



PEMBENIHAN DAN PENDEDERAN IKAN ARWANA SUPER RED *Scleropages formosus*, DI PT. ARWANA CITRA IKAN HIAS INDONESIA, KOTA BEKASI, JAWA BARAT

DEVIRA WIDIYANTI



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



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

© 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 Arwana Super Red *Scleropages formosus* di PT. Arwana Citra Ikan Hias Indonesia, Kota Bekasi, Jawa Barat” 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, Juni 2022

Devira Widiyanti
J3H819093



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

DEVIRA WIDIYANTI. Pembenuhan dan Pendederan Ikan Arwana Super Red *Scleropages formosus* di PT. Arwana Citra Ikan Hias Indonesia, Kota Bekasi, Jawa Barat. *The Seed Production and Intermediate Rearing of Arwana Super Red Scleropages formosus* at PT. Arwana Citra Ikan Hias Indonesia, Bekasi City, West Java. Dibimbing oleh ANDRI ISKANDAR

Ikan hias air merupakan salah satu komoditas ekspor yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Kekayaan ikan hias yang berlimpah, maka peluang Indonesia sebagai pengeksport komoditas ini sangat besar. Menurut data Kementerian Kelautan dan Perikanan 2017, peluang pasar ikan hias setiap tahun semakin meningkat bila dilihat dari data ikan hias pada tahun 2016 Indonesia telah memenuhi 125 juta ekor, dan pada tahun 2017 Indonesia menempati urutan ke-3 terbesar di dunia setelah Singapura dan Jepang (KKP 2017). Ikan Arwana super red *Scleropages formosus* merupakan ikan spesies endemik yang hidup didaerah tropis yang berasal dari Kabupaten Kapuas Hulu dan sepanjang Danau Sentarum di Provinsi Kalimantan Barat. Ikan ini memiliki karakteristik penampilan anatomi fisik yang sangat indah, bentuk tubuh yang ramping dan memanjang, sisik-sisik yang tersusun rapih dan berwarna merah menyala serta memancarkan kilau kekuningan, gerakan renang yang anggun memberikan kesan mempesona dan menjadi daya tarik tersendiri yang jarang dijumpai pada ikan hias jenis lainnya.

PT. Arwana Citra Ikan Hias Indonesia merupakan salah satu tempat penangkaran budidaya arwana super red *Scleropages formosus* yang memiliki manajemen dan tenaga kerja profesional, berpengalaman selama belasan tahun. Perusahaan ini telah berdiri sejak tahun 2006. Pelaksanaan PKL di PT. Arwana

Citra Ikan Hias Indonesia, Kota Bekasi, Jawa Barat ini bertujuan menambah pengalaman, pengetahuan, keterampilan, menerapkan ilmu yang didapat sewaktu kuliah serta mengetahui permasalahan dan solusi dalam kegiatan pembenuhan dan pendederan ikan arwana super red degan mengikuti dan melakukan kegiatan pembenuhan dan pendederan ikan arwana super red secara langsung di lokasi PKL.

Pemeliharaan induk ikan arwana dilakukan didalam kolam tanah berukuran 30 m x 15 m x 3 m, jumlah induk yang dipelihara dikolam ini 50 ekor per kolam, masing-masing terdiri atas 20 jantan dan 30 ekor betina. PT. Arwana Citra Ikan Hias Indonesia memiliki induk sebanyak 250 ekor. Setiap hari induk arwanadiberi pakan alami seperti kodok sawah *Ranna cancrivora*. Jumlah pakan diberikan sekenyangnya (*at satiation*) 1 kali sehari. Kualitas air di PT. Arwana Citra Ikan Hias Indonesia dipertahankan baik melalui pengaliran air kedalam kolam secara terus menerus (*flow trough*).

Pemijahan ikan arwana dilakukan secara alami didalam kolam tanah. Pemijahan diawali dengan pengenalan jenis kelamin dan seleksi induk matang gonad. Pembuahan telur pada ikan arwana terjadi secara eksternal yaitu induk betina akan mengeluarkan telur dibarengi dengan induk jantan yang akan menyemprotkan sperma. Telur yang sudah terbuahi akan diangkat dan dierami di dalam rahang induk jantan (*mouth breeder*). Masa pengeraman berkisar 14 hari. Induk jantan yang sedang mengerami telur ditandai dengan tidak makan, mulutnya terlihat lebih besar karena raha bawahnya menggelembung, menyendiri dan selalu

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

muncul dipermukaan air dan overcolum ikan terbuka. Induk betina bertugas menjaga induk jantan dari gangguan lingkungan sekitar seperti gangguan ikan arwana lainnya.

PT. Arwana Citra Ikan Hias Indonesia dalam satu bulan rata-rata mendapatkan 4 ekor induk yang mengerami telur dan mengasuh larva. Fekunditas yang dihasilkan induk arwana 25 ekor larva. Pemeliharaan larva menggunakan akuarium berukuran 80 cm x 60 cm x 40 cm. Larva ditebar kedalam akuarium dengan padat tebar 12-15 ekor per akuarium. Dalam akuarium ini larva dipelihara sampai ukuran 12 cm selama 2 bulan dan memiliki tingkat kelangsungan hidup (*survival rate*) sebesar 75%. Pemberian pakan dilakukan padabenh berukuran 7-8 cm setelah kuning telur benih habis. Jenis pakan yang diberikan yaitu cacing beku (*bloodworm*). Frekuensi pemberian pakan sebanyak 3 kali menggunakan metode sekenyangnya (*at satiation*).

PT. Arwana Citra Ikan Hias Indonesia mempertahankan kualitas air agar tetap baik dilakukan dengan cara penyiponan dan pergantian air sebanyak 70% dari tinggi air. Parameter kualitas air yang diukur yaitu suhu, pH dan amoniak. Pada akuarium suhu berkisar 30-32°C, pH 6,8-6,9 dan amoniak 0 mg/L. Berdasarkan data yang terkumpul kualitas air cukup baik sehingga langkah-langkah dalam pengelolaan air cukup memadai dan perlu dilanjutkan sebagai prosedur baku.

Benih ikan yang sudah mencapai 12 cm akan dilanjutkan dengan pemeliharaan pendederan sampai dengan ukuran 25 cm (ikan siap jual). Pemeliharaan benih menggunakan akuarium berukuran 120 cm x 60 cm x 40 cm. Benih ditebar kedalam akuarium dengan padat tebar 15 ekor per akuarium. Didalam akuarium ini larva dipelihara sampai ukuran 18 cm selama 2 bulan dan memiliki tingkat kelangsungan hidup (*survival rate*) sebesar 75%. Pemberian pakan dilakukan pada benih berukuran 7-8 cm setelah kuning telur benih habis. Jenis pakan yang diberikan yaitu jangkrik dan ulat jerman potong. Frekuensi pemberian pakan sebanyak 3 kali menggunakan metode sekenyangnya (*at satiation*). Kegiatan pendederan lanjutan dilakukan di wadah bak beton berukuran 5 m x 3.5 m x 1 m. Benih berukuran 18 cm ditebar dengan padat tebar 20-25 ekor per kolam. Benih yang dipelihara didalam bak beton sampai ukuran 25 cm selama 3 bulan dan memiliki tingkat kelangsungan hidup (*survival rate*) sebesar 85%. Pakan yang diberikan untuk benih ukuran 18 cm berupa pakan alami jangkrik *Gryllus assimilis*, kodok potong dan ulat jerman. Pergantian air dilakukan setiap 3 hari sekali sebanyak 70 % dari tinggi air. Untuk mempertahankan agar kualitas air baik dilakukan pengukuran kualitas air. Parameter kualitas air yang diukur yaitu suhu, pH dan amoniak. Suhu pada akuarium pendederan I berkisar 27-30°C, pH berkisar 6,8-7,1 dan amoniak berkisar 0,25 mg/L sedangkan suhu pada bak beton pendederan II berkisar 24- 29°C, pH berkisar 6,8-7,2 dan amoniak berkisar 1 mg/L.

Pemasaran produk di PT. Arwana Citra Ikan Hias Indonesia dilakukan secara *online* melalui *website* resmi perusahaan. Pembeli tidak saja berasal dari dalam negeri, tetapi luar negeri seperti China, Jerman, Singapura, Malaysia, Brunei Darussalam, Jepang, Korea dan Thailand. Usaha pembenihan di PT. Arwana Citra Ikan Hias Indonesia mengeluarkan biaya investasi sebesar Rp5.588.357.500,00 selama masa satu tahun, biaya total produksi Rp1.023.292.350,00, penerimaan Rp1.920.000.000,00, serta keuntungan yang didapatkan Rp896.707.650,00, sehingga R/C *ratio* yang didapat adalah 1,7, *Payback Period* (PP) selama 6 tahun 2 bulan.

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.



PEMBENIHAN DAN PENDEDERAN IKAN ARWANA SUPER RED *Scleropages formosus*, DI PT. ARWANA CITRA IKAN HIAS INDONESIA, KOTA BEKASI, JAWA BARAT

DEVIRA WIDIYANTI



Laporan Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Anli 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

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: Andri Hendriana, S.P.i., 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.



- 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 akhir : Pembenhian dan Pendederan Ikan Arwana Super Red *Scleropages formosus* di PT. Arwana Citra Ikan Hias Indonesia, Kota Bekasi, Jawa Barat .
Nama : Devira Widiyanti
NIM : J3H819093

Disetujui oleh

Pembimbing :
Andri Iskandar, S.Pi., M.Si., M.Sc.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Diketahui oleh

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

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



Tanggal Ujian: 29 Juni 2022

Tanggal Lulus: 11 AUG 2022