



PEMBENIHAN DAN PENDEDERAN IKAN KOI *Cyprinus rubrofuscus* DI USAHA DAGANG (UD) MINA KAMIL FARM, BLITAR, JAWA TIMUR

SRI WULANDARI



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PRODUKSI DAN
MANAJEMEN PERIKANAN BUDIDAYA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**

© 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.



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 Usaha Dagang (UD) Mina Kamil Farm, Blitar, Jawa Timur” adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi manapun. 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 2021

Sri Wulandari



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



RINGKASAN

SRI WULANDARI. Pembenuhan dan Pendederan Ikan Koi *Cyprinus rubrofasciatus* di Usaha Dagang (UD) Mina Kamil Farm, Blitar, Jawa Timur. *Hatchery and nursery of the koi Cyprinus rubrofasciatus at Business Venture (UD) Mina Kamil Farm, Blitar, East Java*. Dibimbing oleh DIAN EKA RAMADHANI dan WIDA LESMANAWATI.

Ikan koi sebagai salah satu ikan hias yang banyak diminati karena keindahan bentuk badan serta warnanya, dan dipercaya membawa keberuntungan oleh para pecinta ikan koi di Indonesia. Produksi ikan koi pada tahun 2015, 2016, 2017, 2018, dan 2019 di Kabupaten Blitar secara berturut-turut adalah 228.140.000 ekor, 217.669.000 ekor, 271.702.000 ekor, 226.590.000 ekor, dan 217.830.000 ekor. Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) pembenuhan dan pendederan ikan koi dilaksanakan pada tanggal 1 Februari 2021 sampai 01 Mei 2021. Lokasi yang dipilih adalah Usaha Dagang Mina Kamil Farm yang terletak di Desa Bacem, Kecamatan Ponggok, Kabupaten Blitar, Jawa Timur.

Kegiatan pembenuhan ikan koi yang dilakukan meliputi pemeliharaan induk, pemijahan induk, penyortiran larva, pengemasan, dan transportasi benih. Pemeliharaan induk dilakukan di dalam kolam berukuran 15 m x 20 m x 1,3 m dengan ketinggian air 80 cm. Total induk yang dimiliki UD Mina Kamil Farm sebanyak 47 ekor yang terdiri dari induk jantan 31 ekor dan 16 ekor induk betina. Pemeliharaan induk ikan koi diberi pakan harmoni 8 mm dengan frekuensi pemberian pakan 2 kali sehari. Induk ikan koi disampling 1 kali seminggu untuk mengecek kematangan gonadnya. Sumber air yang digunakan untuk mengisi kolam induk berasal dari sungai irigasi dengan cara membuka pipa *inlet* maka air akan mengalir masuk ke dalam kolam. Saluran *inlet* dipasang waring agar sampah atau hama tidak langsung masuk ke dalam kolam induk.

Pemijahan dilakukan dengan metode semi buatan. Perbandingan antara induk jantan dan induk betina 1:1 dan 2:2. Pemijahan dilakukan di dalam kolam berukuran 2 m x 3 m dengan tinggi air 0,60 m. Kolam pemijahan terlebih dahulu dibersihkan dengan menggunakan ember dan air bersih. Pembersihan kolam dilakukan dengan cara mengalirkan air bersih dari *inlet* dan membuka *outlet* selama pembersihan kolam. Pembersihan kolam dilakukan di pagi hari dan pemijahan dilakukan pada sore hari. Kolam pemijahan yang telah dibersihkan kemudian diisi air setinggi 0,60 cm.

Pemijahan dilakukan pada sore hari dengan menyuntik induk betina menggunakan ovaprim dengan dosis 0,5 mL kg⁻¹. Induk betina terlebih dahulu di masukkan ke dalam air yang sudah dicampurkan larutan dettol dengan dosis 5 mL L⁻¹ tujuannya untuk memingsankan induk betina selama proses penyuntikan hormon ovaprim sehingga mengurangi stres pada induk dan menghindari kematian selama terjadinya penyuntikan. Induk jantan dan induk betina ditebar di dalam kolam pemijahan yang sudah diberi substrat berupa rumput.

Proses pemijahan terjadi pada malam hari, setelah terjadi pemijahan keesokan harinya induk di angkat dan dikembalikan ke kolam induk. Perhitungan sampel mendapatkan hasil rata-rata *feeding rate* (FR) 71% dan *hatching rate* (HR) 79%. Setelah 3 hari telur ikan koi akan menetas kemudian diberi pakan berupa kutu air sampai larva berumur 14 hari. Hari ke 14 larva ikan koi akan disortir

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.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

berdasarkan warna, larva ikan koi yang dipilih adalah larva ikan koi yang berwarna hitam sedangkan larva ikan koi yang berwarna kuning akan dibuang karena tidak layak untuk dibesarkan.

Pendederan tahap I dilakukan di kolam tanah ukuran 15 m x 20 m dengan tinggi air 80 cm dan 20 m x 30 m dengan tinggi air 120 cm. Persiapan dimulai dari pembersihan kolam, pemupukan, dan pengisian air. Pembersihan kolam dilakukan dengan cara membersihkan kolam dari sampah yang berada di dasar kolam. Kegiatan selanjutnya adalah pembalikan tanah secara manual menggunakan alat berupa cangkul. Kolam dipupuk dengan menggunakan pupuk bermerek dagang mutiara 16. Pengisian air dilakukan dengan cara membuka *inlet* agar air masuk ke dalam kolam dengan lama pengisian air 24 jam. Benih ditebar dengan padat tebar 37 ekor m⁻². Benih memanfaatkan pakan alami yang dihasilkan dari pemupukan kolam. Benih juga diberi pakan PF-1000 dengan frekuensi pemberian pakan 2 kali sehari. Pemanenan dilakukan setelah 2 bulan ketika ikan mencapai ukuran 8-15 cm, setelah dipanen ikan kemudian diseleksi, ikan yang tidak lolos seleksi akan dijual dengan harga Rp5.000,00 ekor⁻¹. Ikan koi yang lolos seleksi akan dipelihara kembali pada pendederan ke II.

Pendederan tahap II dilakukan di kolam tanah ukuran 8 m x 15 m dengan ketinggian air 80 cm dan kolam tanah berukuran 8 m x 20 m dengan ketinggian air 120 cm. Ikan yang ditebar berukuran 8-15 cm dengan padat tebar 24 ekor m⁻². Ikan koi diberi pakan menggunakan pelet Hi-Pro Vite dengan frekuensi pemberian pakan 2 kali sehari. Pemanenan dilakukan setelah 3 bulan pemeliharaan ketika ikan mencapai ukuran 25-30 cm. Setelah itu ikan disortir dan didokumentasikan dalam bentuk video untuk selanjutnya dijual melalui media online seperti facebook, whatsapp, instagram, dan iklan. Selanjutnya ikan koi masuk ke akuarium karantina dengan ukuran 150 cm x 60 cm dengan tinggi air 80 cm yang sebelumnya sudah diberi garam. Akuarium karantina ditutup dengan *sterofoam* agar ikan tidak melompat dari akuarium. Akuarium karantina diberi *aerasi* dan di *heater*. Proses karantina dilakukan selama 5-7 hari kemudian ikan siap dikirim ke pelanggan.

Kegiatan pembenihan ikan koi dapat menghasilkan benih sebanyak 88.340 ekor dengan ukuran 8-15 cm seharga Rp15.000,00 ekor⁻¹ dengan 10 siklus tahun⁻¹. Total penerimaan yang didapat dalam satu tahun yaitu sebesar Rp1.325.100,00, dengan total biaya yang dikeluarkan yaitu Rp800.337.367. Keuntungan yang dihasilkan sebesar Rp524.762.633, dengan besar nilai rasio R/C sebesar 1,6, *payback period* (PP) 4 tahun 8 bulan, harga pokok produksi (HPP) sebesar Rp9.060,00 per ekor, *break event point* (BEP) rupiah sebesar Rp407.327.366,00, dan BEP unit sebesar 27.155 ekor tahun⁻¹.

Kegiatan pendederan ikan koi dapat menghasilkan jumlah total panen sebesar 53.072 ekor dengan ukuran 25-30 cm seharga Rp45.000,00 ekor⁻¹ dengan 8 siklus tahun⁻¹. Total penerimaan yang didapat dalam satu tahun yaitu sebesar Rp2.388.240.000,00 dengan total biaya yang dikeluarkan yaitu Rp1.900.598.400,00 keuntungan yang dihasilkan sebesar Rp487.641.600,00, dengan besar nilai rasio R/C sebesar 1,2, PP 1 tahun 2 bulan, HPP sebesar Rp35.812,00 per ekor, BEP rupiah sebesar Rp213.453.599,00 dan BEP unit sebesar 4743 ekor tahun⁻¹.

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 apa pun tanpa izin IPB.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2021
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 USAHA DAGANG (UD) MINA KAMIL FARM, BLITAR, JAWA TIMUR

SRI WULANDARI

Laporan Tugas Akhir
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya pada
Program studi Teknologi Produksi dan Manajemen Perikanan Budidaya



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PRODUKSI DAN
MANAJEMEN PERIKANAN BUDIDAYA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**

© 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

Penguji pada ujian laporan akhir: Andri Iskandar, S.Pi, M.Si, 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 milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Judul Laporan : Pembenhian dan Pendederan ikan koi *Cyprinus rubrofuscus* di Usaha Dagang (UD) Mina Kamil Farm, Blitar, Jawa Timur
Nama : Sri Wulandari
NIM : J3H918184

Pembimbing 1:
Dian Eka Ramadhani, S.Pi, M.Si

Disetujui oleh



Pembimbing 2:
Wida Lesmanawati, S.Pi, M.Si



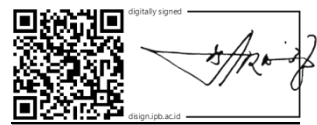
Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

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



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



Tanggal Ujian:
21 Juli 2021

Tanggal Lulus:

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.