenis bak yang perlu disiapkan,yaitu sebagai berikut

1. Bak penampungan induk udang vaname,yaitu bak untuk menempatkan induk yang dikawinkan.Bak dapat dibuat dari batu merah,berukuran 4m x 2m x 1,5m (volume air 12m^3),dan berjumlah 1 buah.
2. Bak perkawinan induk udang vaname,untuk mengawinkan induk udang jumlah yang dibutuhkan dua buah.Bak dapat dibuat dari batu merah.Berukuran 8m x 5m x 1,5 atau untuk volume air 60m^3.
3. Bak penetasan telur udang vaname,untuk menetaskan telur hasil perkawinan induk udang,jumlah yang dibutuhkan dua buah.Bak dapat dibuat dari batu merah,berukuran 2m x 1m x1 atau volume air 2m^3.
4. Bak larva udang vaname.Jumlah yang dibutuhkan sepuluh buah.Bak dapat dibuat dari batu merah berukuran 4m x 1m x 1,5 atau volume air 6m^3.
5. Bak penetasan artemia,untuk menetaskan telur `artemia sebagai makan larva udang.
6. Jumlah yang dibutuhkan empat buah. Bak berkapasitas 0,5 m^3,sebaiknya dibuat dari fibreglass.
7. Bak receivoir,merupakan bak penampungan air laut untuk media pembenihan udang vaname.Jumlah yang dibutuhkan satu buah.
8. Recevoir dibuat dari beton bertulang,berukuran 5m x 2m x 2m atau kapasitas volume 20m^3.
9. Bak air tawar,merupakan bak penampungan air tawar untuk keperluan membuat air payau,jumlah yang dibutuhkan satu buah.Bak air tawar dapat dibuat dari batu merah,berukuran 2m x 1m x 1,5 atau kapasitas volume 3m^3.

   Peralatan yang harus ada dalam hatchery yaitu sebagai berikut :

1) Generator 10-15 KVA(2 unit) lengkap dengan instalansinya.Peralatan ini sangat dibutuhkan,meskipun unit pembenihan tersebut mempergunakan summer listrik PLN, khususnya jika terjadi gangguan listrik PLN.
2) Pompa air tawar 3-4 HP (1 unit).Peralatan ini sangat dibutuhkan,meskipun unit pembenihan tersebut mempergunakan sumber air tawar dari PAM.
3) Pompa air laut berkapasitas 200 liter menit (2 unit).
4) Mengambil air laut langsung dari laut ke unit pembenihan udang vaname.
5) Menaikkan air laut langsung dari laut ke reservoir dan Blowr berkapasitas $1m^3$/unit,untuk mengatur aerasi,blowr diperlukan pada pemeliharaan larva,pembuatan air payau,penampungan benur dan pemeliharaan makanan alami larva dan benur dan pemeliharaan makanan alami larva dan benur.Fungsi utama aerasi dalam bak larva selain untuk menyebar makanan,juga untuk menambah oksigen ke dalam media serta menekan terjadinya kanibalisme.
6) Tabung oksigen lengkap (1 unit),untuk menambah oksigen ke dalam kantong berisi benuryang akan diangkut ke lokasi pemesanan.
7) Batu aerasi dan selang plastik ,untuk mendistribusikan udara ke dalam media sehingga tekanan arus merata.
8) Peralatan analisis air,untuk menganalisis air sehingga keadaan O2, CO2, NH3, dan NO2 dalam media larva dapat dikontrol.Hal tersebut sangat penting untuk menghindari kemungkinan yang tidak diinginkan.
9) Peralatan kantor dan lapangan meliputi : kebutuhan administrasi 1 buah mesin ketik, 1 buah kalkulator, 1 set meja kursi kantor lengkap,kebutuhan lapangan 1 buah pemotong rumput,4 buah cangkul,dan 4 buah parang,serta kebutuhan transportasi 1

buah mobil pickup dan 1 buah sepeda motor.(Agus ,2003).Persiapan air media adalah faktor yang sangat menentukan dalam rangka pembenihan udang vaname sebagai sistem pengelolaan air.Kebersihan air yang akan menentukan keberhasilan pembenihan udang.

Dalam pembenihan udang vaname dibutuhkan 2 jenis air,yaitu air laut dan air tawar.Pengadaan air laut dapat diusahakan dengan menyedot air laut dengan menggunakan pompa dan pipa paralon (PVC) yang dipasang horizontal.Agar kebersihan laut yang akan disedot terjamin, diperlukan jarak pengambilan air dari garis pantai paling tidak 300 m.Disamping itu,ujung pipa paralon hendaknya dilengkapi dengan saringan untuk menyaring kotoran (Agus,2003).

Air laut yang akan digunakan untuk pembenihan udang vaname harus jernih dan higienis. Air laut dari pipa saluran utama akan mendapatkan perlakukan pembersihan.Adapun tahapan perlakuan tersebut sebagai berikut :

1. Air dalam pipa saluran pertama ditampung dalam bak penampungan selama semalam.
2. Dari bak penampungna, air dialirkan ke bak penyaringan. Bak 1,penyaringan pertama dibagi menjadi tiga bagian. Bagian pertama tidak diberi perlakuan, untuk masuk ke bagian kedua melewati pipa penghubung bagian atas. Ruang bagian kedua dilengkapi dengan saringan yang tersusun dari atas ke bawah: hampa busa, lapisan pasir yang sudah bersih, lapisan arang steril, lapisan ijuk,, bentang jaring atas kasa, dan lapisan pecahan batu. Melalui pipa penghubung bagian bawah, air laut dari ruang bagian kedua masuk ke ruang bagianketiga. Ruang tersebut juga diberilapisan penyaring sehingga air mengalami pencucian balik.
3. Dari bak penyaringan pertama, air laut masuk ke bak penyaringan kedua. Pada bagian sudut bak penyaring kedua diberi saringanseperti pada bak penyaring pertama.

4. Tahap terakhirdari perlakuan air laut yang akan digunakan untuk pembenihan udang vaname adalah desinfeksi dengan menggunakan sinar ultraviolet (UV). Perlakuan ini bertujuan untuk menghilangakan organisme yang tidak terinfeksi yang mungkin masih lolos melalui saringan.

Pengadaan air tawar umumnya dilakukan dengan menggunakan air dari sumur bor (artesis), air tawar selain berguna untuk keperluan pencucian peralatan, juga untuk mengatur salinitas air bagi keperluan pembenihan.Untuk memepertahankan agar kualiatas air tetap baik, air harus selalu diganti dengan system pengakiran, aerasi, pemberian aerasi, pemberian makannan yang tidak berlebihan, serta pembersihan kotoran dengan penyiponan.Kualitas air dapat diketahui secara parametik dengan melakukan pemeriksaan, seperti salinitas air, temperature, derajat keasaman (ph), kandungan oksigen terlarut, dan senyawa beracun yang meliputi belerang dan ammonia.(Agus,2003).

Untuk menjaga kualitas air pada pembenihan udang, perlu juga diterapkan system aerasi. System aerasi akan lebih efektif jika menggunakan blower yang berfungsi sebagai erator.Aerasi diberikan terus-menerus dan dialirkan melalui pipa paralon(PVC). Ujung pipa dihubungkan dengan selang plastic kecil yang pada ujungnya diberi pemecah gelombang agar lebih efektif.

Manfaat aerasi yaitu sebagai berikut :

1. Meningkatkan atau memepertahankan kandungan oksigen terlarut.
2. Mempertahankan larvaudang dan makan tetap tersuspensi
3. Mengoksidasi gas-gas beracun

Jenis – jenis serta pengendalian hama dan penyakit

1. Pengendalian Hama dan Penyakit

   a. Hama Udang

      Menurut Herlina (2004),hama adalah organisme pengganggu yang dapat mempercepat berkurangnya jumlah udang yang dipelihara dalam waktu singkat.Hama dapat dibagi menjadi 3 macam :

      1) Hama Predator yaitu hama pemangsa udang,seperti ikan kakap,ikan keting,kepiting,burung dan ular.
      2) Hama Kompetitor yaitu hama pesaing yang akan bersaing dengan udang,dalam hal kepadatan tempat hidup,makanan dan soksigen (O2).Seperti ikan mujair,udang kecil,siput dan ikan belanak.
      3) Hama Perusak yaitu hama yang tidak menyaingi dan memangsa udang,tetapi hama ini dapat merusak kondisi lingkungan tempat hidup udang,sehingga pematang,dasar tambak,saluran dan pintu air dapat rusak.Hama perusak seperti: belut,kepiting dan udang tanah.

      Cara mengatasi hama udang vaname sebagai barikut :

      a. Jika hama udang vaname berupa ikan liar maka digunakan saphonin ,diamkan di tambak selama 1 – 2 minggu,jangan diisi bibit udang terdahulu.
      b. Keong/siput/tiripan pakai moluksida 1 -2 minggu,jangan diisi bibit udang terdahulu.

b. Penyakit Udang

Penyakit adalah perubahan dari kondisi normal atas morfologi,struktur organ serta keadaan fisik dari udang,sehingga mengakibatkan gangguan pada fungsi organ tersebut.Pengelompokan penyakit udang berdasarkan penyebabnya ada 2 yaitu :

1. Penyakit non infektif (non infectious disease)

Penyakit non infektif adalah penyakit yang timbul karena faktor – faktor seperti :

- Kepadatan tebar
- Lingkungan media air (temperatur,kadar oksigen,salinitas dan Ph
- Mutu pakan yang diberikan
- Obstruksi insang
- Penggunaan bahan kimia
- Polusi
- Biotoksin(mitotoksin, toksin zooplankton,algae dan dari tumbuhan)

2) Penyakit Infektif (infectious disease)

Penyakit infektif adalah penyakit yang disebabkan oleh :

- Jamur
- Parasit
- Bakteri
- Virus

2.4. Siklushidup udang Vaname *(Litopanaeus Vannammei)*

Menurut Sastradiharja Singgih (2003),siklus hidup udang vaname terbagi 6 fase sebagai berikut :

1. Fase Embrio

   Dimulai pada tahap saat pembuahan sampai penetasan

   a. Fase Larva

      Terdiri dari stadia naupli,zoeya,mysis dan postlarva,akhir fase ini ditandai dengaan warna tubuh yang transparan.

   b. Juvenil

      Ditandai tanda dengan fluktuasi perbandingan ukuran tubuhyang mulai stabil.

   c. Adultlescent (udang muda)

      Proporsi ukuran tubuh mulai stabil dan mulai tumbuh alat kelamin berupa *petasma* untuk udang jantan dan *Thelicum* pada udang betina.

   d. Sub Adult (menjelang dewasa)

      Ditandai dengan pematangan kelamin yaitu adanya *spermatooa* dalam *thelicum*udang betina.

   e. Adult (dewasa)

      Ditandai dengan kematangan gonad yang sempurna

2.5. Stadia perkembangan telur udang vaname *(Litopanaeus Vannammei)*

Telur adalah calon benih yang dihasilkan akibat pertemuan antara sel kelamin jantan udang dengan sel kelamin betina sehingga menghasilkan embrio.

Perkembangan telur dimulai dari beberapa stadia pembelahan,dimana pembelahannya dibagi beberapa tahap :

1. Stadia pembelahan 1 sel *(fertillized egg)*
2. Stadia pembelahan 2 sel *(two-cell egg)*
3. Stadia pembelahan 4 sel *(four-cell egg)*
4. Stadia pembelahan 8 sel *(eight-cell egg)*
5. Stadia pembelahan 16 sel*(sixteen-cell eight)*
6. Stadia *morula (Morula Stage)*
7. Stadia *Blastula(Blastula stage)*
8. Stadia *grastula(grastula stage)*
9. Stadia *Antogen(Organogeni Stage)*
10. *Embryonic Stage*
11. *Embrionic Nouplius(Before Hatching)*
12. *Naupli*

Menurut Suyanto Rachmatun (1999) ciri – ciri telu udang vaname sebagai berikut :

1. Berbentuk bulat
2. Berwarna transparan
3. Mempunyai diameter antara 0,27 – 0,31 mm dan diameter rata – rata 0,29 ı
4. Jika diamati dibawah mikroskop akan berwarna hitam namun tidak merata

III. METODOLOGI

3.1.Waktu dan Tempat

Kegiatan penulisan tugas akhir ini dilaksanakan selama 3 bulan mulai Januari sampai Maret 2017 di PT.Esaputli Prakarsa Utama.

3.2. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan selama penelitian adalah :

a. Data primer adalah jenis data yang diperoleh melalui observasi langsung yang dilakukan oleh penulis dengan mengikuti alur proses kegiatan dan melakukan pengamatan secara langsung selama penelitian.
b. Data sekunder adalah jenis data yang diperoleh dari sumber kantor/istansi perusahaan terkait yang sesuai dengan topik penulis, antara lain : internet dan laporan yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.
c. Data variable adalah jenis data yang diambil dari sumber perusahaan tersebut diantaranya :

1. Sejarah berdirinya perusahaan
2. Fasilitas
3. Struktur Organisasi

3.3. Metode Pengambilan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu :

a. Metode observasi ,yaitu teknik pengamatan serta mengikuti alur proses kegiatan yang ada di perusahaan PT.Esaputli Prakarsa Utama.
b. Metode wawancara,yaitu teknik pengumpulan data dengan melakukan wawancara langsung atau tanya jawab dengan pihak yang terkait.
c. Studi literatur yaitu pengumpulan data berdasarkan referensi dari internet yang berhubungan dengan penelitian.

3.4. Metode Analisis Data

Adapun jenis analisis data yang digunakan dalam usaha pembenihan udang vaname yaitu :

a. Data deskriktif kualitatif adalah salah satu jenis data yang termasuk dalam jenis data kualitatif yang bertujuan untuk menjelaskan dan menggambarkan seluruh kegiatan yang menyangkut tentang usaha pembenihan udang vaname.
b. Data deskriktif kuantitatif adalah analisis data yang merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responded atau sumber data lain terkumpul, yaitu mengelompokkan data berdasarkan variable dan jenis responden,menyajikan data tiap variable yang diteliti.

3.4. Definisi Opersional

a. Pembenihan adalah suatu tahap kegiatan dalam melakukan pembesaran agar mendapatkan hasil yang maksimal.
b. Udang vaname *(Litopanaeus Vannammei)* merupakan salah satu jenis produk yang dihasilkan oleh perusahaan PT. Esaputli Prakarsa Utama (Benur Kita).
c. Penetasan telur merupakan suatu proses kegiatan yang dilakukan untuk mendapatkan hasil pembuahan sel atau sperma.
d. Pakan alami merupakan pakan yang terbuat dari bahan – bahan yang berasal dari alam atau yang sering dikatakan sebagai bahan organik,sedangkan pakan buatan merupakan pakan yang terbuat dari bahan – bahan sintesis yang ada di alam.
e. Kualitas air adalah suatu ukuran kondisi air yang sangat memegang peranan penting dalam memenuhi kebutuhan hidup manusia.
f. Panen merupakan hasil akhir yang diperoleh dari usaha kerja keras yang t dikerjakan setelah sekian lama.

IV. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

4.1 Sejarah Berdirinya Perusahaan

Nama perusahaan adalah PT. Esaputii Prakarsa Utama. Cikal bakal nama perusahaan berasal dari nama PT. Ebar Jaya yang dimulai pada tahun 1984. Saat itu, PT. Ebar Jaya mengelola usaha penggelondongan benur yang memasok benur dari PT. Fega Mariculture, Kep. Seribu, Jakarta. Pada tahun 1986, PT. Ebar Jaya berganti nama menjadi PT. Bidadari Laut dengan tiga orang pemegang saham yaitu Bapak H. Eddy Baramuli, SE, Ibu Rita Baramuli dan Bapak Tejo/David. PT. Bidadari Laut beroperasi sebagai pembenihan udang windu. Pada tahun 1989, PT. Bidadari Laut berubah nama menjadi PT. Mutiara Samudera Fishery Industries.

Pada tahun 1993, kepemilikan saham sepenuhnya dimiliki oleh H. Eddy Baramuli, SE. Pada tahun 1998, melalui Akte Notaris Sitske Limowa No 62 tahun 1998, PT. Mutiara Samudera Fishery Industries berubah nama menjadi PT. Esaputlii Prakarsa Utama dan tetap mempertahankan nama dagang “Benur Kita”.

Bidang usaha yang dimiliki sejak tahun 1986 adalah pembenihan udang windu.Pada tahun 1995 dan 1996 bidang usaha bertambah yaitu yaitu mengoperasikan tambak seluas 3 Ha dan pengoperasian Hatchery Ikan Bandeng yang berada satu lokasi dengan pembenihan udang. Pada tahun 2006, jenis usaha bertambah lagi berupa pembenihan udang vaname dalambentuk kerjasama operasi dengan PT Komindo Trading Utama (PT. KTU) , dimana PT. KTU sebagai pemasok naupli udang vaname.

Luas keseluruhan lokasi hatchery seluas 10 Ha, terdiri atas bangunan pembenihan seluas 4 ha terdiri dari 2 Ha pembenihan udang dan 2 Ha pembenihan ikan Bandeng serta

tambak seluas 3 Ha dan selebihnya lahan potensi untuk dibuat tambak.Jumlah karyawan PT. Esaputlii Prakarsa Utama sebanyak 87 orang, terdiri dari karyawan berpendidikan SD, SMP, SMA, D3, S1 dan S2.

PT. Esaputlii Prakarsa Utama berlokasi di Lingkungan Jalangnge, Kelurahan Mallawa, Kecamatan Mallusetasi, Kab. Barru, Sulawesi Selatan, berada pada jalan poros Makassar – Parepare km 137-138, mempunyai posisi strategis karena dapat dijangkau kendaraan umum dan berada pada pantai pesisir Barat Pertengahan Sulawesi Selatan dimana tambak melintang dari pantai pesisir Barat bagian Selatan ke Utara Sulawesi Selatan.Demikian pula, jarak ke sentra pertambakan di pesisir Timur Sulawesi Selatan relatif dekat. Lebih penting lagi adalah ketersediaan air laut yang sesuai dengan parameter yang dibutuhkan untuk pembenihan udang.

Dalam kesehariannya, PT. Esaputli Prakarsa Utama melakukan usaha yang meliputi :

- Pembenihan Udang Vaname
- Pembenihan Ikan Bandeng
- Budidaya tambak udang vaname

Adapun sisi letak perusahaan PT.Esaputli Prakarsa Utama adalah tampak di bagian depan perusahaan dan dapat dilihat pada lampiran 1,Kemudian dalam perusahaan tersebut terdapat pula ruangan produksi benur dan ada pada lampiran 2, serta tempat proses akulturasi dan panen artemia di PT.Esaputli Prakarsa Utama terdapat pada lampiran 3.

4.2.Fasilitas

PT. Esaputli Prakarsa Utama dalam menjalankan hatcherynya di dukung dengan beberapa fasilitas. Fasilitas tersebut diantaranya :

1. Ruang direktur utama
2. Ruang general menenger

3. Ruang administrasi
4. Laboratorium induk
5. Ruang pakan induk
6. Modul induk
7. Ruang pakan
8. Area produksi larva
9. Lab. Quality kontrol
10. Lab. Kultur algae
11. Ruang Administrasi
12. Gudang
13. Area Tambak
14. Mess Karyawan
15. Mess Manager
16. Rumah panggung

4.3.Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan suatu susunan yang menghubungkan tiap bagian serta posisi yang ada pada setiap perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasionalnya untuk mencapai tujuan yang di harapkan dalam suatu perusahaan. Struktur organisasi menggambarkan dengan jelas pemisahan pekerjaan serta perintah pada tiap bagian berdasarkan fungsinya. Adapun struktur organisasi yang digunakan di PT.Esaputli Prakarsa Utama adalah struktur organisasi garis dan staf dan dapat dilihat dari lampiran 4.

1. Kuasa Pemegang : Pemilik perusahaan PT.Essaputlii Prakarsa Utama

2. Anggota Dewan Komisaris : Melakukan pengawasan atas kebijakn dewan direksi dalam menjalankan perseroan serta memberikan nasihat kepada dewan direksi.
3. Tenaga Ahli : Memberikan saran serta pendapat yang menyangkut strategi dan perencanaan dalam menjalankan pengembangan perusahaan.
4. Direktur Utama : Bertanggung jawab kepada kuasa pemegang saham.
5. Wakil Direktur Utama : Bertanggung jawab kepada direktur utama.
6. Direktur Pemasaran : Menetapkan kebijakan harga jual.
7. Wakil Direktur Pemasaran : Mengatur management pemasaran
8. Manager Pemasaran Wilayah : Melaksanakan tugas operasional di lapangan untuk menjual hasil produksi.
9. Tata Usaha Pemasaran Wilayah : Membantu manager pemasaran wilayah dalam bidang administrasi.
10. Koordinatur Pembudidaya : Melaksanakan usaha-usaha pengembangan penjualan benur nener melalui pendekatan kepada masyarakat.
11. Tehnical Support : Melakukan penyuluhan tentang cara melaksanakan budidaya tambak dengan benar.
12. Manager Sales dan Delivery : Membuat perencanaan delivery Benur dan Nener berupa administrasi order pesanan yang bersumber dari Manager Pemasaran Wilayah, permintaan langsung dari Direktur Pemasaran/Asdir.
13. Direktur Produksi dan Teknik : Mengatur jalannya proses produksi serta mengawasinya.
14. Divisi Hatchery Benur
15. Divisi Hatchery Nener
16. Divisi Budidaya

17. Devisi teknik dan konstruksi
18. General Manager : Melaksanakan tugas-tugas operational harian berdasarkan arahan dari direktur produksi dan teknik.
19. Wakil General Manager : Memimpin, mengarahkan dan mengawasi pelaksanaan operational dari Management Divisi Nener dan Management Divisi Budidaya, dan turut bertanggung jawab untuk tercapainya target produksi dan pembiayaan dari kedua Divisi tersebut.
20. Bagian General Affair : Melaksanakan administrasi dan arsip personalia yang meliputi penerimaan, promosi, sanksi-sanksi, mutasi dan pemberhentian karyawan.
21. Satpam : Mengamankan dan menjaga semua Asset-asset perusaha[illegible] pencurian, kebakaran, kebanjiran, pengerusakan dan lainnya.
22. Bagian Administrasi Produksi dan Quality Kontrol : Membuat adminitrasi produksi yang meliputi adminitrasi produksi benur, nener dan tambak.