



**BUDIDAYA IKAN BOTIA INDIA *Botia Lohachata* DAN
ELECTRIC BLUE JACK DEMPSEY *Cichalosoma
octofasciatum* DI BOGORIAN AQUATIC
FARM, BOGOR, JAWA BARAT.**

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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.

ZEIN SEPTIAN CAHYA



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



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



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Budidaya Ikan Botia India *Botia lohachata* dan Electric Blue Jack Dempsey *Cichalosoma octofasciatum* di Bogorian Aquatic 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, Juni 2022

Zein Septian Cahya
J3H119068



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

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.



RINGKASAN

ZEIN SEPTIAN CAHYA. Budidaya Ikan Botia India *Botia lohachata* dan Electric Blue Jack Dempsey *Cichlasoma octofasciatum* di Bogorian Aquatic Farm, Bogor, Jawa Barat. The Aquaculture of Botia India *Botia lohachata* and Electric Blue Jack Dempsey *Cichlasoma octofasciatum* at Bogorian Aquatic Farm, Bogor, West Java. Dibimbing oleh JULIE EKASARI.

Ikan hias merupakan salah satu komoditas akuakultur yang memiliki nilai ekonomis penting. Komoditas yang dipilih dalam kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) yaitu ikan Botia India *Botia lohachata* dan Electric Blue Jack Dempsey *Cichlasoma octofasciatum*. Botia India berasal dari India, Nepal, Banglades, dan Pakistan. Botia India memiliki bentuk tubuh bulat memanjang dan pipih kesamping dengan panjang tubuh mencapai 10 cm serta badan tidak bersisik dengan mulut agak kebawah (seperti torpedo). Electric Blue Jack Dempsey merupakan ikan hasil mutasi ikan Jack Dempsey yang menghasilkan warna biru.

Induk ikan Botia India dipelihara pada wadah akuarium dengan ukuran untuk jantan 100 cm × 50 cm × 35 cm, ketebalan kaca 8 mm, dengan tinggi air 25 cm, dan bervolume 125 L, untuk betina berukuran 180 cm × 50 cm × 35 cm, dengan ketebalan kaca 8 mm, ketinggian air 28 cm, dan bervolume 250 L. Induk ikan Botia India diberi pakan berupa cacing beku *bloodworm*. Pemberian pakan diberikan sebanyak tiga kali dalam sehari yaitu pada pukul 8:30, 13:00, dan 16:00 WIB. Pengelolaan kualitas air dilakukan dengan cara melakukan pergantian air sebanyak dua kali dalam seminggu. Pengelolaan kualitas air dilakukan pembersihan filter, penyifonan, dan pergantian air sebanyak 30%-40%.

Teknik pemijahan yang dilakukan untuk ikan Botia India adalah teknik pemijahan semi alami. Pemijahan semi alami adalah pemijahan yang dilakukan dengan campur tangan manusia menggunakan hormon untuk perangsangnya. Induk yang sudah matang gonad dirangsang menggunakan bantuan hormon berupa ovaprim dengan merk Syndel Ovaprim dengan dosis 1,2 ml kg⁻¹ untuk betina dan 0,8 ml kg⁻¹ untuk jantan. Pemijahan ikan Botia India menggunakan *sex ratio* atau perbandingan 1 betina : 4 jantan dengan jumlah ikan yang dipijahkan 10 betina dan 40 jantan.

Larva dipelihara dengan kepadatan sekitar 5.000 ekor akuarium⁻¹. Pada pemeliharaan larva ikan Botia India didapatkan derajat kelangsungan hidup larva atau SR sebesar 80%. Benih yang sudah mencapai panjang total 1-1,5 cm dipanen secara parsial sebanyak 7.000 ekor siklus⁻¹. Sebelum benih ditebar dilakukan penyortiran untuk penyeragaman ukuran benih. Pakan yang diberikan berupa *Artemia* sp. dan cacing sutra *Tubifex* sp. yang diberikan memasuki umur 19 hari sampai benih siap dipanen atau sudah berumur 45 hari. Pakan diberikan tiga kali sehari setiap pukul 08:30, 13:15, dan 16:00 WIB dengan metode pemberian pakan secara *at satiation* atau sekenyangnya. Wadah pemeliharaan larva dan benih dilakukan pergantian air sebanyak dua kali dalam seminggu. Pembersihan wadah akuarium dan spons filter dilakukan satu kali dalam seminggu. Pergantian air dilakukan sebanyak 40%-50%. Benih ikan Botia India lebih rentan terkena penyakit yaitu velvet yang disebabkan oleh patogen *Piscinoodinium* sp.. Proses pencegahan dan pengobatan ikan dilakukan dengan cara perendaman garam ikan sebanyak 1,5 g L⁻¹, selain menggunakan garam ikan dapat juga menggunakan *oxytetracycline* dengan dosis 15 mg L⁻¹. *Blitz icht* juga dapat diberikan sebagai proses pencegahan dengan dosis 0,02 mg L⁻¹. Ikan Botia India yang sudah siap dipanen di Bogorian Aquatic Farm terdapat dua ukuran, yaitu ukuran rayak atau benih dengan ukuran 1-1,5 cm dan ukuran pendederan 1,8-2,5 cm (1 inci). Kepadatan benih ikan dalam

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 mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



plastik *packing* untuk pembenihan sebanyak 250 ekor kantong⁻¹, sedangkan untuk ukuran pendederan sebesar 200 ekor kantong⁻¹.

Pemeliharaan induk ikan Electric Blue Jack Dempsey (EBJD) menggunakan akuarium yang berukuran 100 cm × 50 cm × 30 cm. Pemberian pakan dilakukan tiga kali sehari yaitu pada pukul 08:00 WIB, 12:00 WIB dan 16:00 WIB. Pakan yang diberikan pada larva EBJD berupa *Artemia* sp. dan cacing sutra *Tubifex* sp. sedangkan pakan yang diberikan untuk induk EBJD berupa cacing beku *bloodworm* dengan cara sekenyangnya atau *at satiation*. Ciri-ciri induk betina matang gonad adalah lubang genitalnya membulat dan berwarna kemerah-merahan, memiliki perut yang besar serta bulat dan ukuran tubuh induk betina lebih kecil daripada induk jantan, sedangkan ciri-ciri induk jantan matang gonad adalah lubang genitalnya menonjol agak runcing dan berwarna kemerah-merahan.

Benih yang akan dipanen adalah benih yang berukuran 2,5 cm atau benih yang berumur 45 hari. Benih yang akan dipanen sebelumnya harus dilakukan pemuasaan atau pemberokan selama satu hari. Pemuasaan bertujuan supaya ikan tidak stres dalam perjalanan sesuai dengan pernyataan Jhingan dan Pullin (1985) yang menyatakan bahwa stres pada pengangkutan disebabkan oleh tingginya aktivitas metabolisme, sehingga kandungan oksigen terlarut menurun dan terjadi akumulasi amoniak. Pada proses pengemasan, plastik yang dipakai adalah plastik *polytilen* yang berukuran 40 × 60 cm, plastik diisi dengan air sebanyak 3 L, selanjutnya ikan dimasukkan ke dalam plastik dengan kepadatan 100 ekor kantong⁻¹. Setelah itu plastik diisi dengan oksigen dengan perbandingan air dan oksigen 1:2. Benih yang telah dikemas tersebut kemudian dimasukkan ke dalam *styrofoam* dan disusun, lalu *styrofoam* direkatkan dengan menggunakan lakban.

Pemijahan ikan EBJD di Bogor Aquatic dilakukan secara alami. Ikan jantan dan betina dipasangkan dengan sex ratio 1:1 pada wadah akuarium berukuran 100 cm × 50 cm × 30 cm. Akuarium dapat diisi induk sebanyak empat pasang ikan EBJD dan diberi pembatas pada akuarium sehingga akuarium terbagi menjadi empat bagian, pada akuarium tersebut diletakan keramik atau piring tanah liat disetiap ruang yang sudah disekat. Fungsi keramik sebagai tempat menempelnya telur EBJD. Proses pemijahan diawali dengan ikan jantan akan membersihkan substrat dengan ekor dan siripnya, lalu ikan betina akan mengeluarkan sel telur diatas substrat tersebut. Ikan jantan akan membuahi telur yang sudah dikeluarkan oleh ikan betina dengan cara mengeluarkan sel sperma di atas sel telur pada substrat. Telur yang sudah dibuahi akan dijaga oleh induk betina dengan tidak membiarkan induk jantan mendekati telur. Substrat dipisahkan dari induknya agar telur dapat diinkubasi, substrat dipindahkan pada akuarium yang telah diberikan Metylen Blue sebanyak 0,2 g L⁻¹ dan aerasi yang baik. Inkubasi telur tetap harus dilakukan agar proses rematurasi induk lebih cepat dan meminimalisir larva termakan oleh induk. Waktu rematurasi ikan EBJD selama 2-3 minggu.

Kata kunci : Ikan Botia India, ikan Electric Blue Jack Dempsey, pembenihan, pendederan.

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 mengumunkan 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 BOTIA INDIA *Botia Lohachata* DAN ELECTRIC BLUE JACK DEMPSEY *Cichalosoma octofasciatum* DI BOGORIAN AQUATIC FARM, BOGOR, JAWA BARAT

ZEIN SEPTIAN CAHYA

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

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

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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 mengumumkannya 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 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.

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



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Judul Laporan : Budidaya Ikan Botia India *Botia lohachata* dan Electric Blue Jack Dempsey *Cichalosoma octofasciatum* di Bogorian Aquatic Farm, Bogor, Jawa Barat.
Nama : Zein Septian Cahya
NIM : J3H119068

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Julie Ekasari, S.Pi, M.Sc.

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:
(Selasa, 5 Juli 2022)

Tanggal Lulus: 27 JUL 2022

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 meminumikan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.