

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

RINGKASAN

TULUS ROMORA SITUMEANG. Pembenihan dan Pembesaran Ikan Kakap Putih *Lates calcarifer* di PT. Bali Barramundi, Buleleng, Bali. Dibimbing oleh ANDRI ISKANDAR.

Hatchery and Grow-out Barramundi *Lates calcarifer* at PT. Bali Barramundi, Buleleng, Bali. Supervised By ANDRI ISKANDAR.

Kegiatan praktik kerja lapangan pembenihan dan pembesaran ikan kakap putih *Lates calcarifer* dilaksanakan pada tanggal 6 Februari hingga 6 Mei 2021 di PT. Bali Barramundi dengan lokasi pembenihan berada di Jalan Pura Segara, Desa Sanggalangit dan lokasi pembesaran di Desa Patas, Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng, Bali 81155. PKL (Praktik Kerja Lapangan) dilaksanakan dengan mengikuti seluruh kegiatan pembenihan dan pembesaran melalui metode pengumpulan data secara primer maupun sekunder. Kegiatan pembenihan dimulai dari persiapan wadah dan pemeliharaan induk hingga pemanenan benih, sedangkan kegiatan pembesaran dimulai dari persiapan wadah budidaya, pemeliharaan benih baru di kja (keramba jaring apung) hingga pemasaran.

Ikan kakap putih merupakan komoditas ikan *euryhaline* dan *katadromus* karena memiliki sifat yang dapat bertoleransi terhadap perubahan salinitas pada lingkungan serta pertumbuhannya dapat hidup di perairan tawar seperti sungai yang terhubung langsung dengan laut. Ikan kakap putih memiliki laju pertumbuhan harian yang baik yaitu sebesar 0,51%/hari sehingga baik dalam kegiatan usaha budidaya. Induk jantan dan betina yang berada di PT. Bali Barramundi berasal dari pembok dan merupakan indukan lama yang telah berumur lebih dari 4 tahun dengan bobot > 3 kg.

Pada kegiatan pemeliharaan induk dilakukan persiapan wadah dengan ukuran 5 m x 4 m x 3 m. Wadah yang digunakan sebelumnya sudah dilakukan pembersihan dan desinfeksi menggunakan kaporit $\text{Ca}(\text{ClO})_2$ dosis 30 ppm. Pengisian air pada wadah pemeliharaan bersumber dari tandon air laut yang dialirkan melalui pipa PVC menggunakan pompa air dengan debit 3 L/d. Air laut ditampung pada tandon ukuran 10 m x 10 m x 3 m dan dilakukan treatment dengan kaporit 20 ppm dan *Na-thiosulfat* 10 ppm. Induk dapat ditebar setelah persiapan wadah dilakukan dengan padat tebar induk yaitu 1-3 ekor/m³. Pemberian pakan pada induk dilakukan sebanyak dua kali sehari yakni pagi 08.30 dan sore hari 14.30 dengan FR (*Feeding rate*) 2% dari bobot ikan. Perlakuan khusus diberikan pada wadah pemeliharaan induk saat proses pemijahan terjadi yakni mengurangi air sebanyak 70% dari volume bak pada waktu sore hari dan pengisian air kembali saat malam yang bertujuan untuk memanipulasi lingkungan. Pemanenan telur dilakukan pada malam hari pukul 22.00 - 01.00 dan pada saat yang sama dilakukan perhitungan fekuinditas dan FR (*Fertilization rate*) telur, selanjutnya penebaran dapat dilakukan pada pagi hari. Telur ikan kakap putih akan menetas setelah melewati waktu 15-20 jam, setelahnya dapat dilakukan perhitungan HR. Jumlah telur yang ditebar sebanyak 200.000 butir menggunakan wadah ukuran 3 m x 2.5 m x 1 m.

Larva mulai diberi pakan pada saat memasuki umur D2 setelah cadangan makanan (*egg yolk*) habis. Jenis pakan alami yang diberikan berupa *Rotifera* sp.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang meminumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Branchionus plicatilis dengan kepadatan 3-5 ind/ml frekuensi pemberian dua kali sehari menggunakan metode *ad libitum*. *Overlapping* pakan berupa pemberian NRD mulai dilakukan ketika larva berumur D16 dengan pakan NRD 1/2 dan D26 NRD 2/3 hingga D40. Frekuensi pemberian pakan dengan NRD dilakukan sebanyak tiga kali dengan waktu pada pagi hari pukul 08.00, siang pukul 10.00 dan sore pukul 13.00. Peningkatan nafsu makan larva diberikan dengan penambahan minyak cumi sebanyak 1 ml/L dengan cara memercikkan menggunakan lidi ke seluruh bagian aerasi pada bak larva saat pemberian pakan. Pakan alami yang dikultur berupa fitoplankton *Nannochloropsis* sp. diberikan pemupukan dengan dosis urea 35 mg/L, TSP 10 mg/L dan pupuk zet A 35 mg/L. Kultur zooplankton *Rotifera* sp. menggunakan *green water system* yakni pengisian wadah menggunakan *Nannochloropsis* sp. sebagai sumber pakannya.

Benih yang mencapai ukuran 4 cm selanjutnya dipindahkan ke dalam bak pemeliharaan yang berada di luar bangunan. Wadah pemeliharaan yang digunakan memiliki ukuran 5 m x 2.5 m x 1 m dan sudah dibersihkan. Sistem air pada bak pemeliharaan benih yakni mengalir yang berfungsi sebagai proses sirkulasi. Frekuensi pemberian pakan dilakukan sebanyak empat kali dalam sehari pada pagi pukul 07.00, 10.00, 13.00 dan pukul 16.00. Pemberian pakan dilakukan secara *ad satiation* untuk mempercepat proses pertumbuhan benih. Pakan yang diberikan pada benih yaitu, NRD G8 untuk ukuran benih 4 cm, dan NRD G12 ukuran 5-6 cm. Pada saat benih mencapai ukuran 7-8 cm pemberian pakan dilakukan sebanyak tiga kali dalam sehari menggunakan pakan komersil jenis lain yaitu megami 2, benih ukuran 9-11 cm megami 3, dan ukuran ≥ 12 cm menggunakan megami 4.

Masa pemanenan dilakukan ketika benih sudah mencapai ukuran ≥ 12 cm dan benih dapat dibawa ke KJA (Keramba Jaring Apung) untuk proses pembesaran. Pemanenan dilakukan dengan penyurutan air sebanyak 80% dari volume wadah pemeliharaan dan penjarangan dari satu titik ke titik lainnya. Ikan kemudian dikemas ke dalam kantong plastik *Polyethylene* berukuran 60 cm x 100 cm dan diberi air beserta oksigen 1 : 2. Benih yang belum mencapai ukuran panen akan dipisahkan untuk memasuki masa pemeliharaan hingga benih tersebut mencapai ukuran 12 cm. Pertumbuhan larva ikan kakap putih dari larva hingga menjadi benih memiliki nilai SR (*Survival rate*) yakni 45%. Aspek usaha kegiatan pembenihan yang dilakukan di PT. Bali Barramundi mendapatkan Pendapatan pertahun sebesar Rp 2.499.840.000 dengan produksi benih sebanyak 249.984 ekor/tahun dalam dua siklus pemeliharaan. Biaya total yang dikeluarkan sebesar Rp 1.474.507.535/tahun dengan harga penjualan benih senilai Rp 10.000 sehingga memperoleh keuntungan sebesar Rp 1.025.332.465/tahun. Harga pokok produksi (HPP) pembenihan sebesar Rp 5.898, nilai *R/C ratio* 1,7, dan *payback period* (PP) selama 1,5 tahun.

Kegiatan awal pembesaran yakni persiapan wadah benih baru dengan pemasangan jaring pada keramba. Jaring yang akan dipasang sebelumnya telah dibersihkan. Pembersihan pada jaring dilakukan dengan metode penyemprotan menggunakan mesin berupa *water gun* mesin diesel. Penyemprotan jaring dilakukan secara bolak-balik hingga seluruh bagian jaring bersih dan dijemur selama ± 3 hari. Penebaran benih pada keramba dilakukan dengan kepadatan 45-50 ekor/m³, sebelum ditebar dilakukan aklimatisasi selama 30 menit. Pemberian pakan pada benih ukuran 12 cm diawali dengan pakan buatan / komersil jenis Megami GR 4 dan seminggu setelahnya diberikan Megami GR 5 dengan metode *ad satiation*. Pada ikan berukuran 100-200 g diberikan pakan Megami GR 7, ukuran 300-400 g



Megami GR 10, ukuran 500-600 g Megami GR 12, dan ukuran ≥ 1 kg Megami GR 15. Frekuensi pemberian pakan yakni dua kali sehari pada saat pagi pukul 09.00 dan siang pukul 14.00 secara *restricted*.

Tahap pemanenan ikan dilakukan ketika mencapai bobot ≥ 1 kg/ekor atau masa pemeliharaan selama ± 1 tahun. Pemanenan dilakukan dengan memuasakan ikan terlebih dulu selama 24 jam. Proses pemanenan menggunakan jaring berdiameter 6 m dan *mesh size* 0.5 inchi untuk penangkapan dan penampungan bak fiber ukuran 2.5 m x 1 m x 0.5 m sebagai wadah penampungan. Kegiatan pembesaran di PT. Bali Barramundi mendapatkan Aspek usaha kegiatan pembesaran yang dilakukan di PT. Bali Barramundi mendapatkan Pendapatan sebesar Rp 5.400.000.000/tahun dengan produksi ikan ukuran ≥ 1 kg sebanyak 72.000 ekor/tahun dalam satu siklus pemeliharaan. Biaya total yang dikeluarkan sebesar Rp 4.652.395.182/tahun dengan harga penjualan senilai Rp 75.000 sehingga memperoleh keuntungan sebesar Rp 747.604.818/tahun. Harga pokok produksi (HPP) pembenihan sebesar Rp 64.617, nilai *R/C ratio* 1,2 dan *payback period* (PP) selama 1,3 tahun.

Kata kunci : ikan kakap putih, pembenihan, pembesaran, aspek usaha

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

