



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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

KHOFIFAH NADIA FITRI



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



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

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 Pembesaran Ikan Koi *Cyprinus rubrofuscus* di Gedong Kuning Koi Farm, 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, 30 Juli 2021

Khofifah Nadia Fitri
J3H218140



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

KHOFIFAH NADIA FITRI. Pembénihan dan Pendederan Ikan Koi *Cyprinus rubrofasciatus* di Gedong Kuning Koi Farm, Daerah Istimewa Yogyakarta (*The Seed Production and Intermediate Rearing of Koi Carp Cyprinus rubrofasciatus at Gedong Kuning Koi Farm, Special Region of Yogyakarta*). Dibimbing oleh GIRI MARUTO DARMAWANGSA.

Ikan koi *Cyprinus rubrofasciatus* merupakan salah satu ikan hias air tawar yang digemari oleh masyarakat karena keindahan warna dan bentuk tubuhnya. Untuk menghasilkan ikan koi yang berkualitas butuh manajemen budidaya yang baik sehingga diharapkan dapat menghasilkan turunan atau benih ikan yang baik.

Kegiatan praktik kerja lapangan (PKL) pembénihan dan pendederan ikan koi ini dilaksanakan di Gedong Kuning Koi Farm, Jln. Rejowinangun No. 4 G, Pilahan, Kecamatan Kotagede, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta. Waktu kegiatan PKL ini dilaksanakan selama tiga bulan mulai tanggal 5 Februari 2021 sampai dengan 8 Mei 2021.

Kegiatan pembénihan ikan koi diawali dari kegiatan pemeliharaan induk yang dilakukan di kolam beton berbentuk persegi panjang yang berukuran 12 m × 4,5 m × 1,6 m dengan tinggi air 1,5 m untuk kolam induk jantan dan 8 m × 5 m × 2 m dengan tinggi air 1,9 m untuk kolam induk betina. Induk yang dimiliki Gedong Kuning Koi Farm berjumlah 88 ekor yakni 46 ekor jantan dan 42 ekor betina. Pakan yang diberikan untuk induk berupa pakan pelet terapung LTG *Hi-Grow* berukuran 5 mm secara *restricted* dengan frekuensi pemberian pakan 2 kali sehari pada pagi dan sore hari, *feeding rate* (FR) 1,1 % dari bobot ikan per hari. Pencegahan penyakit dilakukan dengan cara pemberian garam 7 g/l dan antiseptik *Acridiflavine* 0,5 mg/l untuk ikan-ikan yang sakit di wadah karantina. Penanganan hama dilakukan dengan pengambilan dan pembuangan secara langsung dari wadah budidaya.

Proses pemijahan induk dilakukan pada wadah yang sama dengan wadah penetasan telur yaitu pada bak terpal berbentuk bulat berdiameter 2 m dengan tinggi 0,8 m dan tinggi air 65 cm. Induk yang baik untuk pemijahan menggunakan ikan yang sudah berumur 1 sampai 1,5 tahun, tidak cacat serta dalam kondisi sehat. Teknik pemijahan yang digunakan adalah pemijahan alami dengan perbandingan betina dan jantan sebesar 1 : 3. Induk yang telah selesai memijah dipindahkan ke wadah karantina induk secara terpisah selama 7 hari. Rata-rata jumlah telur yang didapat adalah 155.630 butir, rata-rata HR yang didapat sebesar 79% dan rata-rata SR larva sebesar 66%.

Penebaran larva ke kolam larva dan benih dilakukan pada pagi hari setelah larva berumur 7 hari dengan melakukan aklimatisasi terlebih dahulu selama 5-10 menit. Larva ditebar dengan padat tebar 300 ekor/m³ dan dipelihara selama 90 hari. Pakan yang diberikan berupa tepung ikan sidat dan pelet terapung SPLA 12 berukuran 2 mm. *Grading* putihan adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengelompokkan benih ikan berdasarkan jenis, pola, warna, dan kesempurnaan fisik. Benih hasil *grading* putihan yang akan dipasarkan adalah benih jenis shiro, sanke, showa, dan kohaku dengan jumlah 13.000 ekor atau sekitar 27,37% dari jumlah seluruh putihan. Pemanenan benih dilakukan pada pagi hari saat suhu dan kondisi lingkungan masih stabil. Benih yang dipanen berukuran 8 – 10 cm/ekor



dengan jumlah panen sebanyak 10.820 ekor. *Survival rate* (SR) yang didapat sebesar 83% dari jumlah putihan yang ditebar, benih yang sudah dipanen dipindahkan ke wadah sortasi untuk diseleksi.

Kegiatan *grading* benih di GKK farm dilakukan setelah panen berdasarkan 3 tingkatan *grade* yaitu benih *grade A*, *grade B*, dan *grade C*. Dari hasil *grading* yang dilakukan, jumlah benih yang dapat dipelihara kembali adalah 41,6% dari jumlah benih yang dipanen yaitu sebanyak 4.500 ekor dari total *grade A* 782 ekor dan *grade B* 3.718 ekor. *Output* kegiatan pembenihan berupa benih ukuran 8 – 10 cm/ekor dari *grade C* yang didapatkan sebanyak 6.320 ekor untuk kegiatan pemeliharaan. Metode pengemasan dan transportasi yang digunakan adalah dengan sistem tertutup menggunakan plastik *packing* berukuran 90 cm × 50 cm dan kepadatan maksimal 100 ekor/kantong.

Kegiatan pendederan dilakukan melalui dua tahap yaitu pendederan 1 dan pendederan 2. Pemeliharaan benih di kolam pendederan 1 berlangsung selama 60 hari. Jumlah benih yang ditebar adalah 4.500 ekor. Pemberian pakan untuk benih berupa pelet SPLA 12 kemudian dilanjutkan dengan campuran pakan LTG *Hi-Grow* dan *Floating colour* secara *at satiation*. Pengukuran kualitas air dilakukan setiap dua minggu sekali pada pukul 08.00 WIB dengan mengamati dan mencatat nilai suhu, pH, dan TDS yang didapat. Selain mengukur kualitas air, pergantian air dilakukan dengan sistem *flow through*.

Pemanenan benih dilakukan pada pagi hari ketika suhu udara dan kondisi lingkungan masih stabil. Jumlah benih yang dipanen di wadah pendederan 1 berjumlah 4.180 ekor dengan tingkat kelangsungan hidup (SR) yang didapat sebesar 93%. Jumlah benih yang dapat dipelihara kembali dari hasil *grading* adalah 900 ekor dari jumlah benih *grade A* dan *B* yang dipanen, sedangkan jumlah benih *grade C* yang akan dijual berjumlah 3.280 ekor. Pengemasan benih menggunakan plastik roll *packing* dengan kepadatan 30 ekor/kantong dan pemberian air serta oksigen dengan perbandingan 1 : 2 dalam kantong.

Pemeliharaan benih di tahap pendederan 2 berlangsung selama 60 hari hingga benih mencapai ukuran 23 – 25 cm/ekor saat panen. Benih yang ditebar berukuran 15 – 17 cm/ekor dengan padat tebar 10 ekor/m³ dari total 900 ekor. Pemberian pakan di tahap pendederan 2 menggunakan pakan buatan berupa campuran pelet terapung *Hi-Grow* dan *Floating colour* dengan perbandingan 1 : 1 sekenyangnya. Pengukuran kualitas air dilakukan setiap dua minggu sekali pada pukul 08.00 WIB saat kondisi suhu dan cuaca masih stabil. Penyakit yang biasa ditemukan pada ikan koi adalah *white spot*, penanganan yang dilakukan adalah dengan melakukan perendaman *acriflavine* 0,5 mg/l dan garam 7 g/l di wadah karantina.

Pemanenan pada kegiatan pendederan 2 dilakukan pada ikan yang berukuran 23 – 25 cm/ekor setelah 60 hari pemeliharaan, kemudian dilakukan proses *grading*. Setelah ikan selesai di *grading*, didapatkan jumlah ikan hasil panen adalah 866 ekor dari jumlah *grade A* 287 ekor dan *grade B* 579 ekor dengan SR 96%. Metode pengemasan dan transportasi yang dilakukan menggunakan sistem tertutup dengan kepadatan 10 ekor/kantong. Pada kegiatan pembenihan *output* yang dihasilkan ialah benih ikan koi berukuran 8 – 10 cm/ekor, sedangkan *output* pendederan berupa ikan koi berukuran 23 – 25 cm/ekor. R/C ratio pada kegiatan pembenihan sebesar 2,1 dan R/C ratio pada kegiatan pendederan sebesar 4,13.

Kata kunci : koi, pembenihan, pendederan.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



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.

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 rubrofasciatus* DI GEDONG KUNING KOI FARM, DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

KHOFIFAH NADIA FITRI



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 MANAJEMEN
PERIKANAN BUDIDAYA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**

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: Henry Kasmanhadi, S.Pi, M.Si

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.



Judul Laporan : Pembenhian dan Pendederan Ikan Koi *Cyprinus rubrofuscus* di
Gedong Kuning Koi Farm, Daerah Istimewa Yogyakarta

Nama : Khofifah Nadia Fitri

NIM : J3H218140

Disetujui oleh

Pembimbing:

Giri Maruto Darmawangsa, S.Pi, M.Si.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

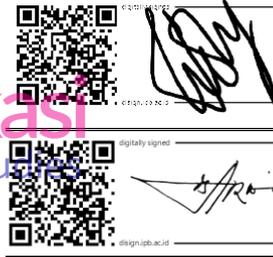
Dr. Wiyoto, S.Pi, M.Sc.

NIP. 201807197702011001

Dekan Sekolah Vokasi:

Dr. Ir. Arief Darjanto, M.Ec

NIP. 196106181986091001



Tanggal Ujian:

(30 Juli 2021)

Tanggal Lulus:

(tanggal penandatanganan oleh Dekan Sekolah
Vokasi)

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.