



## RINGKASAN

LYDIA VERA SIMANUNGKALIT. Budidaya Ikan Denisonii *Puntius denisonii* dan Botia India *Botia lohachata* di Bogorian Aquatics Farm, Bogor, Jawa Barat. *The Aquaculture of Denisonii Puntius denisonii and Botia India Botia lohachata at Bogorian Aquatics Farm, Bogor, West Java*. Dibimbing oleh ANDRI ISKANDAR.

Sektor perikanan yaitu sektor ikan hias merupakan salah satu sektor yang cukup berperan dalam roda perekonomian di Indonesia. Ikan hias di Indonesia memiliki pasar yang cukup besar, mulai dari ikan hias air tawar hingga air laut. Ikan denisonii *Puntius denisonii* termasuk ke dalam famili *Cyprinidae* yang memiliki ciri khas berwarna cerah dengan bentuk tubuh panjang mirip torpedo. Ikan botia india *Botia lohachata* termasuk ke dalam famili *Cobitidae* dengan badan yang mirip dengan pesawat jet, dengan mulut berbentuk bengkok ke bawah.

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan di Bogorian Aquatics Farm, Bogor, Jawa Barat. Kegiatan ini dilaksanakan selama 14 minggu, dari 12 Januari 2022 sampai dengan 13 April 2022. Budidaya ikan denisonii dan botia india meliputi kegiatan pembenihan dan pendederan.

Pemeliharaan induk denisonii menggunakan wadah berukuran 180 cm x 70 cm x 50 cm. Kepadatan dalam akuarium pemeliharaan induk denisonii adalah 50 ekor akuarium<sup>-1</sup>. Pakan yang diberikan pada induk denisonii berupa pelet Otohime EP 1. Pemijahan ikan denisonii dilakukan dengan metode pemijahan buatan atau *induced breeding* menggunakan injeksi hormon jenis LHRH- $\alpha$  komersial merek Ovaprim. Penyuntikan hanya dilakukan satu kali untuk induk betina di bagian *intramuscular* dengan dosis Ovaprim yang digunakan yaitu 1 ml kg<sup>-1</sup> dan dosis pengenceran 1:2 (Ovaprim:NaCl).

Proses *stripping* pada induk betina denisonii dilakukan 16-18 jam setelah penyuntikan, lalu dilanjutkan *stripping* pada induk jantan. Sex ratio pada proses pembuahan adalah 2:8 (jantan:betina). Produktivitas telur yang dihasilkan berkisar antara 500-800 butir telur induk betina<sup>-1</sup>. Telur akan menetas selama 48 jam pasca penebaran dengan *fertilization rate* (FR) 80%. Jumlah rata-rata *hatching rate* (HR) sebesar 78%. Tingkat kelangsungan hidup *survival rate* (SR) rata-rata larva selama proses pemeliharaan adalah 85%. Proses pemeliharaan larva di dalam akuarium berlangsung selama 26 hari.

Kegiatan penebaran benih ikan denisonii dilakukan saat berumur 25-30 hari. Saat benih ikan akan ditebar terlebih dahulu dilakukan penyortiran untuk menyeragamkan ukuran. Benih ikan denisonii diberikan pakan alami berupa cacing sutra (*Tubifex* sp.) hingga siap untuk dipanen.

Penyakit yang sering ditemukan pada benih denisonii di Bogorian Aquatics Farm adalah *white spot* dan *velvet*. Penyakit *white spot* disebabkan oleh parasit *Ichthyophthirius multifiliis*. Pengobatan yang diberikan pada penyakit *white spot* menggunakan garam ikan 1,5 ppt, OTC (*Oxytetracycline*) 10 ppm dan blitz icht 20 ppm dengan cara perendaman atau *long bath*. Penyakit *velvet* disebabkan oleh parasit *Oodinium* sp.. Pengobatan yang diberikan pada penyakit *velvet* menggunakan obat *velvet* cair dengan dosis 5 ml 100<sup>-1</sup> dengan cara perendaman atau *long bath*.

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



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Benih *denisonii* yang siap untuk dipanen di Bogorian Aquatics Farm dibagi ke dalam 2 ukuran, yaitu ukuran rayak atau pembedahan 1-1,2 cm dan ukuran pendederan atau ukuran besar 1,8-2,5 cm. Kepadatan ikan dalam plastik kemas untuk pembenihan sebanyak 500 ekor kantong<sup>-1</sup>, sedangkan untuk pendederan sebanyak 300 ekor kantong<sup>-1</sup>.

Pemeliharaan induk botia menggunakan wadah berukuran 180 cm x 60 cm x 50 cm. Induk betina dan jantan dipelihara dalam wadah yang terpisah. Pakan yang diberikan pada induk botia india berupa *bloodworm*. Pemijahan induk botia india dilakukan dengan metode semi alami atau *induced spawning* menggunakan injeksi hormon jenis LHRH- $\alpha$  komersial merek Ovaprim kemudian setelah disuntik, ikan dipijahkan secara alami dalam satu wadah khusus. Penyuntikan dilakukan pada induk betina dan jantan dengan satu kali dosis penyuntikan sebanyak 1,2 ml kg<sup>-1</sup> untuk induk betina dan 0,6 ml kg<sup>-1</sup> untuk induk jantan. Hormon diencerkan menggunakan NaCl dengan perbandingan 1:2 dan proses penyuntikan dilakukan secara *intramuscular* dan botia india memiliki sex ratio 1:4.

Berdasarkan hasil yang diperoleh selama kegiatan PKL, dalam setiap 0,1 g sampel telur terdapat 400-500 butir telur dengan *fertilization rate* (FR) 85%. Jumlah rata-rata *hatching rate* (HR) sebesar 70%. Kepadatan larva dalam akuarium tersebut sebanyak 500 ekor akuarium<sup>-1</sup>. Tingkat kelangsungan hidup *survival rate* (SR) rata-rata larva selama proses pemeliharaan adalah 79%. Proses pemeliharaan larva di dalam akuarium berlangsung selama 26 hari.

Kegiatan penebaran benih ikan botia india dilakukan saat berumur 25-30 hari. Kepadatan benih yang ditebar adalah 400 ekor akuarium<sup>-1</sup>. Saat benih akan ditebar dilakukan penyeragaman ukuran karena pertumbuhan dari benih botia india yang tidak merata. Benih ikan botia india diberi pakan alami berupa cacing sutra (*Tubifex* sp.) hingga siap untuk dipanen.

Penyakit yang sering ditemukan pada benih botia india di Bogorian Aquatics Farm adalah *white spot* dan *velvet*. Penyakit *white spot* disebabkan oleh parasit *Ichthyophthirius multifiliis*. Penyakit *velvet* disebabkan oleh parasit *Oodinium* sp.. Jenis obat dan metode pengobatan yang dilakukan sama dengan ikan *denisonii*.

Benih botia india yang siap dipanen di Bogorian Aquatics Farm dibagi ke dalam 2 ukuran, yaitu ukuran rayak atau pembedahan 1-1,5 cm dan ukuran pendederan atau ikan besar 1,8-2,5 cm. Kepadatan ikan dalam plastik kemas untuk pembenihan sebanyak 300 ekor kantong<sup>-1</sup>, sedangkan untuk pendederan sebanyak 250 ekor kantong<sup>-1</sup>.

Berdasarkan hasil perhitungan aspek usaha budidaya ikan *denisonii* diperoleh keuntungan pembenihan sebesar Rp103.734.643,00 dengan *payback period* selama 1,3 dan pendederan Rp83.900.545,00 dengan *payback period* selama 0,8. Kegiatan usaha pembenihan dan pendederan ikan *denisonii* memperoleh *R/C ratio* yang sebesar 2,00 untuk kegiatan pembenihan dan 1,80 untuk kegiatan pendederan. Aspek usaha budidaya ikan botia india diperoleh keuntungan pembenihan sebesar Rp61.096.131,00 dengan *payback period* selama 1,6 dan pendederan Rp91.958.852,00 dengan *payback period* selama 0,9. Kegiatan usaha pembenihan dan pendederan ikan botia india memperoleh *R/C ratio* yang sebesar 1,62 untuk kegiatan pembenihan dan 1,96 untuk kegiatan pendederan.

Kata kunci: pembenihan, pendederan, *denisonii*, botia india

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.