



RINGKASAN

IRNA MAULANA. “Pembenihan dan Pembesaran Ikan Bawal Bintang *Trachinotus blochii* di Balai Perikanan Budidaya Laut Lombok, Nusa Tenggara Barat” *Hatchery and Grow-out of Silver Pompano Trachinotus blochii at The Mariculture Development Center of Lombok, West Nusa Tenggara*. Dibimbing oleh IRZAL EFFENDI.

Ikan bawal bintang *Trachinotus blochii* merupakan komoditas marinkultur yang berprospektif baik karena pertumbuhannya cepat, mudah dalam pemeliharannya, dapat dipelihara dengan kepadatan tinggi, harga dan permintaan pasar yang tinggi. Volume produksi ikan ini pada 2020 di Nusa Tenggara Barat sebanyak 526,18 ton yang dipasarkan ke wilayah sekitar Lombok, Bima, Bali, Sumbawa. Tujuan Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah mengikuti dan melakukan kegiatan pembenihan dan pembesaran ikan bawal bintang secara langsung, menambah pengalaman, pengetahuan, dan keterampilan serta mengetahui masalah dan solusi ikan budidaya ini di Balai Perikanan Budidaya Laut (BPBL) Lombok pada 10 Januari sampai dengan 10 April 2022.

Pembenihan ikan bawal bintang terdiri dari pemeliharaan dan pemijahan induk, pemanenan telur, penetasan telur dan pemeliharaan larva, serta pemeliharaan benih. Pemeliharaan induk bawal bintang dilakukan dalam bak *fiber* bulat berkapasitas air 11.304 L. Ciri induk yang matang gonad yaitu sehat, lincah, dan memiliki rata-rata bobot 2,5 kg ekor⁻¹. Induk jantan dan betina dipelihara di bak terpisah dengan padat penebaran masing-masing 15–18 ekor bak⁻¹. Induk diberi pakan ikan rucah segar (ikan lemuru) dengan tingkat pemberian pakan sebanyak 3% dari biomassa hari⁻¹ dengan frekuensi dua kali sehari. Air media pemeliharaan induk dibersihkan setiap dua minggu sekali dengan cara disikat, dan diukur kualitas airnya seminggu sekali. Kualitas air pemeliharaan induk selama PKL adalah sebagai berikut; suhu 28–30 °C, pH 7,6–7,8, salinitas 30–32 g L⁻¹, oksigen terlarut (*dissolved oxygen* DO) 5.7–6.4 mg L⁻¹, nitrit 0,001–0,003 mg L⁻¹, nitrat <0,01 mg L⁻¹, dan amonia 0,05–0,12 mg L⁻¹. Parasit yang biasa menyerang induk ikan bawal bintang yaitu *Benedenia* sp. dan diatasi dengan pemberian Acriflavine dengan dosis 3 mg L⁻¹ melalui perendaman.

Induk ikan bawal bintang dipijahkan dalam bak pemijahan dengan kapasitas 19 m³ berbentuk bulat terbuat dari *glass fiber*. Sebelum dipijahkan, induk diseleksi dengan metode kanulasi untuk mengetahui tingkat kematangan induk. Induk dipijahkan secara alami dengan rangsangan *human chorionic gonadotropin* (HCG) yang disuntikan kepada induk, *sex ratio* induk betina dan jantan adalah 1:3. Telur dipanen pada 00.00 WITA hingga 01.00 WITA, dan diperoleh sebanyak 1.125.000 butir. Telur ditetaskan dalam bak beton bulat bervolume 4906 L dengan padat tebar sebanyak 21 butir L⁻¹ dan diperoleh derajat pembuahan sebanyak 84% (945.000 butir). Larva diberi *Nannochloropsis* sp. dan *Rotifera* mulai umur 3–22 hari, serta pakan buatan “Love Larva” pada umur 8 hari sampai ukuran benih dengan frekuensi 6 kali sehari secara *at satiation* sebanyak 50 g bak⁻¹ hari⁻¹. Kualitas air pemeliharaan larva dikelola dengan penyifonan dan pergantian air setiap pagi hari. Benih dipanen setelah benih berumur 22–30 hari atau ketika benih mencapai ukuran 1 cm, kemudian dipindahkan ke bak pemeliharaan benih.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Persekolah Vokasi
College of Vocational Studies



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Benih ikan bawal bintang dipelihara dalam bak fiber persegi berukuran 3 m x 1 m x 0,6 m ketinggian air 0,4 dengan volume air 1200 L. Benih ikan ini ditebar pada pagi hari dengan padat penebaran benih 4–5 ekor L atau 5000 ekor bak⁻¹, dan diberi pakan berbentuk pelet dengan merek dagang “Kaio” yang mengandung protein sebesar 51%, sebanyak 200 g bak⁻¹ hari⁻¹ dengan frekuensi empat kali sehari secara *at satiation*. Kualitas air pada bak benih dikelola dengan menggunakan sistem air mengalir, serta penyiponan dan pergantian 80% air setiap hari pada pagi hari. Benih dipanen ketika sudah mencapai ukuran 4–5 cm, kemudian dikemas dalam *box styrofoam* dan didistribusikan ke wilayah sekitar Lombok, Bima, Bali, Sumbawa menggunakan mobil *pick up*. Nilai kelulushidupan (*survival rate*, SR) benih ikan ini adalah sebesar 85%.

Benih pada tahap pembesaran dipelihara di keramba jaring apung (KJA) berukuran 3 m x 3 m x 3 m yang sebelumnya disiapkan dengan pengeringan, pembersihan, pemasangan jaring serta pemasangan pemberat. Benih ikan ini yang berbobot 10–15 g ekor⁻¹ dan panjang 10–12 cm ekor⁻¹ yang berasal dari BPBL Lombok ditebar pada 08.30 WITA dengan padat penebaran 1000 ekor kolom⁻¹. Benih ikan ini diberi pakan berupa pelet apung bermerek dagang “Megami” dengan kandungan protein 48%. Tingkat pemberian pakan sebanyak 8–5% dari bobot biomassa hari⁻¹ dengan frekuensi dua kali sehari pada 08.30 WITA dan 13.30 WITA. Kualitas air didalam keramba jaring apung diukur seminggu sekali, dan setiap dua bulan dilakukan pergantian jaring. Kualitas air dalam KJA tersebut selama PKL adalah sebagai berikut; suhu 28–30 °C, oksigen terlarut DO 6,3–7,7 mg L⁻¹, pH 7,5–7,7, salinitas 30–32 g L⁻¹, nitrit 0,002–0,034 mg L⁻¹, nitrat <0,01 mg L⁻¹, dan amonia 0,01–0,04 mg L⁻¹. Hama yang menyerang ikan bawal bintang adalah teritip, dan ikan rincik, sedangkan penyakit yang sering menyerang ikan ini yaitu luka dan koreng yang disebabkan oleh ektoparasit *Benedenia* sp. Ektoparasit ini dapat diatasi dengan perendaman air tawar dan pemberian Acriflavine 3 mg L⁻¹. Pada pembesaran ikan bawal bintang nilai *Food Conversion Rate* (FCR) yang didapat sebesar 1,6 dan *Survival Rate* (SR) sebesar 95%. Pemantauan pertumbuhan dan populasi ikan dalam KJA dilakukan dengan metode sampling, dan diperoleh pertumbuhan sebesar 2,18 g hari⁻¹. Ikan bawal bintang dipanen ketika sudah mencapai ukuran konsumsi yakni 350–450 g ekor⁻¹. Ikan dikemas menggunakan teknik pengemasan hidup dalam plastik *packing* 53 cm x 120 cm dengan perbandingan air dan oksigen adalah 1:3. Ikan yang sudah dikemas dimasukkan pada *box styrofoam* yang dilengkapi dengan satu kantung es batu untuk menjaga kestabilan suhu udara dalam box sebesar 26 °C. Ikan diangkut menggunakan mobil *pick up* ikan dan didistribusikan ke wilayah sekitar Lombok, Bima, Bali, dan Sumbawa.

Pembenihan ikan bawal bintang di BPBL Lombok dilakukan sebanyak enam siklus dalam satu tahun. Benih ikan ukuran 4–5 cm dijual dengan harga Rp2000,00 ekor⁻¹ dan jumlah benih sebanyak 85.000 ekor siklus⁻¹. *R/C ratio* yang didapatkan sebesar 1,3 dan *payback period* selama 5,1 tahun. Pembesaran dilakukan sebanyak empat siklus dalam satu tahun dengan produksi sebanyak 2.660 kg siklus⁻¹. Ikan ini ukuran konsumsi dijual dengan harga Rp90.000,00 kg⁻¹ dan *R/C ratio* usaha pembesaran ini 1,3 dengan *payback period* 3 tahun.

Kata kunci: pertumbuhan, kelangsungan hidup, produksi, konversi pakan

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.