



# PEMBENIHAN DAN PENDEDERAN IKAN KOI *Cyprinus rubrofuscus* DI SENTRA KOI KAOEMAN KAMPOENG WISATA, BLITAR, JAWA TIMUR

© 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.

MELLY SUKMAWATI



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI 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

# HATCHERY AND GROW-OUT OF KOI CARP *Cyprinus rubrofuscus* AT SENTRA KOI KAOEMAN KAMPOENG WISATA, BLITAR, EAST JAVA

MELLY SUKMAWATI



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



**STUDY PROGRAM OF PRODUCTION TECHNOLOGY AND  
MANAGEMENT OF AQUACULTURE COLLEGE OF  
VOCATIONAL STUDIES  
IPB UNIVERSITY  
BOGOR  
2022**



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

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Judul Karya Ilmiah Tugas Akhir” 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

Melly Sukmawati  
J3H219117



**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

MELLY SUKMAWATI. Pembenuhan dan Pendederan Ikan Koi *Cyprinus rubrofasciatus* di Sentra Koi Kaoeman Kampoeng Wisata, Blitar, Jawa Timur. (Hatchery and Grow-out of Koi Carp *Cyprinus rubrofasciatus* at Sentra Koi Kaoeman Kampoeng Wisata, Blitar, East Java). Di bimbing oleh GIRI MARUTO DARMAWANGSA.

Ikan koi merupakan jenis ikan hias yang sangat populer tidak hanya di Indonesia, tetapi juga di seluruh dunia. Ikan ini disukai oleh masyarakat karena warnanya yang sangat indah, mempunyai keanekaragaman jenis, dan mudah dalam pemeliharaan. Kegiatan praktik kerja lapangan (PKL) pembenuhan dan pendederan ikan koi dilaksanakan di Sentra Koi Kaoeman Kampoeng Wisata, Blitar, Jawa Timur. Kegiatan budidaya ikan koi di perusahaan ini dilakukan secara intensif dengan sarana dan prasarana yang memadai.

Kegiatan dalam pembenuhan ikan koi meliputi pemeliharaan induk, pemijahan induk, pemeliharaan larva, pemeliharaan larva tahap lanjut, pemanenan. Induk betina dipelihara di kolam berukuran 5 m x 3,2 m x 2 m dengan tinggi air 1,86 m dan induk jantan dipelihara di kolam berukuran 4,1 m x 2,2 m x 1,6 m dengan tinggi air 1,3 m. Jumlah induk yang dimiliki sebanyak 135 ekor dengan induk betina berjumlah 81 ekor dan induk jantan 50 ekor. Pakan induk yang diberikan, yaitu pakan lokal dengan frekuensi pemberian pakan sebanyak 3 kali sehari. Pengelolaan kualitas air menggunakan sistem resirkulasi. Parasit yang sering menyerang induk, yaitu *Argulus* sp.. Penanggulangan parasit ini, yaitu dengan mencabutnya menggunakan pinset atau menggunakan dimilin dengan dosis 1 g L<sup>-1</sup> air.

Pemijahan dilakukan di kolam berukuran 5,2 m x 2,6 m x 0,78 m dengan tinggi air 22 cm. Substrat pemijahan yang dipakai, yaitu akar eceng gondok. *Sex ratio* induk betina dan jantan pemijahan sebanyak 1:3. Telur akan menetas setelah 2-3 hari setelah pemijahan. Hasil pemijahan yang didapatkan rata-rata fekunditas 180.750 butir/ekor induk, rata-rata *Fertilization Rate* (FR) 87%, *Hatching Rate* (HR) 83% dan *Survival Rate* (SR) 81% selama 4 kali pemijahan. Larva yang sudah dipanen kemudian dipelihara di kolam tanah dengan ukuran 19 m x 45 m x 1 m dan 19 m x 25 m x 1 m dengan tinggi air 0,8 dengan padat tebar rata-rata 36 ekor m<sup>-2</sup>. Kolam pemeliharaan diberi pupuk kandang sebelum ditebar yang berfungsi untuk menumbuhkan *Daphnia* sp.. Larva yang sudah ditebar akan diberi makan setelah 7 hari pemeliharaan, kemudian diberi makan berupa Fengli 0 selama 14 hari, setelah itu larva diberi pakan PF 500 2 mm selama 19 hari. Frekuensi pemberian pakan sebanyak 3 kali sehari. Hama yang sering menyerang, yaitu larva capung, anak katak, katak, serta keong. Penanggulannya dengan memberikan MIP CINTA 50 WP sebanyak 1 g m<sup>-2</sup>. Kegiatan pemanenan dan sortir dilakukan setelah 40 hari masa pemeliharaan. Sortir dilakukan untuk memisahkan benih-benih ikan sesuai dengan kategori lolos sortir dan tidak lolos sortir.

Kegiatan pendederan ikan koi meliputi persiapan wadah, penebaran benih, pemberian pakan, pengelolaan kualitas air, serta pemanenan. Kolam pendederan yang digunakan berukuran 25 m x 15 m x 1 m dengan tinggi air 0,7 m sebanyak 4 unit. Benih yang ditebar berukuran ±5 cm. Padat tebar benih, yaitu 4 ekor m<sup>-2</sup>. Pakan yang digunakan, yaitu Takari 2 mm selama 30 hari dan setelah itu

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



menggunakan pakan Takari 5 mm selama 30 hari. Frekuensi pemberian pakan sebanyak 3 kali dalam sehari.

Pemanenan dilakukan setelah benih dipelihara selama 2 bulan dengan ukuran  $\pm 15$  cm ekor<sup>-1</sup>. Rata-rata jumlah ikan yang dipanen, yaitu 1401 ekor. Harga jual ikan koi berukuran  $\pm 5$  cm, yaitu Rp4.000,00 ekor<sup>-1</sup>. Aspek usaha pembenihan ikan koi membutuhkan biaya investasi sebanyak Rp695.272.000,00 dan keuntungan yang diperoleh sebanyak Rp375.968.950,00 tahun<sup>-1</sup> dengan nilai R/C ratio 2,01 serta harga benih yang dijual dengan ukuran  $\pm 15$  cm Rp22.000,00 ekor<sup>-1</sup>. Aspek usaha pendederan membutuhkan biaya investasi sebanyak Rp344.247.000,00 dan keuntungan yang diperoleh banyak Rp292.806.540,00 tahun<sup>-1</sup> dengan nilai R/C ratio 2,4.

Kata kunci: ikan koi, pembenihan, pendederan



**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.



© 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.



# **PEMBENIHAN DAN PENDEDERAN IKAN KOI *Cyprinus rubrofuscus* DI SENTRA KOI KAOEMAN KAMPOENG WISATA, BLITAR, JAWA TIMUR**

**MELLY SUKMAWATI**



**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

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PRODUKSI DAN  
MANAJEMAN 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 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: Dr. Wida Lesmanawati, S.Pi, M.Si.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
- 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.
  - 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

Judul Laporan : Pembenuhan dan Pendederan Ikan Koi *Cyprinus rubrofuscus* di  
Sentra Koi Kaoeman Kampoeng Wisata, Blitar, Jawa Timur

Nama : Melly Sukmawati  
NIM : J3H219117

Disetujui oleh

Pembimbing:  
Giri Maruto Darmawangsa, 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: 19 Juli 2022

Tanggal Lulus: 10 AUG 2022