



PEMBENIHAN DAN PENDEDERAN IKAN KOI *Cyprinus rubrofuscus* DI GEDONG KUNING KOI, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

© 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.

OKA WIDAYASA



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



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



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 Gedong Kuning Koi, Daerah Istimewa Yogyakarta 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

Oka Widayasa
J3H119047



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

OKA WIDAYASA. Pembenuhan dan Pendederan Ikan Koi *Cyprinus rubrofuscus* di Gedong Kuning Koi, Daerah Istimewa Yogyakarta (*The Hatchery and Grow-out of Koi Fish Cyprinus rubrofuscus at Gedong Kuning Koi, Special Region of Yogyakarta*). Dibimbing oleh MIA SETIAWATI.

Nilai ekspor ikan koi Indonesia pada data Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) dinyatakan mengalami peningkatan, yaitu di tahun 2010 sekitar 12 juta dolar kemudian di tahun 2011 menjadi 20 juta dolar dan pada tahun 2016 nilai ekspor mencapai 65 juta dolar. Besarnya produksi ikan koi pada tahun 2015 yaitu sekitar 329.372 ribu ekor dan pada tahun 2018 sebanyak 476.345 ribu ekor. Hal ini menunjukkan bahwa produksi ikan koi mengalami peningkatan rata-rata 11.6% pertahun.

Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dilaksanakan selama 3 bulan mulai tanggal 14 Januari 2022 sampai dengan 16 April 2022. Kegiatan PKL dilaksanakan di Gedong Kuning Koi Jl. Rejowinangun No. 4 G, Pilahan, Rejowinangun, Kecamatan Kotagede, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Kegiatan pembenuhan diawali dengan pemeliharaan induk yang meliputi persiapan wadah induk, penebaran induk, pemberian pakan induk, pengelolaan kualitas air pada saat pemeliharaan induk, dan pencegahan hama dan penyakit yang menyerang induk. Persiapan kolam diawali dengan penyurutan air, penyikatan, pembilasan, pengeringan, pembersihan filter, dan pengisian air. Pakan yang digunakan pada pemeliharaan induk berupa pakan terapung LTG varian *Floating Hi-Grow* ukuran 5 mm dengan FR 1,5% dari biomassa induk per hari dan frekuensi pemberian pakan Ikan sebanyak 2 kali sehari yaitu pagi hari pukul 09.00 WIB dan sore hari pukul 16.00 WIB.

Kolam yang digunakan untuk proses pemijahan berupa bak terpal. Persiapan kolam pemijahan meliputi penyurutan air, pemberian desinfeksi berupa kaporit dengan dosis 60 ppm, penyikatan, pembilasan, pemasangan substrat berupa paranet, dan pemasangan aerasi. Pemijahan dilakukan secara alami dengan *sex ratio* antara betina dan jantan yaitu 1:3. Perhitungan data *sampling* telur menghasilkan jumlah rata-rata telur 189.733 butir dan memperoleh rata-rata tingkat fertilisasi (FR) sebesar 78,6% dan rata-rata tingkat penetasan (HR) 83%. Telur yang menetas kemudian menjadi larva dipelihara sampai berumur 7 hari.

Pemeliharaan larva dilakukan di kolam beton. Larva dipelihara selama 6 minggu atau ikan mencapai ukuran 5–10 cm. Pemberian pakan larva menggunakan 1 kuning telur ayam rebus pada saat larva berumur 3–9 hari yang mana pemberian pakan di-*overlapping* sejak larva berumur 8 hari hingga 27 hari menggunakan pakan nanolis P0 yang berbentuk tepung. Pakan kemudian di-*overlapping* dengan mencampurkan pakan agar larva dapat beradaptasi dengan pakan yang akan digunakan guna menyesuaikan bukaan mulut larva. Pakan yang di-*overlapping* yaitu pada saat larva berumur 26 hari hingga 45 hari menggunakan pakan nanolis ukuran 1 mm. Frekuensi pemberian pakan yaitu 2 kali sehari setiap pagi dan sore.

Sortasi dilakukan pada saat larva berumur 21 hari atau ukuran 2–3 cm guna menyeleksi larva yang layak jual berdasarkan pola, jenis, corak, warna, dan bentuk

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:

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



tubuh. Larva kemudian ditebar di kolam pemeliharaan tahap lanjut. Larva dipelihara hingga berumur 45 hari kemudian dilakukan pemanenan dan *grading*.

Kegiatan pendederan meliputi kegiatan Pendederan-1 dan Pendederan-2 di mana tahap pendederan 1 menghasilkan ikan berukuran 15–17 cm dan pendederan 2 menghasilkan 23–25 cm. Pakan yang diberikan berupa pakan nanolis P1 selama 20 hari masa pemeliharaan yang kemudian di-*overlapping* dengan pakan ukuran 5 mm berupa LTG *Floating Hi-Grow* dan LTG *Floating Colour* dengan perbandingan pakan campuran yaitu 1:1. Frekuensi pemberian pakan sebanyak 2 kali sehari pada pagi dan sore hari dengan metode *ad satiation*. Pemeliharaan ikan pada tahap pendederan 1 selama 60 hari atau hingga ikan mencapai ukuran 15–17 cm lalu dilakukan pemanenan dan *grading*. *Grading* ikan dilakukan berdasarkan *grade A* dan *grade B* lalu dilakukan penyeleksian dari total jumlah ikan yang akan didederkan kembali untuk kegiatan Pendederan-2 dan ikan yang akan dijual.

Kegiatan Pendederan-2 menggunakan kolam beton sebagai wadah pemeliharaannya. Frekuensi pemberian pakan dilakukan 2 kali sehari pada pagi dan sore dengan metode *ad satiation* menggunakan pakan campuran LTG *Floating Hi-Grow* dan LTG *Floating Colour* ukuran 5 mm perbandingan 1:1. Pemeliharaan ikan pada kegiatan Pendederan-2 untuk menghasilkan ikan berukuran 23–25 cm setelah 60 hari masa pemeliharaan kemudian dilakukan pemanenan dan *grading*.

Pengemasan menggunakan plastik ukuran 100 cm x 50 cm rangkap dua. Plastik *packing* ikan ukuran 15–17 cm diisi dengan kepadatan 30 ekor/kantong sedangkan ukuran 23–25 cm diisi dengan kepadatan 10 ekor/kantong. Pengemasan dalam pengiriman jarak jauh dapat ditambahkan berupa kotak styrofoam dan kardus lalu mengurangi kepadatan ikan guna kebutuhan oksigen terpenuhi selama perjalanan.

Kegiatan pembenihan ikan koi dengan hasil produk ukuran 5–10 cm/ekor dengan harga jual Rp5.000/ekor menghasilkan penerimaan sebesar Rp715.890.000 dan keuntungan Rp423.678.361. R/C rasio yang diperoleh adalah 2,4 dengan *payback period* selama 3 tahun. Pada kegiatan pendederan terdapat dua tahap pendederan yaitu Pendederan-1 dan Pendederan-2. Kegiatan Pendederan-1 menghasilkan produk ikan ukuran 15–17 cm dengan harga jual Rp50.000 untuk *Grade A* dan Rp35.000 untuk *Grade B*. Kegiatan Pendederan-2 dengan hasil produk ukuran 23–25 cm dengan harga jual Rp10.000/cm/ekor untuk ikan *Grade A* dan Rp7.000/cm/ekor untuk ikan *Grade B*. Kegiatan Pendederan-1 dan Pendederan-2 memperoleh total jumlah penerimaan Rp2.468.380.000 dan jumlah keuntungan sebesar Rp1.249.337.307. R/C rasio yang diperoleh yaitu 2 dengan *payback period* selama 1 tahun.

Kata kunci: *Cyprinus rubrofasciatus*, ikan koi, pembenihan, pendederan.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2022¹
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 apa pun tanpa izin IPB.



PEMBENIHAN DAN PENDEDERAN IKAN KOI *Cyprinus rubrofuscus* DI GEDONG KUNING KOI, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

OKA WIDAYASA



Laporan Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya pada

Program Studi Teknologi Produksi dan Manajemen Perikanan Budidaya

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

**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

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



Judul Laporan : Pembenuhan dan Pendederan Ikan Koi *Cyprinus Rubrofusculus* di
Gedong Kuning Koi, Daerah Istimewa Yogyakarta

Nama : Oka Widayasa
NIM : J3H119047

Disetujui oleh

Pembimbing:
Dr. Ir. Mia Setiawati, M.Si.

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: 1 Agustus 2022

Tanggal Lulus: 11 AUG 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:

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.