MANAJEMEN PEMBERIAN PAKAN PADA LARVA KERANG MUTIARA *(Pinctada maxima)* DI PT. AUTORE PEARL CULTURE LOMBOK UTARA PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT

TUGAS AKHIR

Oleh :

IFYANDY SAPUTRA
1522050225

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS PERIKANAN
JURUSAN AGRIBISNIS
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PANGKEP

2018

HALAMAN PENGESAHAN

MANAJEMEN PEMBERIAN PAKAN PADA LARVA KERANG MUTIARA *(Pinctada maxima)* DI PT. AUTORE PEARL CULTURE LOMBOK UTARA PROVINSI NUSA TENGGARA BARAT

TUGAS AKHIR

Oleh

IFYANDY SAPUTRA
1522050225

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,
Abdullah, S.Pi., M.Si	**Seniorita, SE., M.Ak**
NIP. 19701021 199303 1 002	NIP. 19761120 200312 2 001

Mengetahui :

Direktur,	Ketua Jurusan,
Dr. Ir. Darmawan, MP	**Dr. Nur Alam Kasim, S.Pi., M.Si**
NIP. 19670202 199803 1 002	NIP. 19730620 200212 1 001

Tanggal Lulus : Agustus 2018

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Judul : Manajemen Pemberian Pakan Pada Larva Kerang Mutiara *(Pinctada Maxima)* Di PT. Autore Pearl Culture Lombok Utara Provinsi Nusa Tenggara Barat

Nama : Ifyandy Saputra

Nim : 1522050225

Program Studi : Agribisnis Perikanan

Jurusan : Agribisnis

Menyetujui,
Tim Penguji :

1. Abdullah, S.Pi., M.Si : (.....)
2. Seniorita, SE., M.Ak : (.....)
3. Yusri Muhammad Yusuf, S.Pd., M.Pd : (.....)
4. Ilyas, S.Kom., M.Si : (.....)

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

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, Agustus 2018

Yang menyatakan,

Ifyandy Saputra

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan setitik ilmu-Nya serta nikmat yang tak terhingga sehingga penulis diberikan ruang dan waktu untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada baginda Nabi Muhammad SAW beserta sahabat- sahabatnya atas contoh teladannya sehingga penulis dapat menyelasaikan tugas akhir dengan judul "Manajemen Pemberian Pakan Pada Larva Kerang Mutira *(Pinctada maxima).*

Penulisan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat terakhir dalam prosesi pendidikan di perguruan tinggi, guna meraih gelar Ahli Madya Perikanan pada Program Studi Agribisnis Perikanan, Politeknik Pertanian Negeri Pangkep. Ucapan terima kasih yang sebesar- besarnya buat kedua orang tua yang senantiasa memberi dukungan secara materi, semangat, dan doa selama penulis memulai pendidikan hingga selesai.

Dengan selesainya Tugas Akhir ini penulis banyak mendapat bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Karenanya penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Dr. Ir. Darmawan, M.P Selaku Direktur Politeknik Pertanian Negeri Pangkep yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan di kampus Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.
2. Dr. Nur Alam Kasim, S.Pi., M.Si selaku Ketua Jurusan Agribisnis yang telah memberikan kesempatan kepada penulis mengikuti semester yang yang berjalan di kampus Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.

3. Abdullah, S.Pi, M.Si selaku pembimbing pertama dan Seniorita, SE.Ak, M.Si selaku pembimbing kedua yang telah membimbing dan memberikan arahan beserta petuntuk didalam penulisan tugas akhir ini.
4. Yusri Muhammad Yusuf, S.Pd, M.Pd selaku penguji pertama dan

   Ilyas, S.Kom, M.Si selaku penguji kedua yang telah memberikan masukan berupa saran dan perbaikan didalam penulisan laporan tugas akhir ini.
5. Seluruh Dosen Jurusan Agribisnis yang telah membagi ilmunya selama penulis kuliah di Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.
6. Seluruh teknisi Jurusan Agribisnis yang membimbing penulis saat melakukan peraktek perkuliahan dan memperlancar seagala urusan selama melakukan penulisan tugas akhir ini.
7. Manajer PT. Autore Pearl Culture yang telah memberikan kesempatan kepada penulis menjalankan proses magang dan memberikan banyak ilmu, pengalaman beserta nasehatnya baik karyawan yang ada dilaboratorium, bagian produksi maupun karyawan yang ada di showroom yang tak bosan-bosannya membagi ilmu mengenai kerang mutiara itu sendiri.
8. Kepada saudara (i) beserta sahabat yang turut andil dalam memberi semangat, dorongan dan dalam pembuatan laporan ini.
9. Seluruh anggota Himpunan Mahasiswa Agribisnis (HIMAGRI) yang turut andil dalam memberi semangat, dorongan dan dalam pembuatan laporan ini
10. Rekan – rekan mahasiswa angkatan XXVIII di Jurusan Agribisnis yang telah memberikan bantuan motivasi selama penyusunan tugas akhir ini.

Penulis juga menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu saran dan kritikan yang sifatnya membangun dari pembaca sangat penulis harapkan untuk perbaikan tugas akhir ini. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat untuk semua pihak terutama bagi penulis dan mendapat berkah dari Allah SWT, Amin.

Pangkep, Agustus 2018

Ifyandy Saputra

DAFTAR ISI

Hal.

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PENGESAHAN ii

HALAMAN PERSETUJUAN iii

HALAMAN PERNYATAAN iv

KATA PENGANTAR v

DAFTAR ISI viii

DAFTAR TABEL x

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR LAMPIRAN xii

ABSTRAK xiii

ABSTRACT xiv

BAB I. PANDAHULUAN

1.1. LatarBelakang 1

1.2. Rumusan masalah 4

1.3. Tujuan 4

1.4. Manfaat 4

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Deskripsi Kerang Mutiara 5

2.2. Siklus Hidup Kerang Mutiara 7

2.3. Reproduksi Kerang Mutiara 7

2.4. Siklus Hidup Kerang Mutiara 10

2.5. Peranan Pakan Alami 11

2.6. Makanan dan Kebiasaan Makan 13

2.7. Jenis dan Frekuensi Pemberian Pakan pada kerang Mutiara 13

2.8. Pengertian dan Fungsi Manajemen 14

BAB III.METODOLOGI

3.1. Waktu dan Tempat 17
3.2. Metode Pengumpulan Data 17
3.3. Jenis Data 18
3.4. Analisis Data 18
3.5. Definisi Operasional 19

BAB IV. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN

4.1. Sejarah dan Latar Belakang Berdirinya Perusahaan 20
4.2. Lokasi Perusahaan 20
4.3. Fasilitas 21
4.4. Fasilitas Penunjang 22
4.5. Struktur Organisasi Perusahaan 22

BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Perencanaan 25
5.2. Pengorganisasian 28
5.3. Pelaksanaan 30
5.4. Pengawasan 37

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan 38
6.2. Saran 38

DAFTAR PUSTAKA 39

LAMPIRAN 41

RIWAYAT HIDUP 46

DAFTAR TABEL

Hal.

Tabel 5.1 Jenis, jumlah dan frekuensi pakan alami larva kerang mutiara *(Pinctada maxima)* 26

DAFTAR GAMBAR

Hal.

Gambar 2.1.Cangkang Bagian Mulut Kerang Mutiara 6
Gambar 2.2. Struktur Kulit Kerang Mutiara 7

DAFTAR LAMPIRAN

Hal.

Lampiran 1. Struktur Organisasi Perusahaan 41
Lampiran 2. Alat dan Bahan 43
Lampiran 3. Perhitungan Pakan 45

ABSTRAK

IFYANDY SAPUTRA, 1522050225, Manajemen Pemberian Pakan Pada Larva Kerang Mutiara *(Pinctada maxima)* di PT. Autore Pearl Culture Lombok Utara Nusa Tenggara Barat. (Dibimbing oleh Abdullah dan Seniorita).

Manajemen sangat penting dalam melakukan kegiatan pembenihan agar kegiatan pemberian pakan bisa berjalan secara efektif dan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Oleh karena itu, pengetahuan tentang manajemen pemberian pakan pada larva perlu dipelajari agar dapat diketahui tentang cara pemberian pakan pada larva kerang mutiara sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

Tugas akhir ini bertujuan untuk mengetahui jenis, jumlah dan frekuensi pemberian pakan pada larva kerang mutiara *(Pinctada maxima)*. Sedangkan kegunaannya yaitu sebagai bahan acuan dari informasi tentang manajemen pemberian pakan pada larva kerang mutiara *(Pinvtada maxima)* dan menambah pengetahuan serta sebagai bahan informasi kepada semua pihak yang akan mengembangkan manajemen pemberian pakan pada larva kerang mutiara.

Tugas akhir ini disusun berdasarkan kegiatan pengalaman kerja praktik mahasiswa yang dilaksanakan dari tanggal 11 Januari sampai 6 April 2018 di PT. Autore Pearl Culture Lombok Utara.

Hasil yang diperoleh menunjukkan perencanaan yang harus diperhatikan yaitu penyediaan jenis pakan, pemberian jenis pakan serta frekuensi pemberian pakan. Pengorganisasian yang harus diperhatikan yaitu pembagian kerja sesuai dengan keahlian yang dimiliki. Pelaksanaannya yaitu mulai dari pengolahan kualitas air sampai cara dan pemberian pakan. Pengawasan yang dilakukan yaitu melakukan kontak secara aktif dengan apa yang dilakukan oleh karyawan sehingga manajer laporan serta informasi mengenai hasil kerja.

Kata Kunci : Kerang mutiara, Manajemen, Pakan.

ABSTRACT

IFYANDY SAPUTRA, 1522050225, *Management of Feeding at Pearl Shellfish Larvae (Pinctada maxima) at PT. Autore Pearl Culture North Lombok West Nusa Tenggara. (Supervised by* Abdullah *and* Seniorita*).*
Management is very important in hatching activities can run effectively and in accordance with the abjectives to be achieved. Therefore, knowledge of feeding management in larvae needs to be studied so that nit can be know about how to feed pearl larvae according to established standards.

This final project aims to determine the type, amount and frequency of feeding on pearl shell larvae (Pinctada maxima). While its usefulnessis as a reference material for information about the management of feeding on pearl oyster larvae (Pinctada maxima) and adding knowledge as well as information material for all parties who will develop the management of feeding on pearl shell larvae.

This final project is prepared based on student practical work experience activities carried out from January 11 to April 6, 2018 at PT. Autore Pearl Culture North Lombok

The results obtained indicate the planning, namely the provision of feed types, the provision of types and the frequency of feeding. Organization that must be considered is the division of labor in accordance with the expertise possessed. The implementation starts from the processing of water quality to the way and feeding. Supervision carried out is to make active contact with what is done by employees so that the report manager and information about the work

***Keywords** : Pearl Shells, Management, feed*

I PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Salah satu potensi besar yang ada diperairan indonesia yang mempunyai prospek cara untuk dibudidayakan adalah kerang mutiara *(Pinctada maxima).* Kerang mutiara merupakan salah satu komoditas dari sektor kelautan yang bernilai ekonomi tinggi dan memiliki prospek pengembangan usaha di masa mendatang (Paonganan, 2000). Mutiara yang dihasilkan di Indonesia terkenal dengan jenis Mutiara Laut Selatan *(South Sea Pearl)* merupakan jenis mutiara yang terbaik kualitasnya di dunia (Poernomo, 2010).

Di Indonesia, kerang mutiara yang banyak dibudidayakan adalah jenis *Pinctada maxima (Goldlip Pearl Oyster).* Jenis ini banyak ditemukan diperairan Indonesia bagian Timur seperti Maluku, Nusa Tenggara Timur, dan Nusa Tenggara Barat (Direktorat Jendral Perikanan, Departemen Pertanian, 1994 dalam Tarwiyah, 2001).

Usaha memburu mutiara asli dari alam sudah berkembang lebih dari 2.000 tahun yang lalu di Asia Selatan seperti di Samudra Hindia, Pasifik Selatan, Laut Merah, Teluk Parsia dan perairan sekitar Srilangka. Namun usaha pembudidayaannya baru dimulai pada abad ke-13 yaitu di Provinsi Kiangsu, Sanghai Utara dengan menggunakan kerang/remis air tawar sebagai inti (Nukleus). Dalam pengembangan budidaya kerang mutira di Indonesia permasalahan utamanya adalah adanya kendala yang disebabkan oleh langkahnya tenaga ahli yang bekerja dalam bidang budidaya ini, sehinggah perusahaan yang

ada di dalam negeri lebih banyak mendatangkan tenaga ahli dari negeri lain seperti Jepang dan Arab.

Di Negara - negara yang telah maju dalam pembudidayaan kerang mutiara seperti Jepang, industi mutiara tidak saja di lakukan oleh perusahaan – perusahaan besar, tetapi sudah mengarah pada industri skala rumah tangga yang dapat dilakukan oleh anggota keluarga.

Pulau Lombok yang terletak di sebelah timur pulau Bali merupakan salah satu pulau yang termasuk dalam wilayah kepulauan Nusa Tenggara Barat. Lombok dikenal dengan budidaya kerang mutira 'emas' Laut Selatan. Peternakan kerang mutiara Lombok terletak di pantai bagian barat laut pulau tersebut, disebelah barat kota Sekotong Timur, Sekotong Tengah, dan Lembar. Peternakan kerang mutiara Lombok terletak di dalam rantai sepuluh pulau – pulau (Gili) di sepanjang sisi utara Semenanjung Sekotong, antar Sekotong Timur, dan Bangko – Bangko di ujung barat. Mereka hampir sama cantik dan populernya dengan mutiara alam atau mutiara air asing. Sebagai produsen terbesar mutiara Laut Selatan, Indonesia mencatat angka produksi sebesar 12 ton pada tahun 2005. Angka ini meningkat menjadi 18 ton pada tahun 2009. Budidaya mutiara Laut Selatan di Indonesia dihasilkan di wilayah – wilayah perairan sekitar Bali, Nusa Tenggara(Lombok dan Sumbawa), Sulawesi (Celebes), Kepulauan Maluku (Nloluccas), dan Provinsi Papua. Sedangkan budidaya kerang mutiara Bali terletak di perairan tenang pantai barat laut, yaitu di dekat Gerokgak Kabupaten Buleleng. Nusa tenggara adalah produsen mutiara Laut Selatang berkualitas tinggi terbesar di Indonesia. Ada beberapa budidaya kerang mutiara, yang dikenal

dengan “Mutiara Emas” dari kerang berbibis keemasan, yang ada diwilayah pulau Lombok. Lombok memiliki lebih dari 24 budidaya kerang mitiara yang masih aktif, di sepuluh wilayah Sekotong, ujung barat daya Lombok. Mutiara yang dihasilkan oleh peternakan kerang mutiara di Nusa Tenggara meningkat dari 689 kilogram pada tahun 2001 menjadi 1.800 kilogram pada tahun 2005 dan sekitar 2.000 kilogram pada tahun 2006. Pada tahun 2009, total produksi mutiara mencapai 2,8 ton.

Usaha budidaya kerang mutiara di Lombok masih sangat jarang dilakukan, baik dalam tahapan pembenihan maupun pembesarannya. Oleh karena itu penulis ingin mempelajari salah satu tahapan budidaya kerang mutiara yaitu pada tahapan pembenihan dengan pemberian pakan pada larva kerang mutiara. Kerang mutiara merupakan komoditas perikanan yang belum banyak dibudidayakan dan diketahui oleh masyarakat secara luas di pulau Lombok. Hal ini di mamfaatkan oleh PT. Autore Pearl Culture untuk mengembangkan komoditas ini dengan harapan agar nantinya dapat menjadi pedoman usaha budidaya kerang mutiara baru di pulau Lombok. Kegiatan budidaya atau pengembangan kerang mutiara yang dilaksanakan di PT. Autore Pearl Culture akan menjadi sumbangan teknologi yang sangat besar dan dapat membawa mamfaat bagi masyarakat.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada tugas akhir ini yaitu :

1. Jenis pakan apakah yang diberikan pada larva kerang mutiara
2. Berapa jumlah pakan yang diberikan pada larva kerang mitiara
3. Berapa frekuensi pemberian pakan terhadap larva kerang mutiara

1.3.Tujuan

Adapun tujuan didalam penulisan tugas akhir ini yaitu :

1. Untuk mengetahui jenis pakan yang diberikan pada larva kerang mutiara
2. Untuk mengetahui jumlah pakan yang diberikan pada larva kerang mutiara
3. Untuk mengetahui frekuensi pemberian pakan terhadap larva kerang mutiara

1.4. Manfaat

Adapun manfaat didalam penulisan tugas akhir ini yaitu :

1. Sebagai bahan acuan dan informasi tentang manajemen pemberian pakan pada larva kerang mutiara
2. Sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi di Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.

II TINJAUAN PUSTAKA

2.1.Deskripsi Kerang Mutiara

Kerang mutiara (*Pinctada maxima)* adalah hewan yang bertubuh lunak atau moluska yang hidup dilaut, tubuhnya dilindungi oleh sepasang cangkang yang tipis dan keras, termasuk dalam lokasi Bivalvia dan Famili Pteriidae**.**

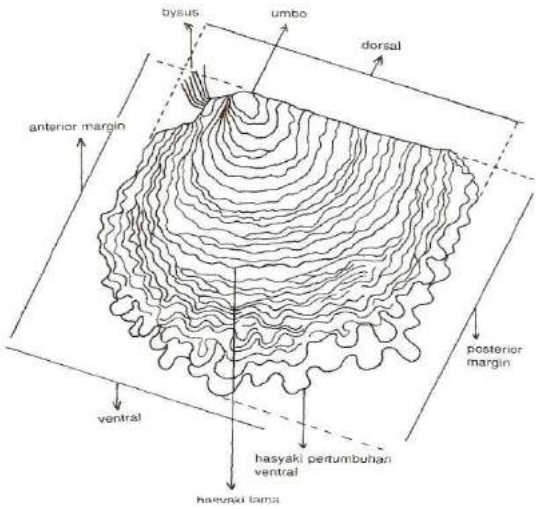
Klasifikasi kerang mutiara *(Pinctada maxima)* menurut Barnes (1990) dan Brusca (1991) adalah sebagai berikut:

Phylum	*: Mollusca*
Kelas	*: Bivalvia*
Sub kelas	*: Lamella branchia*
Ordo	*: Anysomyaria*
Sub ordo	*: Pteriomorpha*
Sub famili	*: Pteriidae*
Genus	*: Pinctada*
Spesies	*: Pinctada maxima*

Menurut Winanto (2000), kerang mutiara memiliki sepasang cangkang, bentuknya pipih berwarna kuning kecoklatan. Kedua cangkang tersebut tidak memiliki cangkang sama bentuknya (ineguivalven), cangkang kanan agak pipih sedangkan cangkang kiri cembung. Dibagian tengah dorsal sepasang cangkang dihubungkan oleh ligmen yang elastis serta adanya gigi engsel. Kedua cangkang memiliki otot yang liat dan kuat yang berfungsi untuk membuka dan menutup. Cangkang bagian dalam berwarna putih mengkilat atau disebut lapisan nacre (*mother of pearly*) pada bagian sentral. Lapisan nacrenya berwarna kuning emas (*gold up*). Di luar

batas garis nacre *(non nacreus bordes)* berwarna coklat kehitaman (Mulyanto, 1991).

Menurut Sutaman (1993), secara lebih jelas, bentuk cangkang bagian luar tiram mutiara dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini:

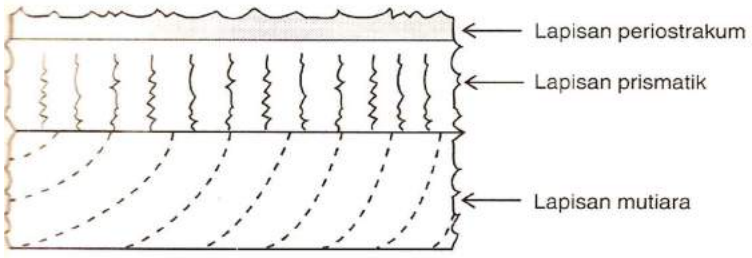


Gambar 2.1. Cangkang Bagian Luar Kerang Mutiara

Menurut Wada (1991), cangkang kerang mutiara terdiri dari 3 lapisan yaitu lapisan periostracum, lapisan perismatik dan lapisan nacreous. Ketiga lapisan tersebut, jika dilihat dari zat penyusunnya masing-masing adalah sebagai berikut :

1. Lapisan *periostracum* adalah lapisan kulit terluar yang kasar yang tersusun dari zat organik yang menyerupai tanduk.
2. Lapisan *prismatik* adalah lapisan kedua yang tersusun dari kristal-kristal kecil yang berbentuk prisma dari hexagonal calcite.
3. Lapisan mutiara atau *nacre* adalah lapisan kulit sebelah dalam yang tersusun dari kalsium karbonat ($CaCO_3$).

Secara skematik, struktur kulit kerang mutiara dapat dilihat pada Gambar 2:



Gambar 2.2. Struktur Kulit Kerang Mutiara

2.2. Habitat dan Penyebaran Kerang Mutiara

Kerang mutiara berbibir hitam, tersebar dari Teluk Persia, Laut Merah, Sudan, Papua Nugini, Australia, Polinesia Perancis, Indonesia, Kepulauan Andaman dan Nikobar, bagian barat daya Samudera Hindia, Jepang dan Samudra Pasifik, Teluk California dan Meksiko.

Pinctada menampilkan berbagai morfologi warna mulai dari merah biasa, coklat ke hijau, perunggu hinggah keemasan dalam kilau metalik yang jelas. Spesimen terbesar mencapai diameter 10 cm. Pinctada terdistribusi dari Pasifik Timur (Venezuela) ke Samudera Pasifik Barat (Korea dan Cina Selatan), Australia, Samudera Hindia Kelaut Merah dan Teluk Persia.

2.3. Reproduksi Kerang Mutiara

Spermatoginesis diproduksi melalui pembelahan mitosis spermatogonia primer yang berada di bagian terdalam membran basal dinding asinus. Lobuli sekunder menyebar ke dalam jaringan penghubung. Spermatogonia primer adalah sel – sel germinal jantang terbesar dari bagan terdalam dingding asinus yang merupakan diferensiasi sel-sel pertama. Pada sel-sel spermatogonia,

heterokromatin terlihat mengumpul dan terdapat satu atau dua inti seperti dua agregat mitokondria pada sitoplasma yang berada di sepanjang reticulum endoplasma. Pada perkembangan berikutnya, sitoplasma menjadi lebih sedikit pada pembagian sel, sehingga ukuran sel-sel menjadi lebih kecilbergerak kearah pusat lumen, tinggi rangkaian sel-sel muda yang sedang berkembang menuju dinding asinus lobular. Akhirnya dinding asinus menjadi tipis dan lumen diisi oleh gamet (Sel kelamin) matang yaitu spermatozoa. Spermatogenesis adalah proses fisiologis pembentukan spermatozoa yang berasal dari spermatogonia. Spermatogonia mengalami serangkaian pembelahan sel yang berkesinambungan dan perubahan perkembangan morfologi.

Sel germinal yang disebut spermatogonia akan mengalami mitosis beberapa kali, sebelum terbentuk spermatosis. Sel spermatosis primer akan mengalami meiosis. Pada pembelahan meiosis satu terjadi pembelahan sel yang diikuti dengan pengurangan jumlah DNA sel menjadi separuh dari sel somatic. Pembelahan sel baik secara metosis dan meiosis termasuk proliferasi spermatogonia dan pembelahan meiosis disebut spermatid. Selanjutnya spermatid mengalami serangkaian pembelahan struktur dan morfologis menjadi spermatozoa. Perubahan metamorfik ini disebut spermiogenesis, spermatozoa matang menisci lumen lobulus dengan ekor dankepala berjajar dalam barisan. Spermatozoa dapat dibagi menjadi tiga bagian yaitu kepala sperma yang terdiri atas nucleus berbentuk elips dan akrosoma dengan berbagai ukuran, komposisi, morfologi dan posisi kepala spermatozoa, bagian tengah terdiri atas kumpulan empat atau lima mitokondria mengelilingi sepasang contriola dan dekat bagian

akhir posterior kepala sperma terdapat seraflagellum atau ekor sperma yang halus dan berisi sitoplasma.

Cara perkembangbiakan bivalvia beraneka ragam, ada yang bersifat hermaprodit, namun banyak juga diantaranya bersifat diocious. Khusus untuk hermaprodit, walau tergolong hermaprodit sinkroni namun bivalvia secara umum melakukan fertilisasi silang. Sedang bivalvia yang bersifat gonokorist akan mengeluarkan gamet ke dalam air sehingga fertilisasi terjadi di air. Sel- sel gamet kerang mutiara yaitu spermatozoa dan oosit dilepas langsung ke badan air sehingga pembuahan terjadi di luar tubuh induk. Spermatozoa denga mitokondria mengumpul di dalam massa yang bulat pada bagian akhir posterior kepala sperma, dikarakteristikan sebagai spesies dengan pembuahan eksternal. Pada bagian depan kepala sperma terdapat akrosoma yang berfungsi melarutkan lapisan telur dan menggabungkan plasma sperma dan membrane plasma telur.

Pada waktu folikel pecah dan oositterlepas dari dinding ovarium, benntuknya yang menyerupai buah pear pipih. Ovum yang berbentuk oval sebelum dilepaskan kedalam air berangsur angsur berubah bentuk menjadi bulat. Terjadinya proses reproduksi pada moluska dirangsang oleh sinyal lingkungan yang memainkan peranan penting pada fungsi pengaturan gonad. Gametogenesis yang singkat dimulai sesudah pertumbuhan dan pematangan gonad. Pematangan gamet dipengaruhi oleh beberapa faktor oksogen seperti suhu, periode bulan, kedalaman, faktor mekanis, kelimpahan dan ketersediaan pakan, intensitas cahaya serta faktor enndogen yakni genetic dan hormone. Pengetahuan siklus reproduksi

pada populasi kerang mutiara sangat berguna untuk program pembenihan dan budidaya kerang mutiara.

2.4. Siklus Hidup Kerang Mutiara

Kerang mutiara mempunyai jenis kelamin terpisah, kecuali pada beberapa kasus tertentu ditemukan sejumlah individu hermaprodit terjadi sel kelamin (sel reversal) biasanya terjadi pada sejumlah invidu setelah memijah atau pada fase awal perkembangan gonad. Fenomena sex reversal pada kerang mutiara *(Pinctada maxima)* menunjukkan bahwa jenis kelamin pada kerang mutiara ternyata tidak tetap.

Bentuk gonad tebal menggembung pada kondisi matang penuh, gonad menutupi organ dalam (seperti perut, hati dan lain-lain). Kecuali bagian kaki pada fase awal, gonad jantan dan betina secara eksternal sangat sulit dibedakan, keduanya berwarna kekuningan. Namun, setelah fase matang penuh, gonad kerang mutiara *(Pinctada maxima)* jantan berwarna putih kekuningan, sedangkan betina berwarna kuning tua. Pada kerang Pinctada fucata warna gonad ini terjadi sebaliknya, Winanto 2004.

Pada musim tertentu induk kerang mutiara dialam yang telah dewasa akan bertelur. Kemudian, telur- telur tersebut akan dibuahi oleh sel kelamin jantan (Sperma). Pembuahan terjadi secara eksternal didalam air. Telur yang telah dibuahi akan mengalami perubahan bentuk. Mula- mula terjadi penonjolan polar, lalu membentuk *polar lobe* II yang merupakan awal proses pembelahan sel, dan akhirnya menjadi multisel. Tahap berikutnya adalah fase *trocofor.* Dengan bantuan bulu- bulu getar, *trocofor* akan berkembang menjadi *veliger* (Larva

berbentuk D) yang ditandai dengan tumbunhya organ mulut dan pencernaan. Pada tahap ini larva sudah mulai makan dan tubuhnya telah ditutupi cangkang tipis. Perkembangan selanjutnya adalah tumbuh vilum, pada fase ini biasanya larva sangat sensitif terhadap cahaya dan sering dipermukaan air. Selama fase planktonis, larva biasanya berenang dengan menggunakan bulu- bulu getar atau hanyut arus air. Dengan tumbuhnya Vilum Larva memasuki stadia umbo, kemudian secara bertahap cangkang juga ikut berkembang. Bentuk cangkangnya sama mantel sudah berfungsi secara permanen. Kemudian selanjutnya menjadi podifeliger yang diikuti tumbuhnya kaki sebagi akhir stadium planktinis. Gerakan- gerakannya sederhana dari berenang sampai berputar- putar dilakukan dengan vilum dan kaki. Setelah kaki berfungsi dengan baik velum velum akan menghilang, lembar- lembar insang mulai tampak jelas. Perkembangan akhir larva yaitu perubahan fase plantigrade menjadi Spat (Bibit) dan akan menetap, selanjutnya akan tumbuh berkembang menjadi kerang mutiara dewasa dan dapat berubah kelaminnya. Banyak ahli yang sependapat banwa *Pinctada Maxima* terjadi perubahan kelamin yang bertepatan dengan musim pemijahan setelah telur atau sperma habis disemburkan keluar, (Mulyanto 1987 *dalam* Tanwir Jayadi 2012).

2.5. peranan pakan alami

kerang mutiara termasuk hewan pemakan plankton *(plankton feeder)* atau mengambil makanan dengan cara menyaring *(filter feeder)*, dan pakan utama kerang tersebut adalah phytoplankton. Karena hidupnya menempel pada substrat maka kebutuhan makannya tergangtung pada pakan alami yang ada diperairan

sekitarnya atau terbawa arus air dan dimamfaatkan melalui insang. Pakan alami salah satu faktor penentu keberhasilan pemeliharaan larva hingga stadia spat di laboratorium. Oleh karena itu ketersediaannya harus dalam jumlah yang cukup, berkesinambungan dan tepat waktu (Winanto, 2000).

Agar supaya pakan alami tetap tersedia secara berkesinambungan maka dilakukan pengembangan plankton di laboratorium dengan metode pengulturan. Kultur murni pakan alami dapat dilakukan dengan botol erlenmeyer volume 250 - 500 cc. Untuk menjaga keamanan agar tidak terjadi kontaminasi maka selama pemeliharaan tidak diberikan pengudaraan , ditutup dengan kapas steril dan kertas aluminium foil. Untuk botol ukuran 500 cc dapat diberikan inokulum 100 cc dengan media yang mengandung pupuk. Pertumbuhan maksimal akan dicapai sekitar 5-7 hari, dengan kepadatan anatara 1,5 – 2 x 10^o.

Untuk skala kultur yang lebih besar antara 10 - 20 liter dibutuhkan inokulum antara 4 – 5 liter, dan diberi aerasi sehingga blomin akan dicapai setelah 3 – 6 hari. Kultur skala massal dapat dilakukan diluar ruangan (outdor) dengan menggunakan bak fiberglass volume 1 – 2 ton. Menurut Sahavacharin (1986), kultur dengan volume besar antara 10 – 20 ton, membutuhkan inokulum 1 – 2 ton. Komposisi media (pupuk) yang digunakan untuk kultur masal menurut Algarswani dkk (1991); CMFRI (1991), adalah :

Potasium Nitrat	: 0,4 gram
Potasium dihidrogen Orthoposphat	: 0,2 gram
Sodium Silikat	: 0,2 gram
Sodium EDTA	: 0,2 gram
Air laut disaring/steril	: 30 liter

Pada prinsipnya mikro alga yang digunakan sebagai pakan larva kerang atau organisme laut lainnya adalah mempunyai ukuran yang tepat untuk dimakan atau sesuai dengan bukaan mulut larva, mudah dibudidayakan, cepat tumbuh dengan kepadatan tinggi dan tidak menghasilkan substansi racun (Umebayashi, 1975 *dalam* Winanto, 2000)

2.6. Makanan dan Kebiasaan Makan

Kerang mutiara termasuk hewan pemakan plankton (*plankton feeder*). Cara mengambil makanannya dilakukan dengan menggetarkan insang yang menyebabkan air masuk ke dalam rongga mantel. Kemudian dengan menggetarkan bulu insang, maka plankton yang masuk akan berkumpul di sekeliling insang. Selanjutnya melalui getaran *labial palp*plankton akan masuk kedalam mulut. Plankton yang disaring terutama jenis fitoplankton berukuran kurang dari 10 µ. Jenis plankton yang penting merupakan pakan alami utama adalah *Isochrysis galbna, Pavlopa sp., Chaetoceros sp., Nannocloropsis spp., Chromulina* dan *Dictaria* (Imai 1982).

2.7. Jenis dan Frekuensi Pemberian Pakan Pada Kerang Mutiara

Faktor penentu didalam kegiatan pemeliharaan kerang mutiara salah satunya adalah pemberian pakan. Ketersediaan pakan yang tepat, jumlah, dan jenis pakan akan sangat mendukung sukses produksi massal Spat (Winanto, 2004). Dalam mempersiapkan komposisi makanan makanan larva, kebutuhan pakan bagi larva perlu dipelajari pada berbagai tingkat pertumbuhan. Mikro alga yang digunakan sebagai pakan larva kerang mutiara adalah berukurang dari 10µ atau disesuaikan dengan membuka mulutnya (Dharmaraj *et al., dalam* Winanto,

1991). Beberapa jenis alga yang digunakan untuk pakan larva adalah jenis *Nannochloropsis, Isochrysis galbana*, *Pavlova lutheri* maupun *Chaetoceros* sp.

Pemberian pakan dilakukan setelah terlebih dahulu dilakukan pengecekan kepadatan plankton hasil kultur, kondisi larva kerang, dan medium pemeliharaannya. Mengenai dosis pakan, jika ukuran larva semakin besar maka dosis semakin semakin besar juga (Imai, 1972 *dalam* Winanto, 1991).

Pakan alami jenis phytoplankton *Isochrysis galbana* dan *Tetraselmis chuii* Yang diberikan pada fase D-Shape sebanyak 6.000 sel/cc, pada fase umbo pakan ditingkatkan menjadi 6.500-7.500 sel/cc dan 8000-9000 sel/cc pada fase pediveliger sampai plantigrade (Winanto *et al*., 1991 b). Larva dan spat kerang mutiara (*Pinctada maxima*) yang diberi pakan phytoplankton merupakan campuran dari beberapa jenis phytoplankton (*Chaetoceros* sp, *Pavlova lutheri*, *Isochrysis galbana*, *Tetraselmis chuii* atau *Nitzshia paleaceae*), (Winanto,2004).

2.8. Pengertian dan Fungsi Manajemen

2.8.1. Pengertian Manajemen

Manajemen berasal dari bahasa inggris yaitu "*Manage*" yang berarti mengurus, mengelola, mengendalikan, mengusahakan, memimpin. Sedangkan pengertian manajemen secara etimologis adalah seni melaksanakan dan mengatur. Pengertian manajemen juga dipandang sebagai suatu proses untuk mencapai hasil-hasil yang diinginkan dengan menggunakan sumber daya yang tersedia.

Adapun pengertian manajemen menurut para ahli yaitu :

1. Menurut George.R.Terry, pengertian manajemen adalah suatu proses atau kerangka kinerja yang melibatkan bimbingan atau pengarahan suatu kelompok orang-orang kearah tujuan-tujuan organisasional maksud yang nyata.
2. Menurut *Encylopedia of the Social Science*, pengertian manajemen adalah suatu proses pelaksanaan tujuan tertentu diselenggarakan dan diawasi.
3. Menurut James A.F Stoner, pengertian manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, dan penggunaan sumber daya organisasi yang telah ditetapkan.

2.8.2. Fungsi Manajemen

Fungsi manajemen adalah elemen-elemen dasar yang selalu ada dan berada dalam proses manajemen yang menjadi patokan bagi manajer dalam melaksanakan kegiatan untuk mencapai tujuan. Fungsi manajemen secara umum adalah sebagai berikut :

1. Fungsi perencanaan (*Planning*)

Pengertian perencanaan adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk membuat tujuan perusahaan dengan berbagai rencana untuk mencapai tujuan yang ingin diraih. Perencanaan merupakan cara terbaik dalam mengejar dan membuat tujuan perusahaan dapat tercapai karena perencanaan merupakan proses bagian dari fungsi manajemen yang penting karena tanpa perencanaan fungsi-fungsi manajemen berikutnya tidak dapat berjalan. Perencanaan juga dapat didefinisikan sebagai pemikiran yang mengarah ke masa depan yang menyangkut rangkaian

tindakan berdasarkan pemahaman penuh terhadap semua faktor yang terlibat dan yang diarahkan kepada sasaran khusus.

2. Fungsi Pengorganisasian *(Organizing)*

Pengorganisasian adalah membagi suatu kegiatan besar menjadi suatu kegiatan-kegiatan kecil dengan membagi dalam setiap tugas agar tercapainya suatu tujuan dengan lebih mudah.

3. Fungsi Penggerakan (*Actuating*)

Penggerakan adalah menempatkan semua anggota pada kelompok agar kerja secara sadar untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan sesuai dengan perencanaan dan pola organisasi, atau dengan kata lain, penggerakan artinya kegiatan yang berhubungan dengan memotivasi atau memberi semangat kepada karyawan atau pegawai. Penggerakan dapat juga diartikan sebagai tugas untuk membuat organisasi tetap hidup, untuk menciptak kondisi yang menumbuhkan minat kerja, kekuatan untuk bertindak, pemikiran yang imaginatif, dan kelompok kerja yang berkelanjutan.

4. Fungsi Pengawasan (*Controlling*)

Pengawasan adalah proses penentuan apa yang akan dicapai, apa yang sedang dilakukan, menilai pelaksanaan, dan apabila perlu mengambil tindakan korektif sehingga pelaksanaan dapat berjalan menurut rencana, yaitu sesuai dengan standar, atau dengan kata lain, pengawasan adalah kegiatan yang berhubungan dengan mengendalikan atau mengawasi setiap pekerjaan serta melakukan tindakan koreksi.

III METODOLOGI

3.1. Waktu dan Tempat

Penulisan tugas akhir ini berdasar pada kegiatan pengalaman Kerja Peraktik Mahasiswa yang telah dilakukan pada bulan Januari sampai dengan April 2018 di PT. Autore Pearl Culture Lombok Utara.

3.2. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulang data ini adalah :

3.2.1. Metode observasi

Metode observasi merupakan metode yang paling banyak digunakan. Observasi adalah mengamati dan mendengar dalam rangka memahami mencari jawaban, mencari bukti, terhadap fenomena sisial dengan mencatat, merekam, memotret tentang pemberian pakan pada larva kerang mutiara *(Pinctada maxima).*

3.2.2. Interview

Interview yaitu suatu proses pengumpulan informasi dengan melakukan wawancara secara langsung dengan salah satu karyawan yang ada di perusahaan terkait pemberian pakan pada larva kerang mutiara *(Pinctada maxima).*

3.2.3. Studi Literatur

Studi literatur yaitu pengumpulan data dengan mempelajari beberapa buku dan literatur yang berkaitan dengan manajemen pemberian pakan.

3.3. Jenis Data

3.3.1. Data Primer

Data primer adalah berbagai informasi dan keterangan yang diperoleh langsung dari sumbernya, yaitu para pihak yang dijadikan informasi dan keterangan terkait dengan pemberian pakan pada larva kerang mutiara.

3.3.2. Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah berbagai teori dan informasi yang diperoleh tidak langsung dari sumbernya tapi diperoleh dari berbagai buku yang berisi teori yang bersangkutan dengan pemebrian pakan pada larva kerang mutiara.

3.4. Analisis Data

Berdasarkan tujuan 1 dan 3 yang akan dicapai maka semua data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif yaitu berusaha menggambarkan jenis dan frekuensi pemberian pakan pada larva kerang mutiara. Sedangkan untuk mencapai tujuan 2 maka semua data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan deskriftif kuantitatif yaitu jumlah pakan alami yang diberikan kepada larva kerang mutiara *(Pinctada maxima).* Adapun rumus yang digunakan untuk menentukan jumlah pemberian pakan pada larva kerang mutiara yaitu :

Rumus pengenceran

$$\mathbf{V_1 . N_1 = V_2 . N_2}$$

Keterangan :

V_1 = Volume plankton (ml)

N_1 = Jumlah plankton (cells/ml)

V_2 = Volume wadah (ml)

N_2 = Jumlah plankton pada bak pemeliharaan (cells//ml)

3.5. Definisi Operasional

3.5.1. Manajemen pemberian pakan pada larva kerang mutiara *(Pinctada maxima)* adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan untuk mengetahui jenis, jumlah dan frekuensi yang diberikan pada larva kerang mutiara terkait dengan fungsi-fungsi manajemen.

3.5.2. pakan adalah makanan atau asupan yang diberikan kepada larva kerang mutiara di PT. Autore Pearl Culture Lombok Utara Nusa Tenggara Barat

3.5.3. Larva kerang mutiara adalah prodak yang dihasilkan oleh perusahaan dan secara umum larva adalah bentuk mudah hewan yang berkembannya melalui metamorfosis, seperti pada seranggga dan amfibia.