



RINGKASAN

ELSA SOFNIA. “Pembenihan dan Pembesaran Ikan Bawal Air Tawar *Colossoma macropomum* di Mitra Ikan Fish Farm, Kabupaten Bogor, Jawa Barat” *Hatchery and Grow out of Freshwater Pomfret Fish Colossoma macropomum at Mitra Ikan Fish Farm, Bogor District, West Java*. Dibimbing oleh IMA KUSUMANTI dan CECILIA ENY INDRIASTUTI

Ikan bawal air tawar *Colossoma macropomum* merupakan komoditas ikan air tawar yang sudah dikenal di industri perikanan tanah air. Ikan ini merupakan ikan hasil introduksi yang berasal dari Brazil, dan diperkenalkan di Indonesia pada tahun 1980. Ikan bawal memiliki prospek yang baik untuk dikembangkan, dengan keunggulan yaitu memiliki pertumbuhan yang cepat, jenis ikan yang tahan terhadap penyakit, serta dapat dipelihara dengan padat tebar tinggi. Tujuan kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL), selain menambah ilmu pengetahuan, keterampilan, dapat menerapkan ilmu yang didapatkan sewaktu kuliah juga untuk mengetahui permasalahan dan solusi di lapangan. Metode pelaksanaan PKL yaitu dengan mengikuti seluruh kegiatan budidaya ikan bawal air tawar secara langsung, observasi, wawancara, serta melakukan kegiatan dokumentasi dan pelaporan.

Kegiatan pembenihan dimulai dari kegiatan pemeliharaan induk, pemijahan, penetasan telur, pemeliharaan larva, serta pemanenan dan transportasi larva. Induk dipelihara pada kolam beton berbentuk segi delapan dengan sistem air deras. Induk yang digunakan adalah induk siap memijah umur 2–3 tahun dengan rata-rata bobot induk jantan berkisar antara 1,5–3,5 kg⁻¹ sebanyak 70 ekor, dan rata-rata bobot induk betina berkisar antara 2–5 kg⁻¹ sebanyak 140 ekor. Padat tebar induk sebanyak 5 ekor m⁻³. Induk diberi pakan berupa pelet apung dengan merek Laju LJA-5 berukuran 5 mm. Frekuensi pemberian pakan 2 kali sehari dengan *Feeding Rate* (FR) sebesar 1% dari biomassa ikan. Metode pemberian pakan menggunakan teknik *hand feeding*. Pengelolaan air pemeliharaan induk, meliputi pembersihan saluran air dan pemantauan kualitas air dengan mengukur parameter suhu dan pH. Hasil pengukuran yang didapatkan dengan nilai suhu berkisar 25,4–28,9 °C dan nilai pH berkisar 6,71–7,12. Hama yang ditemukan yaitu ikan red devil yang diberantas dan dicegah dengan cara menutup saluran air menggunakan plastik atau karung.

Proses pemijahan dilakukan pada bak beton berukuran 1 m x 1 m x 1,5 m. Induk jantan dilakukan pemeriksaan matang gonad dengan metode *stripping* yaitu metode pengurutan untuk melihat kualitas sel sperma. Induk betina dilakukan pemeriksaan matang gonad dengan metode kanulasi untuk melihat kualitas telur. Pemijahan ikan bawal air tawar dilakukan dengan metode semi alami yaitu menggunakan bantuan hormon perangsang pemijahan dengan merek Ovaspec. Kegiatan pemijahan menggunakan *sex ratio* betina dan jantan 1:2. Fekunditas yang dihasilkan oleh induk betina yaitu 118.304–245.231 butir kg induk⁻¹.

Penetasan telur dilakukan menggunakan wadah drum HDPE dengan volume 220 L. Telur ditebar dengan kepadatan ±300.000–400.000 butir telur drum⁻¹ dan telur diinkubasi selama 12 jam. Selama proses penetasan telur dilakukan pergantian air sebanyak 70% untuk menghilangkan kotoran serta telur yang tidak



terbuahi. Nilai derajat pembuahan/*Fertilization Rate* (FR) sebesar 78,7%, nilai derajat penetasan/*Hatching Rate* (HR) sebesar 63,8%.

Kegiatan pemeliharaan larva dilakukan menggunakan wadah akuarium berukuran 100 cm x 50 cm x 35 cm yang ditebar dengan kepadatan ± 50.000 ekor akuarium⁻¹. Alat pemanas untuk menstabilkan suhu ruang pemeliharaan larva digunakan kompor semawar. Larva diberi pakan pada hari ke-4 dan 5 berupa *Artemia* sp. Frekuensi pemberian pakan 2 kali sehari sebanyak 200 ml naupli akuarium⁻¹. Pengelolaan kualitas air dilakukan dengan penyifonan dan pergantian air sebanyak 70% dari volume air. Hasil pengukuran parameter suhu didapatkan nilai kisaran 35,5–37 °C dan parameter pH didapatkan nilai kisaran 7–8. Penyakit yang sering menyerang larva ikan bawal air tawar adalah penyakit perut putih. Tindakan yang dilakukan adalah dengan pergantian air akuarium pemeliharaan larva. Berdasarkan hasil *sampling* dapat diketahui pertumbuhan panjang (PP) larva sebesar 0,34 cm. Larva dipanen setelah berumur 5 hari pemeliharaan. Transportasi larva dilakukan menggunakan sepeda motor ke pengepul. Nilai kelulushidupan/*Survival Rate* (SR) yang didapatkan sebesar 57%.

Kegiatan pembesaran dilakukan pada wadah berupa bak beton dengan sistem air deras dengan debit air 30–60 L detik⁻¹. Persiapan wadah pemeliharaan meliputi pembersihan kolam, dan pengisian air setinggi 1,8–2 m. Benih yang ditebar berasal dari daerah Cianjur, dengan bobot 50 g ekor⁻¹. Pemberian pakan dilakukan dengan frekuensi 2 kali sehari, pukul 08.00 WIB dan 16.00 WIB. Pakan yang diberikan menggunakan 2 jenis pakan berbeda, yaitu pakan apung Hi-Provit 781 ukuran 3 mm dan pakan Laju LJ-3 ukuran 3 mm. Pemberian pakan diberikan dilakukan dengan metode *at satiation*. Ikan bawal juga diberi pakan tambahan berupa limbah usus ayam. Terhitung dalam 1 siklus, menghabiskan pakan buatan Hi-Provit 781-3 sebanyak 360 karung, Laju LJ-3 sebanyak 540 karung, dan pakan limbah sebanyak 3.000 kg. Pengelolaan kualitas air, meliputi pembersihan sampah pada saringan air dan permukaan kolam, serta pengukuran kualitas air dengan hasil nilai suhu berkisar 25,5–28,8 °C dan nilai pH berkisar 6,68–7,38. Hama yang ditemukan yaitu ikan red devil dilakukan pemberantasan dengan cara menangkap lalu membuang ikan tersebut. Berdasarkan hasil *sampling* dapat diketahui rata-rata *Specific Growth Rate* bobot (SGR) sebesar 0,90% g hari⁻¹, dan Laju Pertumbuhan Harian (LPH) sebesar 2,40 g hari⁻¹. Pemanenan ikan bawal air tawar dilakukan setelah ikan mencapai ukuran 400–500 g ekor⁻¹ dengan masa pemeliharaan 4 bulan. Pemanenan dilakukan secara pemanenan sebagian (parsial). Nilai *Survival Rate* (SR) pada kegiatan pembesaran yang didapatkan sebesar 85% dengan nilai FCR sebesar 1,95.

Kegiatan pembenihan ikan bawal air tawar menghasilkan stadia larva berumur 5 hari sebanyak 34.422.864 ekor tahun⁻¹ yang terdiri dari 48 siklus tahun⁻¹ dengan harga jual Rp4–Rp7 ekor⁻¹ dan dipasarkan ke pengepul. *R/C ratio* yang didapatkan sebesar 1,57 dan *Payback Periode* (PP) 2,74 tahun. Kegiatan pembesaran ikan bawal air tawar menghasilkan ikan berukuran 400–500 g ekor⁻¹ sebanyak 70.860 kg tahun⁻¹ yang terdiri dari 3 siklus dalam satu tahun dengan harga jual Rp21.000 kg⁻¹ dan dipasarkan ke pengepul atau *supplier*. *R/C ratio* yang diperoleh sebesar 1,12 dan *Payback Periode* (PP) 3,5 tahun.

Kata kunci : ikan bawal air tawar, pembenihan, pembesaran