TEKNIK PENGENDALIAN HAMA PADA KERANG MUTIARA *(Pinctada maxima)* PT. TIMOR OTSUKI MUTIARA DI KABUPATEN BARRU

TUGAS AKHIR

Oleh:

ARNITA
1522050094

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS PERIKANAN
JURUSAN AGRIBISNIS
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PANGKEP
2018

HALAMAN PENGESAHAN

TEKNIK PENGENDALIAN HAMA PADA KERANG MUTIARA *(Pinctada maxima)* PT. TIMOR OTSUKI MUTIARA DI KABUPATEN BARRU

TUGAS AKHIR

Oleh :

ARNITA
1522050094

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,
Karma, SE, M.Si	**Dr. Mauli Kasmi, S.Pi, M.Si**
NIP.197501312003122001	NIP.197212312006041135

Mengetahui,

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

Tanggal Lulus : 10 September 2018

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Judul : Teknik Pengendalian Hama Pada Kerang Mutiara (*Pinctada maxima*) PT. Timor Otsuki Mutiara di Kabupaten Barru.

Nama : Arnita

NIM : 1522050094

Program Studi : Agribisnis Perikanan

Jurusan : Agribisnis

Menyetujui,
Tim Penguji :

1. Karma, SE., M.Si (.....)
2. Dr. Mauli Kasmi, S.Pi., M.Si (.....)
3. Mihrani, SE., M.Si (.....)
4. Megawati, S.Si., M.Si (.....)

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Dr. Nur Alim Kasim, S.Pi., M.Si
NIP. 19730620 200212 1 001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya disuatu 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, September 2018

Yang menyatakan,

Arnita

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah STW karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini di susun berdasarkan reperentasi hasil peraktikum yang telah dilaksanakan di PT. Timor Otsuki Mutiara Kabupaten Barru, selama tiga bulan dilokasi Pengalaman Kerja Peraktek Mahasiswa (PKPM) dengan mengikuti semua rangkaian kegiatan dilapangan. Tugas akhir ini diajukan untuk menyelesaikan studi di Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, Penulis sangat berterima kasih atas dukungan, motivasi dan arahan yang sebesar-besarnya kepada ayahanda dan ibunda tercinta, serta saudara-saudara yang telah memberikan dukungan motivasi, arahan, moral dan material.

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

1. Dr. Ir. H. Darmawan, M.P selaku Direktur Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.
2. Dr. Nur Alam Kasim S.Pi., M.Si selaku ketua Jurusan Agribisnis Perikanan
3. Ibu Karma, SE., M.Si selaku pembimbing I dan Bapak Dr. H. Mauli Kasmi, S.Pi., M.Si. selaku pembimbing II.
4. Ibu Mihrani, SE., M.Si selaku penguji I dan Ibu Megawati, S.Si., M.Si selaku penguji II.
5. Poultje Paulus Lango, S.P sebagai Asisten Manajer di PT. Timor Otsuki Mutiara Kabupaten Barru Sulewesi Selatan.

6. Bapak/Ibu Dosen beserta pegawai yang ada di Jurusan Agribisnis pada khususnya dan Politeknik Pertanian Negeri Pangkep umumnya.
7. Rekan – rekan seperjuangan Jurusan Agribisnis.

Dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini, penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan yang dibuat baik sengaja maupun tidak sengaja, dikarenakan keterbatasan ilmu pengetahuan dan wawasan serta pengalaman yang penulis miliki.

Akhir kata penulis kembalikan segalah sesuatunya kepada yang maha kuasa, diiringi doa dan harapan semoga laporan Tugas Akhir ini bermanfaat bagi diri sendiri dan institusi pendidikan dan masyarakat.

Wassalamu ‘AlaikumWr. Wb.

Pangkep, September 2018

Penulis

DAFTAR ISI

Hal.

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PENGESAHAN ii

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI..... iii

HALAMAN PERNYATAAN iv

KATA PENGANTAR v

DAFTAR ISI vii

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR GAMBAR x

DAFTAR LAMPIRAN xi

INTISARI xii

ABSRACT xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang 1

1.2. Rumusan masalah 2

1.3. Tujuan 3

1.4. Kegunaan 3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Biologi Kerang mutiara..... 4

2.2. Kebiasaan Hidup..... 7

2.3. Lokasi Budidaya 8

2.4. Hama pada Kerang mutiara 11

2.5. Teknik Pengendalian..... 12

BAB III METODOLOGI

3.1. Waktu dan Tempat..... 13

3.2. Jenis dan Sumber Data..... 13

3.3. Metode Pengumpulan Data..... 13

3.4. Analisis Data 14
3.5. Defenisi Operasional 14
BAB IV KEADAAN UMUM LOKASI
4.1 Sejarah singkat perushaan 15
4.2 Lokasi perusahaan 15
4.3 Fasilitas Perusahaan 16
4.4 Struktur organisasi 17
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN
5.1 Teknik Pengendalian Hama Secara Langsung 19
5.2 Teknik Pengendalian Hama Secara tidak Langsung 25
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN
6.1 Kesimpulan 29
6.2 Saran 29
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN
RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Hal.

Tabel 5.1. Alat dan bahan pada pembersihan dengan pengikisan 20

Tabel 5.2. Tingkat Kelangsungan Hidup Kerang Mutiara Hasil Pengikisan..... 21

Tabel 5.3. Alat dan Bahan Pada Pembersihan Dengan Penggaraman..... 23

Tabel 5.4. Tingkat Kelangsungan Hidup Kerang Mutiara Hasil Penggaraman.. 24

Tabel 5. 5. Alat dan bahan pembersihan rakit pemeliharaan kerang mutiara. 26

Tabel 5.6. Hasil Kegiatan Pembersihan Ralit Pemeliharaan..... 27

Tabel 5.7. Alat dan bahan pembersihan keranjang pemeliharaan kerang mutiara 27

Tabel 5.8. Hasil kegiatan pembersihan keranjang pemeliharaan 28

DAFTAR GAMBAR

Hal.

Gambar 1. Anatomi Kerang Mutiara*(Pinctada Maxima)*.....6

Gambar 2. Biologi Kerang Mutiara*(Pinctada Maxima)*.....7

DAFTAR LAMPIRAN

Hal.

Lampiran 1. Struktur Organisasi 33

Lampiran 2. Dokumentasi Kegiatan 34

Lampiran 3. Tata letak Lokasi PT. Timor Otsuki Mutiara (TOM).....36

Lampiran 4. Rumah Apung PT. Timor Otsuki Mutiara Barru.....36

INTISARI

ARNITA. 1522050094. Teknik Pengendalian Hama pada Kerang Mutiara (Pinctada Maxima) di PT. Timor Otsuki Mutiara Kabupaten Barru (dibimbing Oleh Karma dan H. Mauli Kasmi)

Tugas akhir ini adalah untuk mengetahui teknik pengendalian hama pada kerang mutiara. Pengendalian hama bisa berjalan secara efektif dan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai apabila pengetahuan tentang teknik pengendalian hama pada kerang mutiara yaitu mempelajari dan mengetahui cara mengendalikan hama pada kerang mutiara (*Pinctada maxima*).

Tugas akhir ini disusun berdasarkan pengambilan data dilaksanakan pada tanggal 18 januari, sampai tanggal 12 april 2018 di PT.Timor Otsuki Mutiara, Kecamatan Mallusetasi – Kabupaten Barru- Provinsi Sulawesi selatan.

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu data primer yang diperoleh dengan cara melaksanakan dan mengikuti langsung kegiatan teknik pembesaran kerang mutiara. Data sekunder diperoleh melalui studi pustaka dengan cara mengumpulkan data dari berbagai literatur dan melakukan interview dengan pembimbing dan teknisi lapangan.

Analisis data yang digunakan untuk mengetahui tujuan Tugas Akhir ini yaitu analisis deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif kuantitatif yaitu berusaha menggambarkan sebagai keterangan mengenai angka-angka yang dihasilkan pada pengendalian hama pada kerang mutiara di PT. Timor Otsuki Mutiara Kabupaten Barru.

Dari hasil pembahasan di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa Teknik pengendalian hama pada PT. Timor Otsuki Mutiara terdapat dua cara yaitu teknik pengendalian hama secara langsung dan pengendalian hama secara tidak langsung. Pengendalian hama secara langsung seperti, pembersihan kerang mutiara dengan pengikisan, pembersihan kerang mutiara dengan penggaraman. Adapun pengendalian hama secara tidak langsung yaitu pembersihan rakit pemeliharaan kerang mutiara dan pembersihan Keranjang pemeliharaan kerang mutiara.

Kata Kunci :Pengendalian, Hama, dan Kerang Mutiara.

ABSTRACT

ARNITA. 1522050094. *Pest Control Techniques On Pearl Shells (Pinctada maxima) in* PT. Timor Otsuki Mutiara, Kabupaten Barru. (*Guide*d by Karma *and* H. Mauli Kasmi)

This final project aims to know the technique of pest control implementation on pearl shells. Pest control can run effectively and in accordance with the objectives to be achieved if the knowledge of pest control techniques on pearl shells studied in order to know how to control pests on pearl shells (Pinctada maxima).

This final project was prepared based on data collection carried out on January 18, until April 12, 2018 in PT. Timor Otsuki Mutiara *District, Mallusetasi District - Barru District – South Province. Sulawesi selatan.*

Data collection methods used are primary data obtained by carrying out and following the pearl shell enlargement technique directly. Secondary data was obtained through literature study by collecting data from various literatures and conducting interviews with field supervisors and technicians.

Analysis data used to determine the purpose of this Final Project is quantitative descriptive analysis. Quantitative descriptive analysis is trying to describe as a description of the numbers produced in pest control on pearl shells in PT. Timor Otsuki Mutiara, *Barru Regency.*

Based on the results and discussion it can be concluded that pest control techniques at PT. Timor Otsuki Mutiara *there are two ways, namely direct pest control techniques and indirect pest control. Direct pest control, such as cleaning of pearl shells with erosion, cleaning of pearl shells with salting. As for indirect pest control, namely raft maintenance of pearl shells and cleaning of pearl shell maintenance basins.*

Keywords: Control, Pests, and Pearl

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kerang mutiara adalah salah satu komoditas dari sector kelautan yang bernilai ekonomi tinggi dan meiliki prospek pengembangan usaha dimasa yang akan datang. Sumber daya kelautan Indonesia masih memungkinkan untuk dikembangkan, baik dilihat dari ketersediaan areal budidaya, tenaga kerja yang dibutuhkan maupun kebutuhan akan peralatan pendukung budidaya kerang mutiara (Ismail, 2012). Kerang mutiara merupakan salah satu biota laut yang hampir semua bagian dari tubuhnya mempunyai nilai jual, baik mutiara, cangkang, daging dan organisme kerang itu sendiri (benih maupun induk). Jenis-jenis kerang mutiara yang ada di Indonesia adalah *Pinctada maxima*, *P. margaritifera*, *P.chimnitzii*, *P. fucata* dan *Pteria penguin*. Dari kelima spesies tersebut yang dikenal sebagai penghasil mutiara terpenting yaitu *P. maxima*, *P. margaritifera* dan *Pteria penguin* (Tarwiyah, 2001).

Pinctada maxima merupakan jenis kerang mutiara yang menghasilkan mutiara relatif lebih besar dari semua jenis kerang penghasil mutiara, berwarna perak, emas dan krem. Keelokan warna mutiara ini yang banyak diminati pasar domestic sampai manca Negara akibatnya permintaan pasar terus meningkat. Permintaan pasar yang semakin meningkata mengakibatkan semakin banyaknya individu *pinctada maxima* yand dibutuhkan untuk menghasilkan mutiara (Zulendra, 2012). Jenis *pictada maxima* banyak ditemukan di perairan Indonesia Bagian Timur (Maluku, Nusa Tenggara Timur/Barat, Sulawesi, Irian Jaya dan gugusan laut Arafura).

Hama dapat menyebabkan proses menjadi gagal, pertumbuhan kerang dapat terganggu bahkan dapat mematikan kerang, hama pada umumnya menyerang bagian cangkang. Hama tersebut berupa jenis trintip, rancing, dan Polichaeta (Ahmad, A). Jenis tersebut sering timbul dalam budidaya kerang mutiara yang dapat mengakibatkan tingkat kelangsungan hidup kerang mutiara terhambat dan mengakibatkan kematian (Sutaman, 1993).

Pengendalian hama denga cara biologi yaitu musuh-musuh alaminya (Agen pengendalia biologi), seperti predator, parasit dan pathogen (Anonim, 2002). Untuk menghadapi situasi demikian maka perlu adanya pengendalian hama pada kerang mutiara yang merupakan langkah awal yang dapat mengurangi tingkat mortalitas pada kerang mutiara.

PT. Timor Otsuki Mutiara adalah salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang perikanan yaitu budidaya kerang mutiara jenis *pinctada maxima* yang terdapat di kabupaten barru sehingga perusahaan salah satu tempat untuk mahasiswa melakukan magang dan penelitian.

Maka dari itu penulis menyusun tugas akhir dengan judul Teknik Pengendalian Hama pada Kerang mutiara *(Pinctada Maxima)* PT. Timor Otsuki Mutiara, di Kabupaten Barru

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar belakang diatas maka perlu diketahui tentang bagaimana Teknik pengendalian hama pada kerang mutiara *(Pinctada Maxima)* PT. Timor Otsuki Mutiara, di Kabupaten Barru?

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari tugas akhir yang telah diuraikan yaitu untuk mengetahui Teknik pengendalian hama pada kerang mutiara *(Pinctada Maxima)* PT. Timor Otsuki Mutiara, di Kabupaten Barru.

1.4 Kegunaan

Adapun yang diharapkan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bahan informasi bagi mahasiswa sebagai rujukan dalam penulisan tugas akhir selanjutnya.
2. Sebagai bahan informasi untuk perusahaan yang bergerak dibidang usaha budidaya kerang mutiara.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Biologi Kerang Mutiara

Kerang mutiara (*pinctada maxima*) merupakan jenis spesies yang mempunyai cangkang luar yang keras, cangkang kerang mutiara muda berwarna kuning pucat dan warna kuning kecoklatan masih terlihat garis-garis radier coklat kemerahan, merah anggur atau kehijauan. Sedangkan kerang mutiara dewasa memiliki cangkang berwarna kuning tua sampai kuning kecoklatan, garis redier kecil tidak jelas. Bagian dalam cangkang *(nacre)* berkilau dengan warna keperakan, bagian tepi nacre berwarna keemasan, sehingga disebut *"gold-lip pearl oyster"* atau warna perak *(silver-lip pearl oyster).* Bagian luar *nacre* berwarna kunig kecoklatan (Dhoe dkk., 2011)**.** Jenis Kerang mutiara ini mampu hidup pada kedalaman berkisar 64-75 meter dan menyukai perairan yang intensitas cahaya matahari tidak telalu tinggi (sujoko, 2010).

2.1.1 Klasifikasi

Klasifikasi pinctada maxima menurut Barnes (1988) dan Brusca (1990) dalam Nasruddin (2011) adalah sebagai berikut :

Phylum : *Mollusca*
Kelas : *Bivalvia*
Sub kelas : *Lamella Branchia*
Ordo : *Anysomyaria*
Sub Ordo : *Ptetriomorpha*
Sub Famili : *Pteriidae*
Genus : *Pinctada*
Spesies : *Pinctada Maxima*

Anonim (1994) Jenis kerang mutiara yang terdapat di Indonesia adalah : *Pinctada maxima* dana Pinctada margatirifera, pinctada fucuta, pinctada chemnitzi dan pteria penguin. Dan jenis mutiara tersebut memiliki kualitas yang berbeda-beda.

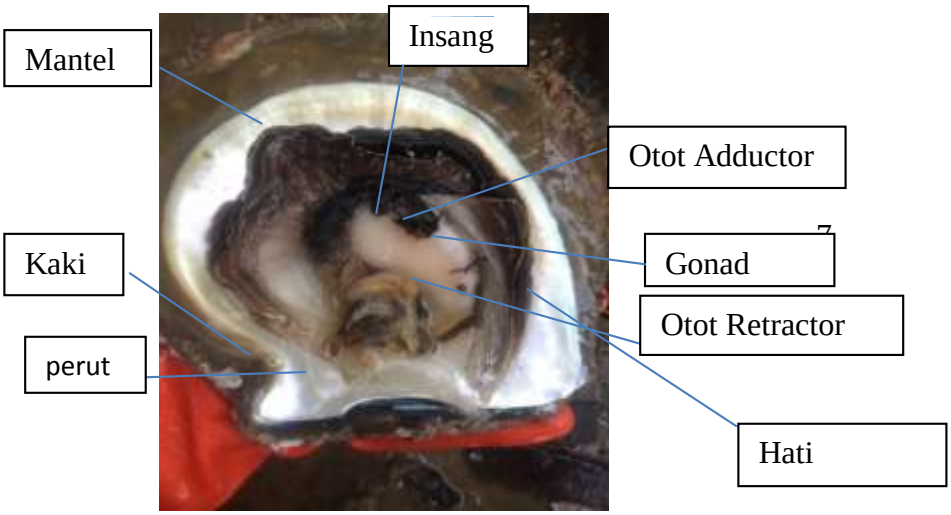
2.1.2 Anatomi

Apabila cangkang Kerang terbuka maka akan terlihat sekumpulan organ tubuh yang berfungsi sebagai pengatur segala aktivitas kehidupan kerang mutiara itu sendiri, Organ tubuh kerang mutiara terdiri dari 3 bagian, yaitu kaki, mantel dan organ dalam (Menurut Sutaman, 1993). Adapun penjelasannya sebagai berikut :

a. Kaki kerang merupakan suatu organ tubuh yang mudah bergerak dan berbentuk seperti lidah yang dapat memanjang dan memendek. Kaki tersusun dari jaringan otot menuju keberbagai jurusan, sehingga dapat digunakan untuk bergerak terutama masih mudah. Sedangkan setelah dewasa hidup menempel paa subrat dan tidak digunakan untukbergerak akan tetapi menggunakan bysus untuk menempel.
b. Mantel terdiri dari selaput *(integument)* yang membungkus visceral mass, mantel tergantung seperti tirai pada kedua sisi organ tubuh , terletak antara tubuh dan cangkang.
c. Organ dalam merupakan bagian yang tersembunyi setelah bagian mantel dan merupakan aktivitas kehidupan tiram mutiara tersebut. Organ dalam ini terdiri dari otot, insang, mulut, lambung, usus, jantung, susunan syaraf, dan alat kelamin.

Anatomi kerang mutiara *(Pinctada maxima)* dapat dilihat pada Gambar 1 sebagia berikut :

Gambar 1. Anatomi Kerang Mutiara (*Pinctada maxima)*



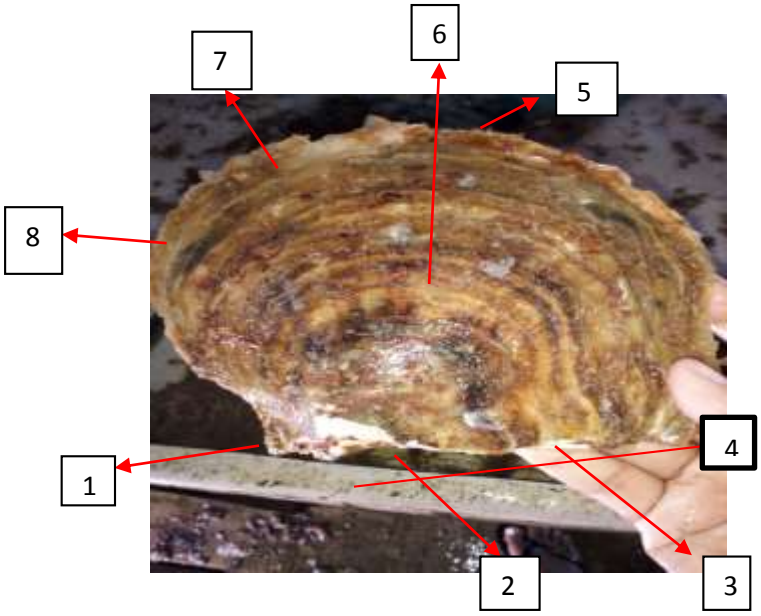
Sumber : PT. Timor Otsuki Mutiara, 2018).

2.1.3 Morfologi

Kulit tiram mutiara (*Pinctada maxima*) ditutupi oleh sepasang kulit tiram (*Shell*, *cangkang*), yang tidak sama bentuknya, kulit sebelah kanan agak pipih, sedangkan kulit sebelah kiri agak cembung. (Mulyanto 1987 dalam Sitti 2017) cangkang tersebut bersatu pada punggung (*dorsal)* yang dihubungkan oleh engsel (*hinge*) untuk membuka dan menutup cangkang. Dorsal berbentuk datar permukaan dorsal cangkang terdapat bagian yang berbentuk seperti tombol yang disebut umbo yang selalu mengarah ke interior.

Morfologi kerang mutiara (*Pinctada maxima*) dilihat dari gambar 2

Gambar 2. Morfologi Kerang Mutiara *Pinctada maxima*



Keterangan :

1. Bysus
2. Umbo
3. Dorsal
4. Posterior margin
5. Hasyaki pertumbuhan ventral
6. Hasyaki lama
7. Ventral
8. Anterior margin

Sumber. PT. Timor Otsuki Mutiara, 2017

2.2 Kebiasaan Hidup

Kerang mutiara bersifat *filter feeder* karena hidupnya menetap maka kebutuhan makanannya sangat bergantung pada makanan alami diperairan sekitarnya atau terbawa arus air dan dimanfaatkan melalui insang. Pada dasarnya tiram mampu menyeleksi makanan sesuai dengan kebutuhannya, makanan yang telah ditelan tidak semuanya dapat dicerna.

Beberapa jenis makanan yang diketahui sampai saat ini dan biasa ditemukan dalam perut tiram adalah sisa bahan organic (detritus), *Flagellata,* larva *Invertebrata*, partikel jamur, pasir, lumpur, dan beberapa jenis plankton seperti *Clolrella, Skeletonema, Estatum, Euglena, Coscinodiscus* sp, *Bidulphiaregia, Nitzchia* sp, *Ceratium fusus, Melosirajuegensi, Rhizosolenia hebetate, Hylodiscus stelligor, Asterionelajaponica*, (Mulyanto, 1988 dalam Yusuf, 2014).

2.3 Lokasi Budidaya

Bagian penting yang harus diketahui sebelum memulai suatu usaha budidaya adalah mencari dan menilai lokasi yang akan dijadikan sebagai tempat pemeliharaan. Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan suatu usaha budidaya lebih banyak ditentukan oleh lokasi yang memenuhi syarat teknis sebagai berikut :

2.3.1 Faktor Ekologi

Bagian terpenting yang harus diketahui sebelum memulai sesuatu usaha budidaya adalah mencari dan menilai lokasi yang akan dijadikan sebagai tempat pemeliharaan, salah satu factor yang mempengaruhi keberhasilan suatu usaha budidaya lebih banyak ditentukan oleh lokasi yang memenuhi syarat teknis (Sutaman 1993, dalam Nasruddin, 2011). Adapun faktor yang harus dipertimbangkan yaitu :

1. Lokasi terlindung

   Lokasi usaha untuk budidaya kerang mutiara ini berada diperairan laut yang tenang. Pemilihan lokasi pembenihan maupun budidaya berada dekat pantai dan terlindung dari pengaruh angin musim dan tidak terdapat gelombang besar. Lokasi dengan arus tenang dan gelombang kecil dibutuhkan untuk menghindari kekeruhan air dan stress fisiologis yang akan mengganggu kerang mutiara, terutama induk.

2. Dasar Perairan

   Dasar perairan sebaiknya dipilih yang berkarang dan berpasir lokasi yang terdapat pecahan-pecahan karang juga merupakan alternatif tempat yang sesuai untuk melakukan budidaya kerang mutiara.

3. Arus Air

Arus tenang merupakan tempat yang paling baik, hal ini bertujuan untuk menghindari teraduknya pasir perairan yang masuk kedalam kerang dan mengganggu kualitas mutiara yang dihasilkan. Pasang surut air juga perlu diperhatikan karena pasang surut air laut dapat menggantikan air secara total dan terus-menerus sehingga perairan terhindar dari kemungkinan adanya limbah dan pencemaran lain.

4. Salinitas

Dilihat dari habitatnya, kerang mutiara lebih menyukai hidup pada salinitas yang tinggi. Kerang mutiara dapat hidup pada salinitas 24 ppt dan 50 ppt. Tetapi salinitas yang baik untuk untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup kerang mutiara antara 32-35 ppt.

5. Suhu

Perubahan suhu memegang peranan penting dalam aktivitas biofisiologi kerang didalam air. Suhu yang baik untuk kelangsungan hidup kerang mutiara adalah berkisar 25-30 ^{o}C. Suhu air dengan kisaran 27-31 ^{o}C juga dianggap layak untuk kerang mutiara.

6. Kecerahan Air

Cangkang kerang akan terbuka sedikit apabila ada cahaya dan terbuka lebar apabila keadaan gelap. Untuk pemeliharaan kerang mutiara sebaiknya kecerahan air antara 4,6-6,5 meter. Jika kisaran melebihi batas tersebut, maka proses pemeliharaan akan sulit dilakukan. Untuk kenyamanan, induk kerang harus dipelihara di kedalaman melebihi tingkat kecerahan yang ada.

7. Kesuburan perairan

Kerang sebagai hewan yang tergolong *filter feeder* hanya mengandalkan makanan dengan cara menyerap plankton dari perairan sekitar. Sehingga keberadaan pakan alami memegang peranan yang sangat penting bagi petumbuhan kerang mutiara. Keberadaan pakan alami itu sendiri sangat berkaitan erat dengan kesuburan suatu perairan.

2.3.2 Faktor Resiko

Ketepatan pemilihan lokasi merupakan salah satu syarat keberhasilan budidaya tiram mutiara (Anonim 2001). Ada beberapa faktor yang harus dipertimbangkan dalam pemilihan lokasi budidaya yaitu :

1. Pencemaran

Lokasi budidaya kerang mutiara harus berada di lokasi yang bebas dari pencemaran, misalnya limbah rumah tangga, pertanian, maupun industri. Limbah rumah tangga dapat berupa deterjen, zat padat, berbagai zat beracun dan patogen yang menghasilkan berbagai zat beracun. Pencemaran yang berasal dari kegiatan pertanian berupa kotoran hewan, insektisida, dan herbisida akan membahayakan kelangsungan hidup kerang mutiara.

2. Manusia

Pencurian dan sabotase merupakan faktor yang juga perlu dipertimbangkan dalam menentukan lokasi budidaya mutiara. Resiko ini terutama pada saat akan panen atau setelah satu tahun penyuntikan inti bulat (nukleus).

2.4 Hama pada kerang mutiara

Beberapa macam penyakit yang dapat menyerang kerang mutiara biasanya adalah organisme penempel (biofouling) organisme penempel ini biasanya menempel secara sederhana pada permukaan benda yang tenggelam di dalam air selama satu periode waktu (Stanczak, 2004). Keberadaan organisme penempel mempengaruhi pertumbuhan dan pertahanan hidup kerang mutiara (Mohammad, 1976; HAWS, 2002). Hal ini terjadi karena organisme yang menempel tersebut mempengaruhi jumlah dan komposisi mikroalga serta aliran arus yang melewati kerang mutiara sehingga kompetensi ruang dan makanan (Gervis & Sims, 1992). Jika kondisi ini berlangsung lama maka akan menyebabkan kematian dan dapat mempengaruhi kondisi dan ketahanan hidup kerang mutiara.

Jenis organisme penempel yang ditemukan selama pemeliharaan tiram mutiara yaitu *polychaeta sp* ditemukan pada waring berkantong 64 dengan metode pengendaliannya yakni penyemprotan dan penggorokan. Trintip, *polychaeta sp* dan *pteria penguin* Ditemukan pada poket berkantong metode pengendaliannya yakni penyemprotan dan penggorokan. *Ascidian* ditemukan pada kolektor dangan pengendalian yakni perendaman dengan menggunakan larutan garam (Vebrianti, 2017).

2.5 Teknik Pengendalian

Teknik penanganan kerang mutiara harus dilakukan secara hati-hati dan diusahakan meminimalkan waktu ketika kerang mutiara tersebut berada di luar air, karena hal tersebut dapat menimbulkan tekanan (*stress*) hingga menyebabkan kematian. Selanjutnya diketahui bahwa perlakuan lainnya yaitu dengan perubahan salinitas secara mendadak *(*salinity *shock),* kerang yang terinfeksi direndam di dalam air tawar selama kurang lebih 5-10 menit, kemudian direndam di dalam larutan garam pekat dengan konsentrasi 30-40%. Selama 5-10 menit atau sebaliknya direndam dahulu dalam larutan garam pekat, lalu direndam dalam air tawar. Perlakuan ini tidak begitu berpengaruh terhadap kesehatan kerang (Anggorowati, 2008 dalam Zulkifli 2017).

Pengendalian hama dilakukan untuk mematikan hama yang menempel pada cangkang kerang mutiara yang dapat menghambat pertumbuhan kerang mutiara dan membuat cangkang kerang mutiara rusak sehingga dapat mempengaruhi kualitas mutiara yang dihasilkan. Hama dapat mematikan kerang mutiara jika tidak ditangani secara tepat dalam priode waktu tertentu. Pengendalian hama yang dilakukan pada PT. Timor Otsuki Mutiara yaitu pembersihan kerang mutiara dengan penggaraman, pembersihan kerang mutiara dengan penyemprotan pembersihan kerang mutiara dengan pengikisan (Sulkifli, 2017).

BAB III METODOLOGI

3.1 Waktu dan Tempat

Tugas akhir ini disusun berdasarkan pengambilan data dilaksanakan pada tanggal 18 januari, sampai tanggal 19 Mei 2018 di PT.Timor Otsuki Mutiara, Kecamatan Mallusetasi – Kabupaten Barru - Provinsi Sulawesi selatan.

3.2 Jenis dan Sumber Data

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu data primer yang diperoleh dengan cara melaksanakan dan mengikuti langsung kegiatan teknik pembesaran kerang mutiara.

Data sekunder diperoleh melalui studi pustaka dengan cara mengumpulkan data dari berbagai literatur dan melakukan interview dengan pembimbing dan teknisi lapangan.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dapat digunakan antara lain sebagai berikut:

1. Observasi langsung yaitu mengikuti proses kegiatan dan pengamatan secara langsung terhadap kegiatan budidaya kerang mutiara
2. Interview yaitu pengumpulan data dengan tanya jawab kepada karyawan dan teknisi perusahaan.
3. Studi literatur merupakan pengumpulan data berdasarkan referensi jurnal penelitian, laporan, dan literatur yang sudah ada yang berhubungan dengan masalah.

3.4 Analisis Data

Analisis data yang digunakan untuk mengetahui tujuan tugas akhir ini yaitu analisis deskriptif yang mengambarkan sebagai keterangan mengenai apa yang ingin diketahui dalam pengendalian hama terhadap kerang mutiara dan *Survival Rate* (SR) dapat diperoleh dengan cara menghitung jumlah kerang pada awal dan akhir pemeliharaan dengan menggunakan rumus Effendi (1979):

$$SR = \frac{Nt}{No} \times 100\ \%$$

Keterangan:

SR : *Survival Rate* (%)

Nt : Jumlah kerang yang hidup (ekor)

No: Jumlah kerang yang ditebar (ekor)

3.5 Defenisi Operasional

a. Pengendalian adalah suatu proses dasar yang didapatkan mengenai apa yang akan dikendalikan dan sesui dengan apa yang sudah direncanakan.
b. Hama adalah organisme yang dianggap merugikan karena dapat mengganggu bahkan dapat mematikan pada usaha budidaya.
c. Kerang mutiara (*Pinctada maxima*) adalah jenis perikanan yang dibudidayakan dilaut dengan metode longline dengan memiliki struktur Cangkang keras.
d. Poket adalah tempat menyimpan kerang mutiara saat di rakit pemeliharaan, poket memiliki kantung tempat menyimpan kerang mutiara.

e. Rakit pemeliharaan adalah sebagai media menggantung pemeliharaan yaitu spat/siput kerang.