



**PEMBENIHAN DAN PENDEDERAN IKAN KOI *Cyprinus rubrofuscus*, DI CV. PROKLAMATOR KOI FARM, KABUPATEN BLITAR, JAWA TIMUR**

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

**MELIA ANISSA PRAMADITA**



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies



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

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.



## 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 CV. Proklamator Koi Farm, Kabupaten Blitar, Jawa Timur” 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

Melia Anissa Pramadita  
J3H119035



**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

MELIA ANISSA PRAMADITA. Pembenuhan dan Pendederan Ikan Koi *Cyprinus rubrofasciatus* di CV. Proklamator Koi Farm, Kabupaten Blitar, Jawa Timur. (Hatchery and Intermediate Rearing of Koi Fish *Cyprinus rubrofasciatus* at CV Proklamator Koi Farm, Blitar Regency, East Java). Di bimbing oleh ANDRI HENDRIANA DAN HENRY KASMANHADI SAPUTRA.

Ikan koi *Cyprinus rubrofasciatus* merupakan ikan hias yang banyak digemari di kalangan masyarakat karena keindahan warna dan coraknya. Target volume produksi ikan koi sendiri pada tahun 2019 mencapai 350.000 ekor dan dapat terrealisasikan sebanyak 523.775 ekor. Adapun capaian volume produksi ikan koi pada Triwulan I tahun 2020 mencapai 70.155 per 1000 ekor dengan nilai Rp823.722.625. Negara tujuan ekspor ikan koi dari Indonesia adalah Singapura, Malaysia, Cina, Korea Selatan, Amerika, Swiss, Jerman, dan Timur Tengah. Nilai penjualan koi ke luar negeri cenderung mengalami kenaikan setiap tahunnya

Salah satu sentra ikan koi nasional yaitu terdapat di Kabupaten Blitar, Jawa Timur. Kegiatan pembenuhan meliputi pemeliharaan induk, pemijahan induk, penetasan telur, pemeliharaan larva, pemeliharaan larva tahap lanjut, pemanenan, sortir dan penjualan benih. CV Proklamator Koi Farm memiliki fasilitas yang memadai dan produksinya secara kontinyu. Total induk sebanyak 86 induk jantan dan 67 induk betina yang berasal dari impor, lokal dan hasil pembesaran pribadi. Wadah yang digunakan untuk pemeliharaan induk yaitu kolam beton berukuran 6 m x 4 m x 1,2 m dengan ketinggian air 1 m sebanyak dua unit, kemudian dilengkapi saluran *outlet*, *inlet* dan 5 *chamber* berukuran 1 m x 1 m x 2 m. Pemberian pakan induk berupa pelet terapung ukuran 5 mm dengan merek harmoni. Pakan pelet difermentasi jamu dengan dosis 300 mL kg<sup>-1</sup> sebelum diberikan ke induk. Pemberian pakan dilakukan sebanyak 2 kali sehari dengan metode *restricted* menggunakan *feeding rate* (FR) 2% atau sebanyak 2,75 kg.

Kegiatan pemijahan dilakukan di kolam beton berukuran 7 m x 1 m x 1 m yang dilengkapi substrat, *inlet*, aerasi, dan *outlet*. Pemijahan dilakukan secara alami dengan *sex ratio* antara induk jantan dan betina sebanyak 2:1. Penebaran induk dilakukan pada sore hari pukul 16.00 WIB, sedangkan proses pemijahan berlangsung pada malam hari. Induk yang telah memijah diangkat lalu dipindahkan ke akuarium karantina. Telur menetas 2-3 hari dengan rata-rata telur yang diperoleh sebanyak 106.272 butir dengan *fertilization rate* (FR) sebesar 76% dan *hatching rate* (HR) sebesar 75,7%. Larva yang telah berumur 3 hari diberi pakan alami berupa *Daphnia* sp. dengan frekuensi pemberian pakan sebanyak 2 kali sehari yang diberikan secara *ad libitum*. Larva dipelihara hingga 10 hari atau berukuran 1-2 cm, kemudian dipindahkan ke kolam pemeliharaan tahap lanjut.

Kolam pemeliharaan tahap lanjut berupa kolam tanah berukuran 48 m x 11 m x 1 m sebanyak 2 unit yang sebelumnya telah dilakukan pengapuran, pemupukan dan pengeringan. Larva yang ditebar sebanyak 56.211 ekor dengan padat tebar 53 ekor m<sup>-2</sup>. Larva diberi pakan berupa pakan alami yaitu *Daphnia* sp., dan pakan pelet yaitu Fengli 0 dan PF-100. Pakan pelet dicampur jamu terlebih dahulu sebelum diberikan kepada larva. Frekuensi pemberian pakan sebanyak 2 kali sehari secara *at satiation*. Benih yang telah dipelihara selama 40 hari dilakukan pemanenan

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 Dilindungi Undang-Undang

dengan jumlah benih yang dipanen sebanyak 42.218 ekor atau sintasan 75%. Seleksi benih dilakukan berdasarkan warna yang cerah, pola yang rapi, bentuk tubuh tidak cacat, dan tidak terserang penyakit. Jumlah benih yang lolos sortir sebanyak 50% dari total panen atau sebanyak 21.079 ekor. Pemasaran dilakukan secara *online* melalui *social media* atau secara *offline* dengan cara datang langsung ke lokasi.

Kegiatan pendederan meliputi persiapan wadah, penebaran benih, pemberian pakan, pengelolaan kualitas air, pencegahan hama dan penyakit, pemanenan dan pemasaran. Wadah pemeliharaan benih berupa kolam tanah yang telah dilapisi plastik dengan ukuran 30 m x 10 m x 1,5 m sebanyak 3 unit. Pengeringan kolam dilakukan selama 1-2 hari. Pengapuran menggunakan kapur dolomit dengan dosis 100 g m<sup>-2</sup>, kemudian pemupukan menggunakan 2 jenis pupuk, yaitu pupuk urea dengan dosis sebanyak 100 g m<sup>-2</sup> dan pupuk petragonik dengan dosis sebanyak 200 g m<sup>-2</sup>. Benih yang ditebar sebanyak 2.350 ekor kolam<sup>-1</sup> dengan padat tebar 5 ekor m<sup>-2</sup>. Benih diberi pakan berupa Breeder pro 2 mm dan Breeder pro 5 mm. Pakan pelet dicampur jamu terlebih dahulu sebelum diberikan kepada larva. Frekuensi pemberian pakan sebanyak 2 kali sehari secara *at satiation*.

Pengelolaan kualitas air menggunakan sistem resirkulasi serta dilakukan pengukuran parameter kualitas air setiap satu minggu sekali meliputi suhu dan pH. Hasil pengukuran suhu berkisar 26-28 °C dan nilai pH berkisar 6,5-8. Hama yang sering menyerang berupa ular, kepiting, kadal, katak dan udang sawah. Penanggulangan hama dilakukan dengan cara membersihkan area sekitar kolam budidaya atau mengambil hama secara langsung. Jenis penyakit yang sering menyerang ikan koi yaitu *Lernaea* sp. dan *Argulus* sp. Penyakit ini disebabkan oleh serangan ektoparasit yang menginfeksi sirip, sisik, operkulum, dan insang ikan. Penanggulangan infeksi *Argulus* sp. dan *Lernaea* sp. pada ikan dilakukan dengan cara pencabutan satu per satu parasit yang menempel pada tubuh menggunakan pinset. Pengobatan parasit dilakukan dengan cara perendaman menggunakan kalium permanganat (PK) dan di karantina pada akuarium selama 3 hari.

Pemanenan benih dilakukan setelah pemeliharaan selama 60 hari berukuran 15-20 cm berjumlah 5.288 ekor dengan sintasan 75%. Seleksi benih dilakukan berdasarkan warna yang cerah, pola yang rapi, bentuk tubuh tidak cacat, dan tidak terserang penyakit. Jumlah benih yang lolos sortir sebanyak 60 % dari total panen atau 3.173 ekor. Pengemasan ikan menggunakan plastik *packing* berukuran 60 cm x 100 cm dengan perbandingan air dan oksigen 1:3. Pengiriman ikan menggunakan mobil *pickup* dan menggunakan jasa travel seperti bus, kereta, atau pesawat.

Usaha pembenihan ikan koi dihasilkan benih sebanyak 316.185 ekor tahun<sup>-1</sup> dengan harga jual sebesar Rp4.000,00 ekor<sup>-1</sup>. Total penerimaan diperoleh sebesar Rp1.264.740.000,00 tahun<sup>-1</sup> dengan keuntungan sebesar Rp671.381.247,00 tahun<sup>-1</sup> dan R/C *ratio* sebesar 2,27 serta *payback period* sebesar 2,2. Usaha pendederan ikan koi dihasilkan benih sebanyak 44.415 ekor tahun<sup>-1</sup> dengan harga jual sebesar Rp40.000,00 ekor<sup>-1</sup>. Total penerimaan diperoleh sebesar Rp1.776.600.000 tahun<sup>-1</sup> dengan keuntungan sebesar Rp621.051.533,00 tahun<sup>-1</sup> dan R/C *ratio* sebesar 1,54 serta *payback period* sebesar 1,6

Kata kunci : ikan koi, 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 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.



- 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

## **PEMBENIHAN DAN PENDEDERAN IKAN KOI *Cyprinus rubrofuscus*, DI CV. PROKLAMATOR KOI FARM, KABUPATEN BLITAR, JAWA TIMUR**

**MELIA ANISSA PRAMADITA**



**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 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: Ima Kusumanti, S.Pi., M.Sc.



Judul Laporan : Pembenuhan dan Pendederan Ikan Koi *Cyprinus rubrofuscus* di  
CV. Proklamator Koi Farm, Kabupaten Blitar, Jawa Timur.  
Nama : Melia Anissa Pramadita  
NIM : J3H119035

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Pemimbing 1:  
Andri Hendriana, S.Pi., M.Si.

Disetujui oleh

  


Pemimbing 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: 19 Juli 2022

Tanggal Lulus: 10 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.