



**BUDIDAYA IKAN DENISONII *Puntius denisonii* DAN BOTIA INDIA
Botia lohachata DI BOGORIAN AQUATICS FARM,
BOGOR, JAWA BARAT**

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

LYDIA VERA SIMANUNGKALIT



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**TEKNOLOGI PRODUKSI DAN MANAJEMEN PERIKANAN BUDIDAYA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022**

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.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Budidaya Ikan Denisonii *Puntius denisonii* dan Botia India *Botia lohachata* di Bogorian Aquatics Farm, Bogor, Jawa Barat” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2022

Lydia Vera Simanungkalit
J3H219115



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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

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⁻¹. 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- α komersial merek Ovaprim. Penyuntikan hanya dilakukan satu kali untuk induk betina di bagian *intramuscular* dengan dosis Ovaprim yang digunakan yaitu 1 ml kg⁻¹ 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⁻¹. 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 100⁻¹ 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⁻¹, sedangkan untuk pendederan sebanyak 300 ekor kantong⁻¹.

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- α 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⁻¹ untuk induk betina dan 0,6 ml kg⁻¹ 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⁻¹. 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⁻¹. 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 sutera (*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⁻¹, sedangkan untuk pendederan sebanyak 250 ekor kantong⁻¹.

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.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2022
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

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

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.



**BUDIDAYA IKAN DENISONII *Puntius denisonii* DAN BOTIA INDIA
Botia lohachata DI BOGORIAN AQUATICS FARM,
BOGOR, JAWA BARAT**

LYDIA VERA SIMANUNGKALIT



Laporan Akhir
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya pada
Teknologi Produksi dan Manajemen Perikanan Budidaya

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

**TEKNOLOGI PRODUKSI DAN MANAJEMEN PERIKANAN BUDIDAYA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2022**

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



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Pengujian pada ujian Laporan Akhir: Giri Maruto Darmawangsa, S.Pi., M.Si.

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.



Judul Laporan : Budidaya Ikan Denisonii *Puntius denisonii* dan Botia India *Botia lohachata* di Bogorian Aquatics Farm, Bogor, Jawa Barat

Nama : Lydia Vera Simanungkalit
NIM : J3H219115

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Pembimbing:

Andri Iskandar, S.Pi., M.Si., M.Sc

Disetujui oleh

Diketahui oleh

Ketua Program Studi

Dr. Wiyoto, S.Pi., M.Sc

NIP 201807197702011001

Dekan Sekolah Vokasi:

Prof. Dr. Ir. Arief Darjanto, M.Ec

NIP 196106181986091001

Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Tanggal Ujian:
Kamis, 30 Juni 2022

Tanggal Lulus: 08 AUG 2022

Bogor Agricultural University

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.