
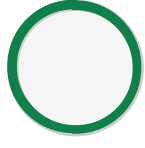




PLAGIARISM SCAN REPORT

 <p>0% Plagiarised</p>	 <p>100% Unique</p>	Date	2021-10-31
		Words	598
		Characters	4449

Content Checked For Plagiarism

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perikanan budidaya di Indonesia memiliki potensi yang sangat besar, khususnya di wilayah hidroponik laut. Pemanfaatan potensi hidroponik laut Indonesia yang mencapai 12,1 Ha dengan pemanfaatan baru 2,36% (BPBAP Situbondo 2019). Melihat besarnya potensi dan pentingnya ikan sebagai sumber pangan, Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) berupaya mendorong pengembangan ikan kakap putih. Ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) merupakan salah satu hasil perikanan laut yang bernilai ekonomis tinggi dan siap dikembangkan. Ikan kakap putih, yang secara lokal disebut sebagai seabass atau barramundi, memiliki peluang promosi yang cemerlang, baik untuk memenuhi kebutuhan lokal maupun asing (WWF Indonesia 2015).

Ikan kakap putih merupakan jenis ikan yang bermanfaat dalam kegiatan budidaya karena ikan ini toleransi terhadap salinitas air alami (euryhaline). Sifat euryhaline-nya membuat ikan kakap putih dapat dibudidayakan di perairan laut, baru, dan asin (Jerry 2013). *Calcarifer Lates* memiliki tempat dengan famili Latidae yang umumnya tersebar di perairan Samudera Pasifik Indo-Barat termasuk lautan waterfront dari barat daya India hingga timur laut Australia dan selanjutnya menyebar ke lokal Teluk Persia dan timur menuju Laut Cina Selatan dan Laut Cina Selatan. Laut Filipina (Jerry 2013; Pender dan Griffin 1996; Yue et al 2009).

Ikan kakap putih merupakan ikan laut yang cukup terkenal dikalangan masyarakat baik di dalam maupun di luar negeri. Ikan kakap putih telah banyak dikembangkan di Indonesia karena memiliki nilai finansial yang tinggi, perkembangan yang cukup cepat, tingkat kesuburan indukan betina yang tinggi, variasi iklim pengembangan yang sederhana, dan memiliki bukaan pasar yang luas baik di sektor usaha dalam negeri maupun luar negeri (FAO 2014). Informasi permintaan dari pengembangan kakap putih sebanyak 522.267 ton sedangkan informasi pembuatan sebanyak 492.267 ton (KKP 2019). Peningkatan produksi kakap putih akan mempengaruhi tebal penebaran yang digunakan. Tebal penebaran yang digunakan selama ini adalah 500-800 ekor/m³ sesuai dengan SNI 6145.4, 2014). Pemanfaatan teknik pengembangan kakap putih ini berubah dari pengembangan danau, kandang jaring apung, dan danau yang membutuhkan lahan yang luas. Untuk pengembangan ruang lingkup terbatas, Anda dapat menggunakan bak serat, danau bundar, dan wadah akuarium dengan kerangka distribusi.

1.2 Tujuan

Adapun alasan penyusunan laporan terakhir ini adalah untuk:

1. Mengetahui secara langsung kegiatan Pembenihan ikan kakap putih (*Lates calcarifer*).
2. Dapat mengetahui Total Telur (Fekunditas), FR (Fertilization rate), HR (Hatching rate), SR (Survival rate) dan kualitas air

1.3 Kerangka

Ikan kakap putih menikmati manfaat dari perkembangan yang agak cepat dan sapat menyesuaikan dengan lingkungan (WWF Indonesia 2015). Peningkatan yang diperluas menunjukkan kebutuhan benih untuk pengembangan sangat tinggi. Masalah yang diidentifikasi dengan aksesibilitas benih yang tidak mengatasi masalah pembuatan hidroponik kakap putih dapat diperluas melalui kegiatan pembenihan secara ntensif.

Produksi ikan kakap putih di Indonesia umumnya masih bersumber dari perikanan laut, namun minat pembeli dan komoditas dalam negeri secara umum akan meningkat. Sehingga untuk menjaga keseimbangan minat dan pasokan di

pasar dunia maka upaya dalam memproduksi beih ikan melalui teknik pembenih adalah cara yang bagus dan tepat. Ketersediaan dari benih ikan kakap putih merupakan faktor utama untuk menjamin koherensi usaha budidaya kakap putih. Pembuatan ikan kakap putih harus memenuhi pedoman kualitas dan jumlah, khususnya dalam latihan di pusat inkubasi. Peningkatan latihan inkubator kakap putih memiliki peluang yang sangat besar karena ditopang oleh kemampuan perairan di Indonesia untuk memenuhi kebutuhan pembeli. Oleh karena itu, penting untuk melakukan upaya dalam penciptaan benih kakap putih, untuk mengatasi masalah permintaan pembeli dalam negeri maupun diekspor.

1.4 Kontribusi

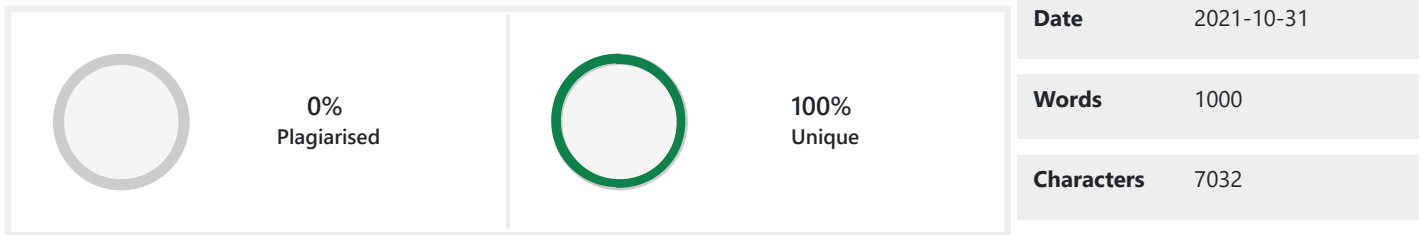
Laporan Tugas Akhir ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengembangan lebih lanjut tentang cara melahirkan Ikan Kakap Putih (*Lates calcarifer*) bagi pelajar dan masyarakat sekitar. Laporan ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan, khususnya bagi para pembudidaya ikan air laut, untuk digunakan sebagai semacam perspektif dalam kegiatan dari pembenihan ikan kakap putih.

Matched Source

No plagiarism found



PLAGIARISM SCAN REPORT



Content Checked For Plagiarism

III. METODE PELAKSANAAN

3.1 Waktu dan Tempat

Pelaksanaan penyusunan Laporan Tugas Akhir (TA) ini berdasarkan pada kegiatan Praktek Kerja Lapang (PKL) yang dilakukan pada tanggal 1 Maret 2021 hingga 30 April 2021 di Balai Besar Perikanan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung yang terletak di Jalan Yos Sudarso Desa Hanura , Kecamatan Padang Cermin, Kabupaten Pasawaran, Provinsi Lampung.

3.2 Alat dan Bahan

3.2.1 Alat

Alat yang digunakan dalam kegiatan Pembenihan Ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Alat yang digunakan:

No.	Nama	Fungsi
1.	Keramba	Wadah Benih Ikan
2.	Bak Fiber	Wadah Pemeliharaan Benih Ikan
3.	Bak Indukan	Wadah Pemeliharaan Induk Ikan
4.	Bak Penetasan	Wadah Telur
5.	Aerasi	Penyaring Air Dan Pensuplay Oksigen
6.	Akuarium	Wadah Untuk Penetasan
7.	Ember	Wadah Artemia
8.	Baskom	Wadah Untuk Memindahkan Benih
9.	Gayung	Wadah Pemindahan Air
10.	Alat Sipon	Pembersih Bak
11.	Batu Aerasi	Pemberat Selang Aerasi
12.	Selang Kanula	Seleksi Unduk Betina
13.	Seser	Pemanenan Benih
14.	Rombong grading	Alat Grading Benih Dan Larva
15.	Thermometer	Mengukur Suhu Air Kolam
16.	Gelas Ukur	Mengukur Volume Telur Ikan
17.	Scopnet	Untuk Mengambil Benih
18.	Screen Net	Mengukur Banyak Telur
19.	Mikroskop	Untuk Pengamatan Larva
20.	Laptop	Mengolah Data
21.	Alat Dokumentasi	Mendokumentasikan Kegiatan
22.	Alat Tulis	Mencatat Setiap Kegiatan
23.	Penggaris	Untuk Mengukur Panjang Benih Ikan
24.	Timbangan	Untuk Mengukur Bobot Ikan

3.2.1 Bahan

Bahan yang digunakan dalam kegiatan Pembenihan Ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) dapat disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Bahan yang digunakan:

No.	Nama	Fungsi
1.	Induk kakap putih	Ikan yang di amati
2.	Pakan alami (rotifer)	Pakan larva
3.	Artemia	Pakan larva
4.	Ikan rucah	Pakan induk
5.	pakan mandiri	Pakan ikan
6.	Pakan komersil	Pakan protein tinggi
7.	Multivitamin	Vitamin ikan
8.	Kaporit	Membersihkan kolam
9.	Wadah Sampling	Untuk wadah sampel
10.	Benih Ikan kakap putih	Sebagai sampel yang digunakan
11.	Natur E	Vitamin ikan
12.	Minyak cengkeh	Bius ikan

2.3 Prosedur Kerja

3.3.1 Pemeliharaan Induk

3.3.1.1 Persiapan Wadah Pemeliharaan

Bak pemeliharaan ikan kakap putih yang digunakan terbuat dari bahan fiberglass berbentuk bulat dengan lebar 3,6m dengan tinggi 1,5m dan volume 15m³. Bak fiber yang digunakan dilengkapi dengan pasokan telur dengan saluran pipa 3 inci di bagian bawah bak. Langkah awal adalah menyikat sekat bak mandi untuk menghilangkan tanaman hijau. Setelah dibersihkan, bak dibilas dengan pengaturan klorin (pengikatan dinamis 60%) dengan kadar 50-100 ppm. Kemudian bak dikeringkan di bawah sinar matahari selama sehari, sampai lumut yang menempel di dinding bak akan terlepas. Setelah itu, bak disikat menggunakan sikat sehingga kotoran yang tersisa benar-benar hilang. Untuk membilasnya menggunakan air laut agar bau kaporit dan sisa-sisa lumut yang masih menempel bisa hilang. Pergantian air bak dilengkapi dengan sistem resirkulasi selama 24 jam/hari. Bak mandi diletakkan di tempat terbuka untuk mendapatkan sinar matahari. Induk kakap putih yang digunakan adalah induk kakap putih lokal. Proses persiapan pemeliharaan induk ikan kakap putih dapat dilihat pada Lampiran 8.

3.3.1.2 Seleksi Induk

Calon-calon indukan harus dipilih terlebih dahulu. Indukkan yang dipilih merupakan indukan yang tidak cacat, sisiknya utuh, tanpa luka pada tubuh dan keseimbangan. Induk pertama ditangkap menggunakan serokan dan kemudian dimasukkan satu per satu ke dalam wadah berkapasitas 100L yang diisi air laut dan diberi obat penenang, misalnya polietilen glikol monofrnil eter atau 1 sendok minyak cengkeh (10-15 ppm). Atau ekstra dari biji karet 1-10 ppm atau dari pembius lainnya (Kordi, 2008). Kemudian jenis kelamin induk tersebut di periksa.

Induk dari ikan kakap puttingyang dipilih dimasukkan ke dalam bak yang telah disiapkan sebelumnya. Kemudian, pada saat pemeliharaan, pakan diberikan kepada induknya berupa ikan sampah dan pelet. Limbah ikan dibersihkan dan kemudian dipotong-potong terlebih dahulu sebelum diberikan kepada ikan kakap putih. Satu kali seminggu, indukan diberikan nutrisi dengan cara memasukkan satu wadah ke dalam daging ikan sampah dan kemudian diberikan kepada indukan untuk meningkatkan imunitas, meminimalisir induk stres dan meningkatkan nafsu makan.

Perbedaan ikan kakap putih jantan dan betina terlihat dari strategi kanulasi bagi wali betina dan stripping bagi wali jantan. Sedangkan pengupasan dilakukan untuk melihat perkembangan bola pada induk jantan. Kanulasi untuk induk betina diselesaikan dengan memasukkan silinder berukuran kira-kira 1,2 mm sedalam 6-7 cm ke dalam saluran telur (Mayunar dan Abdul, 2002). Proses kanulasi dan striping pada induk kakap putih dapat dilihat pada Gambar 3.

3.3.1.3 Pemberian Pakan Induk

Pemberian pakan ikan rucah dan pelet dilakukan secara adlibitum yaitu pemberian pakan sampai kenyang pada pagi hari pukul 07.30 dan siang hari pukul 14.00. Pada saat pakan di lemparkan ke kolam jika respon induk lambat terhadap pakan maka berhentikan pemberian pakan, respon induk yang lambat menandakan bahwa induk sudah kenyang.

Pemebrian pakan dilakukan secara adlabiitum atau sampai penuh, yaitu berkisar 2-3% dari seluruh bobot badan ikan. Ikan rucah yang diberikan berupa ikan yang dibeli dari pengumpul. Limbah ikan yang telah dipotong menjadi dua atau tiga bagian kemudian dicuci bersih dengan air laut dan kemudian dimasukkan ke dalam pendingin agar kebaruan ikan tetap terjaga. Ikan rucah (kuniran) merupakan jenis makanan yang normal dan baru serta memiliki pemenuhan dan manfaat kesehatan yang tinggi. Seperti yang ditunjukkan oleh Boris (2008), kandungan protein yang terkandung dalam daging ikan kuniran berkisar antara 15-24%, sedangkan kandungan lemaknya berkisar antara 0,99-11,6%, mineral 2% dan zat gizi 0,8%, khususnya zat gizi An dan D. Ikan rucah yang diberikan kepada induk kakap harus dibuang terlebih dahulu

insangnya serta isi perut ikan rucah juga harus dikeluarkan terlebih dahulu.

Pemberian multivitamin pada induk ikan kakap putih untuk membangun sumbatan badan dan mempercepat perkembangan bakso. Multivitamin diberikan kepada ikan kakap satu kali dalam seminggu, multivitamin diberikan kepada indukan seperti Biovit, multivit dan C-san yang dimasukkan ke dalam wadah, kemudian wadah tersebut dimasukkan ke dalam limbah daging ikan untuk diberikan kepada ikan kakap. indukan kakap. Seperti yang ditunjukkan oleh Akmal (2011), pemberian multivitamin dan Natur-E diberikan untuk meningkatkan kualitas induk, kemampuan untuk fertilisasi, pematangan gonad, daya tahan tubuh, mempercepat perbaikan sel-sel kulit yang rusak atau jaringan yang rusak dan peningkatan tocoperol pada induk betina serta sebagai antioksidasi.

3.3.1.4 Teknik Pemijahan

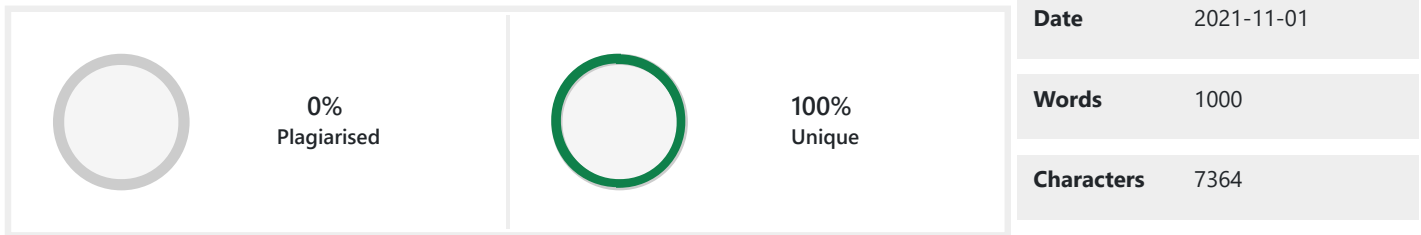
Pemijahan ikan kakap dilakukan secara alami. Pada pemijahan alami rasio induk jantan dan betina yang digunakan adalah 1:2. Sistem dalam proses pemijahan yang dilakukan

Matched Source

No plagiarism found



PLAGIARISM SCAN REPORT



Content Checked For Plagiarism

3.3.1.5 Pemanenan Telur

Kegiatan yang dilakukan pada pembenihan ikan kakap putih meliputi pemanenan telur dengan egg collector. Kemudian, pemanenan menggunakan scopnet secara perlahan agar tidak merusak telur dan setelah ditampung kedalam baskom, kemudian dimasukkan ke dalam bak plastik yang telah diberi saluran oksigen. Pemanenan telur ikan kakap putih dipanen pada pukul 08.00 pagi. Proses pemanenan telur ikan kakap putih dapat dilihat pada Gambar 5.

3.3.1.6 Pembuahan Telur

Telur yang terbuahi akan berwarna putih bening dan mengapung di permukaan baskom, sedangkan telur yang tidak dibuahi akan berwarna putih susu dan akan mengendap didasar baskom. Telur yang tidak dibuahi kemudian disipon atau dibersihkan menggunakan selang. Perhitungan telur dilakukan dengan pengambilan sampel sebanyak 5 kali dengan titik yang berbeda, lalu di hitung masing-masing sampelnya kemudian hasil yang didapat dirata-ratakan.

3.3.1.7 Penetasan Telur

Setelah dilakukan perhitungan telur dan telur dirata-ratakan. Telur kakap putih hasil pemijahan akan diseleksi terlebih dahulu. Telur yang di buahi dan berkualitas baik mengapung dipermukaan air, permukaannya halus, transparan pada bagian dalam. Berongga dengan lebar 0,69-0,80 mm. Telur akan bertelur dalam waktu 17-18 jam sejak telur diberi perlakuan (Surmantadinata, 2003).

3.3.2 Pemeliharaan Larva

Pelaksanaan dalam pemeliharaan larva meliputi persiapan bak, pemberian pakan hidup maupun pakan buatan, dan pengelolaan kualitas air media pemeliharaan. Bak yang digunakan untuk membesarkan tukik adalah bak besar yang baru saja dicuci dan disiram dengan air kaporit. Waktu penyiraman dasar adalah 12 jam (Mayunar dan Abdul, 2002).

3.3.2.1 Persiapan Media Pemeliharaan Larva

Jumlah tangki pemeliharaan larva adalah 12 unit, tangki pemeliharaan larva ini dilengkapi dengan sirkulasi udara dengan jarak 50 cm antara aerasi. Bak ini juga dilengkapi dengan saluran teluk air, saluran rembesan air dan saluran teluk fitoplankton serta saluran keluar berkumpul. Saluran teluk air adalah pipa 1½ inci sedangkan saluran keluar air adalah pipa 3 inci yang terkait dengan saluran pembuangan.

3.3.2.2 Penebaran Larva

Larva ditebar di bak yang telah disiapkan sebelumnya dengan cara menghitung terlebih dahulu volume bak untuk menentukan kepadatan larva yang akan di tebar agar dapat meminimalisir angka kematian dari persaingan pakan dan oksigen. Penebaran larva menggunakan ember dan gayung kemudian ditumpahkan kedalam bak pemeliharaan larva secara perlahan-lahan.

3.3.2.3 Pemberian Pakan Larva

Anindiastuti (2002), menyatakan bahwa kunci keberhasilan dalam kegiatan pendederan adalah benih akan makan terus

menerus siang dan sore hari. Pada fase awal, tukik kakap berumur 8-30 hari dipelihara dengan pelet 1 yang berukuran sangat halus dengan pengulangan pemeliharaan 3 kali sehari secara ad libitum atau sampai penuh. Seiring bertambahnya usia dan ukuran ikan, ukuran pakan yang diberikan juga semakin besar.

3.3.2.4 Pemanenan Larva

Larva kakap putih memiliki ketahanan yang tinggi sehingga dapat dipanen dalam ukuran kecil. Untuk kegiatan pendederan di bak terkontrol, larva pada umumnya dikumpulkan setelah 30 kali pemeliharaan atau sesuai permintaan. Pengumpulan larva dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu penuaian fraksional tertentu (mantap) dan pengumpulan habis-habisan.

3.3.2.5 Perkembangan larva

Larva Ikan kakap putih yang baru lahir berukuran 1,5 mm dengan sebuah kantong kuning telur yang besar. Kantong kuning telur tersebut mempunyai satu gelembung minyak pada bagian depannya, tubuhnya langsing dan berwarna pucat. Mata, bagian jeroan, anus dan sirip ekornya jelas kelihatan, tetapi mulutnya masih terkatup sampai berumur 3 hari. Sirip ekornya sudah dapat bergerak dengan lincah. Perkembangan larva selama 20 hari dapat dilihat pada lampiran 6.

3.3.2.6 Pemanenan Benih

Pemanenan benih dapat dilakukan setelah benih saat mencapai umur 30 hari dengan ukuran 1-5 cm atau disesuaikan dengan permintaan dari konsumen. Peralatan yang digunakan ketika pemanenan yakni happa, baskom, selang air, pipa paralon, mangkuk serta gayung untuk mengambil benih ikan. Tujuan dilakukannya penampungan dan grading di tudung saji pada saat pengemasan sebelum pembelidatang dan tidak melakukan grading lagi akan tetapi ikan langsung di packing tidak lagi dilakukan penghitungan, sehingga mempercepat pengemasan benih.

3.3.2.7 Grading

Kegiatan grading dilakukan dengan cara memasukan benih ikan kedalam rombongan yang berlobang jadi terdapat 3 tingkatan rombongan untuk grading, ikan yang tertahan (tidak lolos) pada rombongan pertama akan di pindahkan ke rombongan selanjutnya hingga ukuran ikan akan sama.

3.3.2.8 Packing

Kegiatan ini dilakukan jika benih yang dibeli konsumen akan dikirim dengan jarak tempuh yang memakan banyak waktu tujuannya agar benih tetap dalam keadaan hidup dan selamat sampai lokasi yang dituju. Benih yang dipanen telah diisi oksigen kemudian di ikat menggunakan karet lalu dimasukan kedalam box styrofoam dan di lakban dengan kuat untuk diangkut menggunakan kendaraan.

3.3.3 Pengamatan

Pengamatan yang dilakukan pada pembenihan ikan kakap putih di BBPBL pesawaran lampung, meliputi : penghitungan total telur (Fekunditas), FR (Fertilization rate), HR (Hatching rate), SR (Survival rate) dan kualitas air.

3.3.3.1 Fekunditas (Total telur)

Penghitungan total telur ini dengan mengambil 3 sampai 5 titik yang berbeda. Perhitungan total telur dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut, BBPBL Lampung :

Fekunditas = Rata-rata sampel x V Sampel Media x V Media (BBPBL)

3.3.3.2 FR (Fertilization rate)

Persentase pembuahan dihitung dengan cara membandingkan telur yang terbuahi dengan jumlah total telur kemudian dinyatakan dalam persen. Menurut Mukti et al., (2009) perhitungan sebagai berikut:

$$FR = (\text{Jumlah telur terbuahi}) / (\text{Jumlah total telur}) \times 100\%$$

3.3.3.3 HR (Hatching Rate)

Persentase dari jumlah penetasan telur bisa dihitung menggunakan rumus Menurut Effendie (2002) sebagai berikut :

$$HR = (\text{Jumlah telur menetas}) / (\text{Jumlah telur terbuahi}) \times 100\%$$

3.3.3.4 Kelangsungan Hidup (SR)

Perhitungan kelangsungan hidup benih dengan menggunakan rumus menurut Effendi (1979) :

$$SR = N_t / N_0 \times 100\%$$

Keterangan :

SR = Kelangsungan Hidup (%)

N_t = Jumlah Benih Akhir Pemeliharaan (ekor)

No = Jumlah Awal Tebar (ekor)

3.3.4 Penanganan Hama dan Penyakit

Makhluk yang hidup biasanya tidak luput dari adanya penyakit dan hama atau parasit yang ada, terutama pada benih ikan kakap. Penanganan untuk masalah ini dilakukan dengan cara perendaman benih dengan air tawar selama 15 menit kemudian bisa juga dilakukan perendaman dengan menggunakan acriflavine yang mana fungsinya sama yakni menghilangkan bakteri atau parasit yang menempel pada tubuh benih ikan.

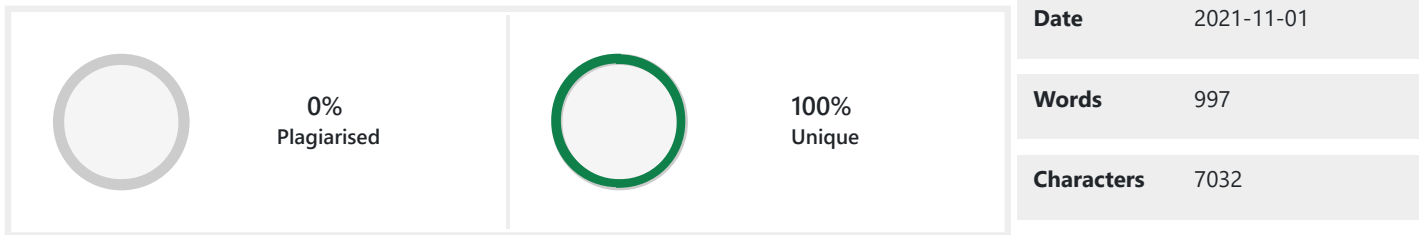
3.3.5 Pengelolaan Kualitas Air

Untuk mengetahui parameter dari kualitas air dilakukan dengan pengukuran parameter kualitas air yaitu suhu, pH, DO, salinitas. Parameter kualitas air diukur seminggu sekali pada tandon air dan dilakukan oleh pihak pelaksana laboratorium kualitas air BBPBL Lampung. Baik suhu, pH, maupun DO harus sesuai dengan standar pemeliharaan ikan yang ada di balai, karena apabila kualitas airnya buruk maka dapat menyebabkan kematian pada ikan yang dibudidayakan.

Matched Source

No plagiarism found

PLAGIARISM SCAN REPORT



Content Checked For Plagiarism

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Seleksi Induk

Seleksi induk dilakukan untuk mencari induk jantan dan induk betina yang telah matang gonad dan siap memijah. Induk Ikan kakap putih yang digunakan dalam pemijahan adalah induk yang sehat, tidak cacat, dan tidak memiliki luka pada tubuh dan sisiknya (Kordi, 2008).

Seleksi dilakukan dengan memindahkan induk kedalam bak penampungan sementara yang telah diberi obat bius. Menurut Kordi (2008), wadah seleksi dengan kapasitas 100 liter air laut diberi obat bius seperti polietilen glikol monofenil eter atau minyak cengkeh sebanyak 1 sendok (10-15 ppm) atau pembius lainnya. Bius yang digunakan adalah minyak cengkeh sebanyak satu sendok dengan durasi perendaman 3-5 menit bertujuan untuk membius. Proses pengecekan kematangan gonat menggunakan alat selang kanula. Selang kanula merupakan selang yang memiliki diameter 1,2 mm yang dimasukkan kedalam saluran telur induk betina kemudian dihisap untuk mengetahui apakah ada telurnya atau belum. Pemilihan induk jantan dilakukan dengan mengeluarkan sperma warna krem dengan cara dilakukan stripping pada bagian perutnya. Induk ikan jantan yang baru mengeluarkan sperma seperti susu dan encer belum cocok untuk dipijahkan. Induk kakap putih berjumlah 18 ekor yang terdiri dari 6 ekor jantan dan betina 12 ekor. Pada induk jantan dengan berat dan panjang bekisaran antara 3,5 kg-4 kg dan 60-70cm, sedangkan untuk induk betina memiliki berat dan panjang kisaran antara 4,5 kg-6 kg dan 61 cm-85 cm. Secara visual induk betina yang udah matang gonat akan terlihat memisah dari grombolan, nafsu makan berkurang, perut mulai membuncit, pergerakan lambat, sedangkan pada induk jantan terlihat bergerombol dan pergerakan sangat agresif. Kordi (2007) menyatakan bahwa induk kakap putih betina yang matang gonat akan terlihat pada bagian perutnya yang membuncit dan memisahkan diri dari grombolan sedangkan jantan bergrombolan.

4.2 Pemeliharaan Induk

Induk kakap putih yang di budidayakan di Balai Besar Budidaya Perikanan Laut Lampung (BBPBL) adalah induk Ikan kakap putih Australia dan Lokal. Indukan di pelihara di bak fiber dengan kedalaman 1,5 m dan volume total 15 m³. Pemeliharaan induk kakap putih dilakukan di bak fiber berbentuk bulat dengan kapasitas 15 ton. Menurut KKP (2000) padat tebar untuk induk kakap putih adalah 1-2 ekor/m² dengan bobot 4 kg (untuk jantan dan betina). Dengan volume 15 ton dan bobot induk yang dipelihara dengan kisaran 2,5 kg – 6 kg masih sesuai dengan padat tebar yang baik, karena induk masih dapat bergerak dengan bebas.

Ikan kakap putih dipelihara dengan ikan sampah dan pelet, pemeliharaan induk dengan pengulangan sekali setiap hari hanya di bagian pertama hari. Pakan sampah yang diberikan adalah ikan sampah dengan proporsi 80%:20%. Menurut KKP (2000) zat pakan yang dibutuhkan induk ikan kakap putih adalah >40% protein dan <12% lemak. Zat sehat yang terkandung dalam ikan kuniran dan cumi-cumi sesuai dengan kebutuhan makanan yang dibutuhkan oleh induk ikan kakap putih. Pemberian nutrisi pada induk kakap putih sangat penting untuk melengkapi kekurangan nutrisi yang tidak ditemukan dalam pakan yang diberikan. Merawat merupakan salah satu latihan yang dilakukan dalam pemeliharaan induk, pakan ikan yang berkualitas sangat penting untuk diperhatikan karena berpengaruh terhadap peningkatan perkembangan testis dan sifat telur yang dihasilkan oleh induknya (Tiawati, 2021).

Multivitamin harus diberikan pada induk ikan kakap putih untuk membangun daya tahan tubuh dan mempercepat perkembangan bakso. Multivitamin diberikan kepada ikan kakap satu kali dalam seminggu, multivitamin diberikan kepada

indukan seperti Biovit, multivit dan C-san yang dimasukkan ke dalam wadah, kemudian peti dimasukkan ke dalam limbah daging ikan untuk diberikan kepada ikan kakap. indukan kakap. Sesuai Akmal (2011), pemberian multivitamin dan Natur-E diharapkan dapat bekerja pada sifat induk, kemampuan merawat, perkembangan bola, kerangka tahan, mempercepat pemeliharaan sel atau jaringan kulit yang rusak. dan meningkatkan tokoperol pada induk betina sebagai agen pencegah kanker.

4.3 Pemijahan Induk Ikan Kakap Putih

Pemijahan ikan kakap putih di BBPBL Lampung dilakukan secara normal. Selama waktu yang dihabiskan untuk menghasilkan barramundi selesai menggunakan strategi kontrol alami untuk mempercepat produksi. Pengendalian dilakukan dengan cara menurunkan air (surut) dengan maksud untuk menaikkan suhu air sebesar 2-3°C dengan ketinggian 40-50 cm menjelang awal hari dan membiarkannya tetap tidak terkena sinar matahari selama 4- 5 jam untuk membangun suhu air hingga 30-32°C. Pukul 14.00 WIB ketinggian air dinaikkan kembali seperti biasa (seolah-olah sedang pasang) yang diandalkan untuk menyegarkan kelahiran. Kontrol dilakukan sepenuhnya dengan tujuan untuk meningkatkan suhu air sehingga siklus metabolisme dalam tubuh ikan meningkat. Dengan meningkatnya suhu, siklus metabolisme tubuh juga akan membangun perkembangan bola pada induknya. Sesuai (Fujita, 1992) suhu adalah salah satu batas ekologis yang memiliki dampak yang sangat besar pada siklus penciptaan. Dengan Perlakuan yang tak henti-hentinya, siklus ini akan menghidupkan bola-bola yang telah berkembang untuk dipersiapkan untuk berovulasi.

Sesuai penegasan Kordi, (2007) bahwa kakap putih betina bertelur selama ± 5 menit dan induk jantan akan mengeluarkan sperma yang terlihat seperti asap dan waktu yang dibutuhkan untuk melahirkan adalah 30 menit. Induk kakap putih dalam 1 (satu) bulan dapat menyelesaikan dua kali siklus pembangkitan, khususnya pada saat terang (bulan purnama) dan kusam. Aktifitas pemijahan diawali dengan tanda-tanda induk jantan dan betina akan berenang bersamaan dan sering membolak-balikkan tubuhnya. Telur hasil pemijahan yang telah dibuahi akan melayang di permukaan dan terbawa arus menuju egg collector.

4.4 Produksi Telur

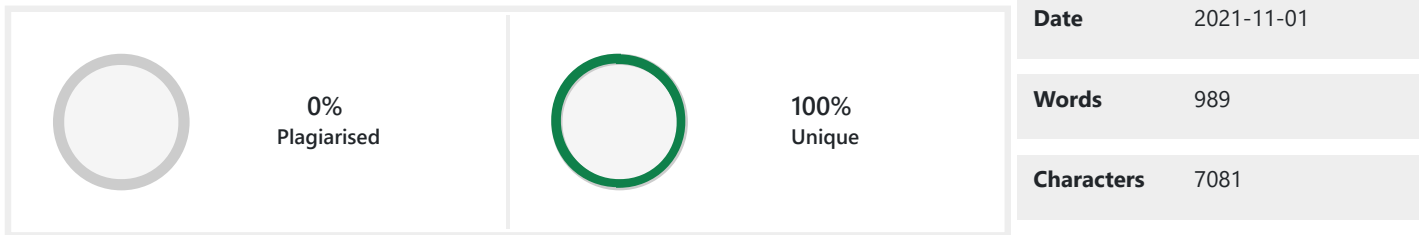
Pemanenan dilakukan pada pagi hari sekitar pukul 07.30 WIB. Telur yang terapung dalam egg collector berukuran 80 cm x 50 cm dengan saring berdiameter 200 mikron. Selanjutnya dipanen dengan cara mengambil menggunakan scoopnet secara hati-hati agar tidak merusak telur yang kemudian ditampung dalam ember bervolume 10-15 liter. Pemasangan egg collector dilakukan pada sore hari dan pada saat itu juga air dinaikkan sampai mengalir melalui pipa outlet atas yang nantinya akan masuk ke bak penampungan telur yang sudah di pasang egg collector. Hal ini bertujuan agar menghindari terbuangnya telur hasil pemijahan. Setelah telur terkumpul kemudian telur dibersihkan dari lumut atau kotoran yang ikut tersaring di dalam scoopnet, setelah di bersihkan telur dimasukkan kedalam bak penetasan yang telah di beri selang aerasi.

Sampling dilakukan dengan mengambil 5 sampel sebanyak 10 ml di titik yang berbeda kemudian setiap perhitungan sampel dijumlah dan dirata-ratakan lalu dibagi dengan berapa kali sampling (5 kali sampling), hasilnya kemudian di kali dengan berapa liter volume bak yang dipakai untuk menampung telur.

Matched Source

No plagiarism found

PLAGIARISM SCAN REPORT



Content Checked For Plagiarism

4.4.1 Fekunditas

Fekunditas merupakan jumlah dari telur yang dihasilkan dari induk betina, baik telur yang dibuahi maupun telur yang tidak terbuahi. Dari hasil pengamatan yang dilakukan, fekunditas ikan kakap putih dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Data pemijahan ikan kakap putih

Pemijahan ke-	Jumlah Total Telur	FR (%)	HR (%)
1	15.699.166	82,5	81,5
2	8.556.000	98,6	94,6

Unus (2010) menyatakan bahwa ukuran kesuburan ikan dipengaruhi oleh makanan, ukuran ikan dan kondisi ekologi serta dapat dipengaruhi oleh lebar telur. Dari hasil pengamatan yang dilakukan terhadap fertilitas telur kakap putih pada awal pembentukan induk diperoleh 15.699.000 butir telur dan pada kelahiran kedua diperoleh 8.556.000 butir telur. Beberapa faktor yang mempengaruhi kesuburan, salah satunya adalah suhu air yang secara tidak langsung sama seperti kedalaman air dan penguraian oksigen yang merupakan penghambat kesuburan. Selain itu, kesuburan juga sangat dipengaruhi oleh ketersediaan makanan untuk spesies tertentu di berbagai usia yang menunjukkan perubahan kesuburan dalam hal aksesibilitas makanan. Febianto (2017) menyatakan bahwa, fekunditas sangat dipengaruhi oleh keadaan lingkungan perairan.

4.4.2 FR (Fertilization Rate)

Telur yang dibuahi digambarkan dengan warna putih telur yang tidak diragukan lagi yang mengapung pada tingkat yang dangkal. Untuk bisa melihat telur yang sudah jadi kita bisa menggunakan gelas yang wajar, di dalam gelas itu bisa sangat jelas dikenali dari telur yang diolah dan telur yang tidak dibuahi. Pemisahan telur yang telah diberi perlakuan dan yang tidak dibuahi dapat dilakukan dengan mengurangi sirkulasi udara sehingga air dalam bak tidak berputar lagi, kemudian pada saat itu, telur yang telah disiapkan akan mengapung ke permukaan sedangkan telur yang tidak dibuahi akan mengendap di bagian bawah. bagian dari permukaan (Melianawati et al. 2005).

Fertilization rate (FR) adalah tingkat perlakuan telur yang dikomunikasikan dalam persen. FR ini dapat ditentukan dengan terlebih dahulu menghitung jumlah telur yang diberi perlakuan sama seperti menghitung jumlah telur habis, yaitu dengan memeriksa beberapa kali di tempat yang lebih baik kemudian hasilnya sampai pada titik tengah dan kemudian ditambah dengan jumlah untuk Pegang telur, sebelum menghitung jumlah telur yang disiapkan kita perlu mengisolasi antara telur yang dirawat dan yang tidak dibuahi dengan menggunakan siphon, telur di bawahnya akan dibersihkan dan hanya telur yang dirawat yang tersisa. FR (preparation rate) dalam persepsi menghasilkan cakupan 82,5%-98,6%.

4.4.3 HR (Hatching rate)

Penetasan dilakukan dengan sistem pengaerian, telur yang diletakan didalam bak penetasan yang berukuran 60x40x40 cm yang diisi air dengan ketinggian sekitar 80% dan diberi aerasi agar telur tidak berkumpul atau bergumpal disatu tempat. Menurut Melianawati et al. (2005), Telur yang terbuahi dan berkualitas baik akan mengapung di permukaan air, permukaannya licin, transparan, bagian dalam sedikit berongga dengan diameter 0,69-0,80 mm. Hatching rate (HR) adalah derajat penetasan telur yang dinyatakan dalam bentuk presentase, HR ini dapat dihitung dengan cara menghitung terlebih dahulu total telur yang menetas kemudian hasilnya dibagi dengan jumlah telur yang terbuahi kemudian dikali

dengan 100%. Tingkat penetasan telur (hatching rate) Ikan kakap putih selama pengamatan didapatkan sebesar 81,5%-94,6%.

4.4.4 SR (Survival rate)

Survival rate atau yang dikenal dengan sr dalam perikanan budidaya merupakan indeks kelangsungan hidup suatu jenis ikan dalam suatu proses budidaya dari mulai awal ikan ditebar hingga ikan di panen. Sr merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan budidaya ikan. Dari hasil pengamatan yang dilakukan memiliki kelangsungan hidup dari ikan kakap putih sebesar 82,3%. Hal tersebut terjadi dikarenakan sifat kanibalisme pada ikan kakap putih. Menurut Barlow dkk. (1995) nilai kelangsungan hidup juvenil ikan kakap putih sebesar 66%, sebagian besar kematian disebabkan oleh sifat kanibalisme pada ikan.

4.5 Pengelolaan Kualitas Air

Pengelolaan kualitas air pada masa pemeliharaan larva berguna untuk menekan tingkat kematian. Pada masa ini larva sangat sensitif terhadap perubahan kualitas air secara tiba-tiba, sehingga pengelolaan kualitas air harus diperhatikan. Bak larva dilengkapi dengan selang aerasi sebagai penyuplay oksigen di dalam perairan dan bak diberi penutup berupa terpal plastik transparan untuk menjaga suhu tetap stabil.

Penyiponan dilakukan dalam pengelolaan kualitas air apabila telah terjadi penumpukan kotoran feses dan pakan serta phytoplanton yang mati.

Untuk pengecekan kualitas air dilakukan satu bulan sekali yaitu setiap awal bulan oleh divisi kesehatan lingkungan. Data kualitas air disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Data kualitas air

No.	Parameter	Satuan	Hasil	Spesifikasi Metode	Standar Mutu
1.	pH	-	7,71	SNI 06-6989.11-2004	7-8,5*
2.	DO	mg/l	3,52	APHA.2005.4500-O-G	>4
3.	Suhu	°C	28,9	APHA.2005.4500-O-G	Alami
4.	Salinitas	ppm	32	APHA.2005.2520C	30-34 *
5.	Nitrit (No ₂)	mg/l	0,05	SNI 19-6964.1-2003	0,05 **
6.	Amoniak (NH ₃)	mg/l	0,44	SNI 19-6964.3-2003	0,3 *

Sumber : (Lab. Kualitas Air di BBPBL Lampung, 2021)

Pengelolaan kualitas air dapat dilihat pada Gamb6

4.6 Pertumbuhan Panjang Kakap Putih

Berdasarkan hasil kegiatan panjang Ikan kakap putih (Tabel 5), terus mengalami peningkatan setiap minggunya. Pada awal pemeliharaan panjang Ikan kakap putih sebesar 0,3 cm sampling pertama dan pada sampling akhir ikan kakap putih memiliki panjang sebesar 1,2 cm. .menurut Akbar et al., (2012), banyak faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ikan baik dari genetik maupun dari asupan nutrisi yang diberi.

4.7 Pencegahan Hama dan Penyakit

Pencegahan hama dan penyakit yang dilakukan untuk menjaga kelangsungan hidup dan meningkatkan produksi Ikan kakap putih. Penyakit mudah menyerang larva jika dalam kondisi stres. Stres biasanya diakibatkan oleh kondisi lingkungan yang memburuk dan ditunjang oleh keberadaan patogen. Penyakit yang menyerang dapat disebabkan oleh bakteri, Parasit, dan jamur.

Hasil pengamatan hama dan penyakit dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hama dan Penyakit

No.	Parameter	Hasil Uji	Spesifikasi Metode
1.	Parasit	Negatif (-)	Mikroskopis
	Bakteri	Positif (+) dari hati, limpa, ginjal, luka	pada media TSA dan TCBS TSA : Media Umum
	TCBS	: Media Selektif	
	VVN	Negatif (-)	IKM/5.4.4/BBPBL-L
	Iridovirus	Positif (+)	PCR

Sumber : (Laboratorium Kesehatan Ikan BBPL,2021)

Pencegahan hama juga dapat dilakukan dengan memasang penutup bak yang terbuat dari plastik bening dan juga pemasangan filter bag. Hal ini bertujuan agar serangga-serangga dan kotoran tidak masuk kedalam bak pemeliharaan larva. Pencegahan untuk serangan penyakit dilakukan dengan cara menerapkan biosecurity berupa penggunaan foot bath,

bahan sterilisasi yang digunakan yaitu air tawar yang dilakukan pergantian setiap hari. Foot bath terletak di depan pintu masuk hatchery. Pencegahan hama dan penyakit dapat dilihat pada lampiran 8.

Matched Source

No plagiarism found

Check By:  Dupli Checker