



# PEMBENIHAN DAN PENDEDERAN IKAN KOI *Cyprinus rubrofuscus* DI QUIN KOI FARM, BLITAR, JAWA TIMUR

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

KEVIN PUTRA DETA PRATAMA



**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 rubrofuscus* di Quin Koi Farm, 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

Kevin Putra Deta Pratama  
J3H219113



**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

KEVIN PUTRA DETA PRATAMA. Pembénihan dan Pendederan Ikan Koi *Cyprinus rubrofasciatus* di Quin Koi Farm, Blitar, Jawa Timur. Hatchery and Grow-out of Koi carp *Cyprinus rubrofasciatus* at Quin Koi Farm, Blitar, East Java. Dibimbing oleh CECILIA ENY INDRIASTUTI.

Laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) disusun berdasarkan kegiatan PKL yang dilaksanakan pada tanggal 10 Januari sampai 10 April 2022 di Quin Koi Farm yang berlokasi di Jl Asahan No.121, Pakunden, Kecamatan Sukorejo, Kota Blitar, Jawa Timur. Quin Koi Farm telah berhasil memproduksi ikan koi sejak tahun 1994 dengan volume produksi pada kegiatan pembénihan sekitar 120.000 ekor/tahun dan kegiatan pendederan sekitar 33.198 ekor/tahun. Tujuan dari kegiatan Praktik Kerja Lapangan adalah mengikuti dan melakukan kegiatan pembénihan dan pendederan ikan koi secara langsung di Quin Koi Farm serta menambah pengalaman, pengetahuan, dan keterampilan mengenai kegiatan pembénihan dan pendederan ikan koi di Quin Koi Farm, dan dapat mengidentifikasi masalah dan menemukan solusi.

Kegiatan pembénihan ikan koi meliputi pemeliharaan induk, pemijahan induk, penetasan telur, pemeliharaan larva, pemeliharaan benih, pemberian pakan, pengelolaan kualitas air, pencegahan hama dan penyakit, sortir, dan pemanenan. Pemeliharaan induk di Quin Koi Farm dipelihara di kolam sawah berukuran 30 m x 40 m x 1,5 m yang berjumlah 1 unit. Kegiatan pemeliharaan induk meliputi persiapan kolam, pemberian pakan, seleksi induk, pengukuran kualitas air, pencegahan hama dan penyakit, dan pemijahan induk. Induk ikan koi yang dipelihara berjumlah 60 ekor dengan jumlah induk jantan 25 ekor dan induk betina 35 ekor. Induk yang digunakan pada dua kali kegiatan pemijahan yang dilakukan selama praktek lapang yaitu jenis Showa dan Kohaku. Induk betina dan jantan dipelihara pada kolam yang sama untuk mempermudah menyeleksi tingkat kematangan gonad untuk proses pemijahan. Pakan yang diberikan selama pemeliharaan induk yaitu pelet khusus ikan koi (*Harmoni Koi Growth* dan *Color*) dengan frekuensi pemberian pakan dua kali sehari pada jam 08.00 dan 16.00 WIB secara *at satiation*. Selama pemeliharaan induk, penyakit yang sering muncul adalah parasit *Lernaea cyprinacea* dan *Argulus* sp. Upaya pengobatan penyakit yang dilakukan dengan pemberian MIPCINTA 50 WP dengan dosis yang digunakan sebanyak 1 mg/L.

Pemijahan induk ikan koi dilakukan secara alami dengan rasio jantan dan betina 2:1. Pemijahan dilakukan pada kolam beton berukuran 3 m x 4 m x 1 m yang diberi substrat berupa rumput sebanyak ½ luasan kolam. Penetasan telur dilakukan pada kolam pemijahan yang sama namun induk telah dipisahkan sebelumnya. Selama praktek lapang dilakukan dua kali kegiatan pemijahan dengan nilai rata-rata fekunditas 84.015 butir telur, derajat pembuahan 75% dan derajat penetasan 77,5%. Larva diberi pakan berupa kuning telur bebek yang telah dihaluskan pada hari ke tiga setelah proses menetas yaitu ketika kuning telur sudah mulai habis. Pakan diberikan sebanyak 2 kali sehari pada pukul 08.00 dan 16.00 WIB. Larva yang sudah berumur 10 hari dipindahkan ke dalam kolam pemeliharaan benih.

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



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Pemeliharaan benih dilakukan pada kolam tanah dengan ukuran 20 m x 20 m x 1,5 m dan tinggi air 1 m. Persiapan kolam benih dimulai dari penyurutan air, pembersihan kolam, pengeringan kolam, pembalikan tanah dasar, pemupukan dan pengisian air. Padat penebaran ikan dalam kolam pemeliharaan benih yaitu 50 ekor/m<sup>2</sup>. Benih ikan yang ditebar pada kolam tanah diberi pakan pelet merek Harmoni koi *Growth* dan *Color* sebanyak 2 kali sehari secara *at satiation*. Selama praktek kerja lapangan, nilai tingkat kelangsungan hidup rata-rata benih ikan koi selama 50 hari pemeliharaan mencapai 79%. Kegiatan pemanenan benih beserta sortir benih dilakukan setelah benih dipelihara selama 50 hari hingga mencapai ukuran sekitar 5 cm. Nilai tingkat kelangsungan hidup rata-rata pada pemeliharaan setelah seleksi tahap 1 yaitu sebesar 89%. Untuk transportasi benih pengemasan dilakukan menggunakan plastik *packing* berukuran 90 cm x 50 cm dengan perbandingan air dan oksigen 1:3 dan kepadatan 200 ekor/ kantong.

Kegiatan pendederan ikan koi meliputi persiapan kolam pendederan, penebaran benih, pemberian pakan, pengelolaan kualitas air, pencegahan hama dan penyakit, dan pemanenan. Ikan yang didederkan berukuran 5 cm yang berasal dari kolam pembenihan dan dipijahkan di kolam beton berukuran 3 m x 4 m x 1 m, jumlah ikan yang didederkan 14.560 ekor dengan padat tebar 36 ekor/m<sup>2</sup> pada kolam tanah berukuran 20 m x 20 m x 1,5 m dengan tinggi air 1 m masing-masing berjumlah 2 unit. Persiapan wadah dimulai dari penyurutan air kolam, pengeringan kolam, pembalikan tanah, perbaikan pematang, pemupukan kolam dan pengisian air. Benih yang ditebar berukuran sekitar 5 cm/ekor yang berasal dari kolam pembenihan dengan padat tebar 18 ekor/m<sup>2</sup>. Pakan yang diberikan untuk ikan koi dalam kolam pendederan yaitu pelet (Harmoni Koi *Growth* dan *Color*) dan (Hiroyuki Koi) dengan frekuensi pemberian pakan dilakukan sebanyak 2 kali sehari pada pukul 08.00, dan 16.00 WIB secara *at satiation*. Pengukuran kualitas air dilakukan secara berkala selama seminggu sekali pada pagi hari yang meliputi parameter suhu, pH dan ammonia. Hama yang sering menyerang pada kolam pendederan ikan koi yaitu keong, ikan kecil, dan anak katak. Pemberantasan hama seperti keong dan anak katak dilakukan dengan cara menggunakan serok. Pemanenan dilakukan setelah pemeliharaan selama 3 bulan ketika ukuran ikan rata-rata mencapai 15 cm. Transportasi ikan dilakukan dengan kantong plastik *packing* ukuran 90 cm x 50 cm dengan kepadatan 20 ekor/kantong.

Kegiatan pembenihan ikan koi dalam 1 tahun 6 siklus dengan hasil 20.000 ekor/siklus yang berukuran 5 cm dengan harga Rp4.000,00. Kemudian kegiatan pendederan dalam 1 tahun terdiri dari 6 siklus dengan hasil 5.533 ekor/siklus dengan ukuran 15 cm dengan harga Rp25.000,00/ekor. Dengan demikian didapatkan pada pembenihan didapatkan keuntungan Rp169.929.511 dengan PP (*Payback period*) 3,9 dan R/C Ratio 1,55. Sedangkan pada pendederan didapatkan keuntungan Rp130.100.817 dengan PP (*Payback period*) 1,09 dan R/C Ratio 1,19.

Kata kunci : *cyprinus rubrofuscus*, ikan koi, pembenihan, pendederan, Quin Koi Farm

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



**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 milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

# PEMBENIHAN DAN PENDEDERAN IKAN KOI *Cyprinus rubrofasciatus* DI QUIN KOI FARM, BLITAR, JAWA TIMUR

KEVIN PUTRA DETA PRATAMA



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

Pengaji pada ujian Laporan Akhir: Ima Kusumanti, S.Pi., M.Sc.

#### 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

Judul Laporan : Pembenihan dan Pendederan Ikan Koi *Cyprinus rubrofuscus* di  
Quin Koi Farm, Blitar, Jawa Timur  
Nama : Kevin Putra Deta Pratama  
NIM : J3H219113

Disetujui oleh

Pembimbing :  
Dr. Ir. Cecilia Eny Indriastuti, 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: 27 Juni 2022

Tanggal Lulus: 12 AUG 2022

