



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

# PEMBENIHAN DAN PENDEDERAN IKAN KOI *Cyprinus rubrofuscus* DI DAMIRI KOI, CIANJUR, JAWA BARAT

ALIF AZFAR FAUZAN



**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 “Pembenihan dan Pendederan Ikan Koi *Cyprinus rubrofasciatus* di Damiri Koi, Cianjur, 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, Juli 2022

Alif Azfar Fauzan  
J3H819070



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

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



## RINGKASAN

ALIF AZFAR FAUZAN. Pembénihan dan Pendederan Ikan Koi *Cyprinus rubrofasciatus* di Damiri Koi, Cianjur, Jawa Barat. Hatchery and Intermediate Rearing of Koi *Cyprinus rubrofasciatus* at Damiri Koi, Cianjur, West Java. Dibimbing oleh WIDA LESMANAWATI dan HENRY KASMANHADI SAPUTRA.

Ikan koi *Cyprinus rubrofasciatus* merupakan salah satu ikan hias yang memiliki nilai ekonomis tinggi baik di pasar domestik maupun pasar mancanegara. Jenis ikan koi yang memiliki harga cukup baik dan stabil di pasar dunia yaitu Kohaku, Taisho, Sanshoku, Showa, Shiro, Utsuri, Shusui, Asagi, Goromo, Goshiki, Bekko, Tancho, Kinginrin, dan Kawarimono. Ikan koi dibanderol dengan harga mulai dari Rp100.000,00 hingga Rp2.000.000,00 dengan berbagai macam jenis yang ditawarkan. Damiri Koi Cianjur dipilih sebagai tempat pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) pembénihan dan pendederan ikan koi. Kegiatan PKL bertujuan untuk menambah keterampilan, wawasan serta pengalaman mengenai kegiatan pembénihan dan pendederan ikan koi di lokasi PKL.

Kegiatan pembénihan ikan koi meliputi pemeliharaan induk, pemijahan induk, pemeliharaan larva, pemeliharaan larva lanjutan, pemanenan benih, pengepakan dan transportasi serta kultur pakan alami. Induk yang digunakan dalam kegiatan PKL adalah ikan koi jenis Asagi yang berasal dari Jepang. Pemberian pakan induk menggunakan metode *ad satiation* atau sekenyangnya dengan frekuensi pemberian pakan sebanyak empat kali sehari. Pakan yang digunakan berjenis *floating feed* atau pakan mengapung dengan merk dagang Super Save, Breeder Pro, dan *Hi Silk*. Pengelolaan kualitas air dilakukan dengan menggunakan filter yang berisi *chamber*, *brush* dan *jap matt*, serta dilengkapi dengan lampu UV.

Pemijahan dilakukan secara alami di kolam beton berukuran 4 m × 3 m × 2 m yang didalamnya sudah dipasang hapa. Jenis induk koi yang dipijahkan yaitu Asagi dengan *sex ratio* 3 jantan : 2 betina. Pemijahan berlangsung pada pukul 00.00 WIB sampai 07.00 WIB. Telur menetas setelah tiga sampai empat hari. Jumlah telur yang dihasilkan pada satu kali pemijahan sebanyak 231.600 butir. Jumlah telur yang terbuahi sebanyak 154.200 butir dengan nilai *Fertilization Rate* (FR) 67%. Jumlah larva yang dihasilkan sebanyak 106.800 ekor dengan nilai *Hatching Rate* (HR) yaitu 69%. Larva ikan koi memiliki cadangan makanan berupa *yolk egg* (*endogenous feeding*) yang tersedia selama 3 hari. Larva kemudian diberikan pakan alami menggunakan *Artemia* sp. selama 5 hari dengan frekuensi pemberian pakan sebanyak empat kali.

Setelah larva berumur 7 hari, larva dipindahkan dari kolam pemijahan dan penetasan telur ke kolam pembénihan. Kolam yang digunakan untuk kegiatan pembénihan berupa kolam tanah berukuran 35 m × 20 m × 1 m yang didalamnya sudah dipasang hapa. Jumlah larva yang ditebar sebanyak 67.284 ekor. Pemeliharaan larva dilakukan hingga hari ke-45 sampai menjadi benih siap jual berukuran 10–15 cm. Benih yang dipanen hingga hari ke-45 berjumlah 16.045 ekor, terbagi menjadi benih *grade A* sebanyak 1024 ekor, *grade B* 13.064 ekor dan *grade C* 1957 ekor. Nilai sintasan yang diperoleh pada pemeliharaan larva di kolam pembénihan sebesar 85%.

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:

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



Wadah yang digunakan untuk kegiatan pendederan adalah kolam tanah berukuran  $35\text{ m} \times 11\text{ m} \times 1\text{ m}$  dengan volume air sebanyak 385 ton. Benih yang ditebar merupakan benih *grade A* yang diperoleh dari kegiatan pembenihan dengan jumlah 1024 ekor dan padat tebar 5 ekor/ $\text{m}^2$ . Benih diberi pakan jenis *floating feed* atau pakan terapung dengan merek dagang Breeder Pro dan Kohaku Spirulina dengan frekuensi pemberian pakan sebanyak 4 kali. Hama yang sering menyerang ikan pada kegiatan pendederan yaitu biawak dan ular. Pencegahan hama dilakukan dengan cara memasang pagar di sekitar kolam menggunakan jaring serta pemasangan terpal pada dinding kolam.

Pemanenan dilakukan setelah tiga bulan pemeliharaan. Satu hari sebelum panen dilakukan seleksi ikan yang berkualitas seperti pola yang unik, warna yang cerah, dan memiliki potensi yang baik untuk dijual. Ikan yang dipanen berukuran 20–30 cm sebanyak 819 ekor dengan nilai sintasan sebesar 80%. Transportasi dilakukan menggunakan sistem tertutup yaitu menggunakan plastik *packing* yang diisi dengan oksigen dan air serta dikemas menggunakan kardus. Pemasaran yang dilakukan yaitu secara langsung dan tidak langsung. Pemasaran secara langsung dilakukan dengan menjual langsung kepada konsumen yang datang ke lokasi budidaya, sedangkan pemasaran tidak langsung dilakukan secara *online* melalui media sosial. Pengiriman *online* menggunakan moda transportasi darat dan udara seperti bis, *travel*, kereta, dan pesawat. Ikan yang diproduksi oleh Damiri Koi dipasarkan ke berbagai daerah yang berada di Jawa Barat, khususnya Cianjur.

*Output* yang dihasilkan dari kegiatan pembenihan yaitu benih ikan berukuran 10–15 cm sebanyak 4096 ekor/tahun, sedangkan *output* yang dihasilkan dari kegiatan pendederan yaitu ikan berukuran 20–30 cm sebanyak 4914 ekor/tahun. Hasil perhitungan analisis usaha menunjukkan bahwa kegiatan pembenihan dan pendederan di Damiri Koi dapat dinyatakan layak. Dari kegiatan pembenihan didapat keuntungan Rp752.206.148,00; R/C *Ratio* 2,58; dan *Payback Period* 4,86 tahun, sedangkan kegiatan pendederan didapat keuntungan Rp2.496.007.027,00; R/C *Ratio* 2,01; dan *Payback Period* 1,03 tahun.

Kata kunci: ikan koi, pembenihan, pendederan

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



**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.*



**PEMBENIHAN DAN PENDEDERAN IKAN KOI  
*Cyprinus rubrofuscus* DI DAMIRI KOI, CIANJUR,  
JAWA BARAT**

**ALIF AZFAR FAUZAN**



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies  
Laporan Akhir

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

**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.



© 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: Muhammad Arif Mulya, S.Pi., M.Si.



Judul Laporan : Pembenhian dan Pendereran Ikan Koi *Cyprinus rubrofusculus* di  
Damiri Koi, Cianjur, Jawa Barat  
Nama : Alif Azfar Fauzan  
NIM : J3H819070

Disetujui oleh

Pembimbing 1:  
Dr. Wida Lesmanawati, S.Pi., M.Si.

Pembimbing 2:  
Henry Kasmanhadi Saputra, S.Pi., M.Si.



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:  
Dr. Wiyoto, S.Pi., M.Sc.  
NPI: 201807197702011001

Dekan Sekolah Vokasi:  
Prof. Dr. Ir. Arief Darjanto, M.Ec.  
NIP: 196106181986091001

Tanggal Ujian:  
27 Juli 2022

Tanggal Lulus: 11 AUG 2022

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:

- 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.