



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

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



M RIZKI MUSLIH

**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:

- 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.

Bogor Agricultural University



## PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan tugas akhir dengan judul “Pembenihan dan Pendederan Ikan Koi *Cyprinus rubrofuscus* di Damiri Koi Farm, 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 tugas akhir ini.

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

Bogor, Juli 2022

M Rizki Muslih  
J3H919135



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

## RINGKASAN

M RIZKI MUSLIH. Pembenuhan dan Pendederan Ikan Koi *Cyprinus rubrofuscus* di Damiri Koi Farm, Cianjur, Jawa Barat. Hatchery and Nursery Rearing of Koi *Cyprinus rubrofuscus* at Damiri Koi Farm, Cianjur, West Java. Dibimbing oleh CECILIA ENY INDRIASTUTI dan HENRY KASMANHADI SAPUTRA.

Ikan koi *Cyprinus rubrofuscus* merupakan salah satu ikan hias air tawar yang masih banyak digemari oleh masyarakat. Budidaya ikan koi sudah dikembangkan di Indonesia baik pembenuhan dan pendederan. Ikan ini disukai oleh masyarakat karena warnanya yang sangat indah, mempunyai keanekaragaman jenis, dan mudah dalam pemeliharaan. Tujuan Praktik Kerja Lapangan (PKL) selain menambah ilmu pengetahuan dan keterampilan serta menerapkan ilmu yang didapatkan sewaktu kuliah pada kegiatan pembenuhan dan pendederan di lokasi PKL. Metode pelaksanaan PKL yaitu dengan mengikuti seluruh kegiatan budidaya ikan koi secara langsung, observasi, wawancara, serta melakukan kegiatan dokumentasi, dan pelaporan.

Kegiatan pembenuhan meliputi pemeliharaan induk, pemijahan induk, penetasan telur, pemeliharaan larva, pemeliharaan larva lanjutan, pemanenan, dan pengemasan benih. Induk ikan koi yang digunakan berjenis Asagi yang berasal dari Jepang. Kegiatan pemeliharaan induk dilakukan pada kolam beton berukuran 5 m × 3 m × 2 m dengan tinggi air 1,8 m yang berada di *hatchery* semi *indoor*. Sumber air berasal dari sumur bor. Induk yang dimiliki berjumlah 70 ekor dengan jumlah induk jantan 30 ekor dan induk betina 40 ekor. Pengelolaan kualitas air dilakukan dengan media filter *chamber*, sebagai pengendapan air, sisa pakan, dan kotoran ikan, filter *brush* berfungsi sebagai penyaring partikel kasar, filter *jap matt* berfungsi sebagai penyaring partikel halus, dan lampu *ultraviolet* berfungsi membunuh mikroorganisme. Metode pemberian pakan induk dilakukan secara *ad satiation* atau sekenyangnya dengan frekuensi 4 kali sehari dengan merek dagang pakan yaitu Hi Silk, Super Save, dan Breeder Pro.

Kegiatan pemijahan dilakukan secara alami dengan perbandingan *sex ratio* 2 betina : 3 jantan. Pemijahan dilakukan pada kolam beton berukuran 4 m × 3 m × 2 m dengan tinggi air 1,5 m dalam hapa berukuran 3 m × 1,8 m × 1,2 m. Substrat yang digunakan untuk pemijahan berupa tali rafia. Telur akan menempel pada substrat, dinding, dan dasar hapa. Telur menetas setelah 3–4 hari dari pemijahan. Jumlah telur yang dihasilkan 231.600 butir dengan nilai *fertilisation rate* (FR) 67% menghasilkan telur yang terbuahi 154.200. Jumlah larva yang dihasilkan 106.800 ekor dengan nilai *hatching rate* (HR) 69%. *Survival rate* (SR) hingga hari ke-7 pemeliharaan 63% dengan jumlah larva 67.284 ekor. *Artemia* sp. diberikan sampai hari ke-7 pemeliharaan larva dikolam pemijahaan. Pemberian pakan *Artemia* sp. sebanyak 4 kali sehari pada pukul 07.00, 11.00, 14.00, dan 16.00 WIB.

Larva yang sudah berumur tujuh hari kemudian dipindahkan ke kolam tanah. Penebaran larva di kolam tanah bertujuan mempercepat pertumbuhan larva.



Jumlah larva yang ditebar yaitu 67.284 ekor dipelihara di kolam tanah berukuran  $35 \text{ m} \times 20 \text{ m} \times 1 \text{ m}$  tinggi air 0,8 m. Pada hari ke-25 dilakukan sampling benih dengan jumlah benih yang didapat 18.877 ekor. Kegiatan tersebut bertujuan untuk memisahkan kualitas ikan yang termasuk kedalam *grade* A, B, dan C dengan cara melihat benih satu per satu, lalu memperhatikan pola warna yang terbentuk pada benih. Hasil yang didapat pada benih *grade* A 1205 ekor, *grade* B 15.370 ekor, dan *grade* C 2302 ekor. Pemanenan benih dilakukan pada hari ke-45 dengan jumlah 16.045 ekor nilai *survival rate* (SR) 85%. Hasil yang didapat pada saat pemanenan benih *grade* A sebanyak 1024 ekor, *grade* B 13.064 ekor, dan *grade* C 1957 ekor.

Benih ikan koi dipelihara di kolam tanah berukuran  $35 \text{ m} \times 11 \text{ m} \times 1 \text{ m}$ . Benih yang ditebar adalah ikan koi asagi yang merupakan benih lanjutan dari kegiatan pembenihan dengan jumlah 1024 ekor. Padat tebar  $5 \text{ ekor m}^{-2}$ . Ukuran benih yang ditebar berkisar antara 10–15 cm. Pakan untuk benih ikan koi yang digunakan adalah jenis pakan terapung dengan merek dagang Breeder Pro dan Kohaku Spirulina secara *ad satiation*. Pakan diberikan 4 kali sehari sebelum dilakukan pemberian pakan terlebih dahulu dilakukan pencampuran pakan dengan Mineral Damiri (MIDA) dengan dosis  $20 \text{ ml kg}^{-1}$  pakan. Hama yang sering menyerang ikan pada kegiatan pendederan yaitu biawak, ular, dan belut.

Sehari sebelum ikan dipanen, dilakukan penggradingan untuk menyeleksi ikan-ikan yang berkualitas seperti warna yang cerah, pola yang unik dan mempunyai potensi yang baik untuk dijual. Pemanenan dilakukan setelah tiga bulan pemeliharaan. Setelah itu dilakukan panen total untuk mengambil seluruh populasi ikan yang ada pada kolam. Panen dilakukan pada pukul 07.00 WIB, ikan akan terkumpul pada kamalir dan penampungan yang ada didasar kolam tersebut, kemudian ikan diserok dan dimasukkan kedalam plastik *packing* dengan kepadatan  $20 \text{ ekor kantong}^{-1}$  untuk dikumpulkan di bak fiber yang sebelumnya telah ditambahkan garam dengan dosis  $20 \text{ g L}^{-1}$  air.

Kegiatan pembenihan dan pendederan yang telah dilaksanakan selama tiga bulan telah memberikan pengalaman, pengetahuan, dan keterampilan kerja. Kegiatan pembenihan yang dilakukan menghasilkan benih berukuran 10–15 cm sebanyak  $4096 \text{ ekor tahun}^{-1}$ , sedangkan kegiatan pendederan menghasilkan ikan koi berukuran 20–25 cm sebanyak  $4914 \text{ ekor tahun}^{-1}$ . Kegiatan pembenihan dan pendederan ini dapat dikatakan layak untuk dijadikan usaha karena memiliki *R/C ratio*  $> 1$  dengan nilai 2,58 pada pembenihan dan 2,07 pada pendederan yang artinya usaha tersebut menghasilkan keuntungan.

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:
  - 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.



**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 yang wajar IPB.*

*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

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



M RIZKI MUSLIH

**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 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.

Penyaji pada ujian Laporan Akhir: Andri Iskandar, S.Pi., M.Si., M.Sc.



Judul Laporan Akhir : Pembenhian dan Pendederan Ikan Koi *Cyprinus rubrofusculus* di  
Damiri Koi Farm, Cianjur, Jawa Barat  
Nama : M Rizki Muslih  
NIM : J3H919135

Disetujui oleh

Pembimbing 1:  
Dr. Ir. Cecilia Eny Indriastuti, 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.  
NIP 201807197702011001

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



Tanggal Ujian : 16 Juni 2022

Tanggal Lulus : 27 JUL 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 menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.