



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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

SHINTA DEWI ANGGRAINI



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 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, 10 September 2021

Shinta Dewi Anggraini
J3H218133



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

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



RINGKASAN

SHINTA DEWI ANGGRAINI. Pembenuhan dan Pendederan Ikan Arwana Super Red *Scleropages formosus* di PT Arwana Citra Ikan Hias Indonesia (The Seed Production and Intermediate Rearing of Arowana Super Red Fish *Scleropages formosus* at PT Arwana Citra Ikan Hias Indonesia, Bekasi City, West Java. Dibimbing oleh IIS DIATIN.

Ikan arwana super red *Scleropages formosus* merupakan ikan hias air tawar yang berasal dari Kawasan Taman Nasional Danau Sentarum dan Kawasan Daerah Aliran Sungai Kapuas, Kabupaten Kapuas Hulu. Ikan ini memiliki nilai jual dan permintaan yang tinggi. Ikan arwana super red merupakan salah satu ikan yang dikategorikan sebagai jenis ikan yang terancam punah oleh International Union for the Conservation of Nature and Natural Resource (IUCN).

Kegiatan pembenuhan ikan arwana super red di PT Arwana Citra Ikan Hias Indonesia diawali dengan pemeliharaan induk. Induk di PT Arwana Citra Ikan Hias Indonesia berasal dari Kalimantan Barat. Induk ikan arwana hanya bisa memijah secara alami, sehingga induk jantan dan betina disatukan didalam satu wadah pemeliharaan yang sekaligus menjadi wadah pemijahan. Wadah yang digunakan berupa kolam tanah berukuran 30 m x 15 m x 3 m. Induk arwana super red ditebar dengan *Sex ratio* 1:1 dan padat tebar 1 ekor/ m². Pemberian pakan induk dilakukan pada sore hari pukul 17.00 WIB. Pakan diberikan dengan metode *ad-statiation* atau sekenyangnya. Pakan yang diberikan yakni pakan alami berupa kodok sawah *Rana crancivora*. Induk yang ideal untuk memijah minimal berusia 4 tahun dan memiliki panjang 65 cm dengan bobot induk minimal 4 – 8 kg. Pemijahan dilakukan secara eksternal. Induk betina akan terlebih dahulu menjatuhkan telurnya, kemudian induk jantan akan membuahi telur secara eksternal dan akan mengerami telur.

PT Arwana Citra Ikan Hias Indonesia biasa melakukan panen 14 hari setelah induk diketahui sedang mengerami telur. Pemeriksaan induk yang sedang mengeram dilakukan pada sore hari pukul 17.00 WIB. Induk akan diberi pakan dan akan dipantau. Induk yang sedang mengerami telur tidak akan memakan makanan yang diberi, selain itu induk yang sedang mengeram juga dapat diketahui dari cara renang yang lamban, *overculum* yang bergerak lebih cepat dan cenderung menghindari dari kawanan arwana lainnya. Pemanenan dilakukan pada sore hari pukul 17.00 WIB saat matahari sudah tenggelam.

Kegiatan pemeliharaan larva diawali dengan persiapan wadah pemeliharaan berupa akuarium berukuran 80 cm x 60 cm x 40 cm. Kegiatan pemeliharaan larva berlangsung selama 2 bulan hingga larva menjadi benih berukuran 12 cm. Pakan yang diberikan pada larva berupa cacing darah (larva *Chironomus* sp.) yang dapat diberikan ketika *egg-yolk* larva telah habis. Frekuensi pemberian pakan yaitu 2 – 3 kali sehari. Pakan diberikan pada pukul 08.00 WIB, pukul 13.00 WIB dan pukul 17.00 WIB dengan metode *ad-statiation* atau sekenyangnya. Pengelolaan kualitas air pemeliharaan pada larva yakni dilakukan dengan melakukan filtrasi setiap 2 hari sekali dan melakukan pengurasan akuarium 1 minggu sekali. Larva dipelihara dengan penerapan sistem pengairan resirkulasi

dan menggunakan filter fisik berupa dakron. Pemberantasan hama dan penyakit dilakukan dengan cara pemberian pomate sebanyak 3 ppt.

Kegiatan pendederan di PT Arwana Citra Ikan Hias Indonesia terbagi menjadi 2, yaitu pendederan I dan pendederan II. Kegiatan pendederan I diawali dengan persiapan wadah pemeliharaan. Wadah pemeliharaan yang digunakan berupa akuarium dengan ukuran 120 cm x 60 cm x 40 cm. Benih berukuran 12 cm. Pemeliharaan benih akan berlangsung selama 2 bulan hingga benih mencapai ukuran 18 cm. Pakan yang diberikan yakni pakan alami berupa jangkrik dan ulat Jerman. Pemberian pakan dilakukan dengan metode *ad-stationation* dengan frekuensi pemberian pakan 2 kali sehari yakni pada pukul 09.00 WIB dan pukul 17.00 WIB. Pengelolaan kualitas air dilakukan 2 hari sekali dengan cara melakukan pembersihan dinding akuarium dengan spons kasar, melakukan pergantian air sebanyak 70% serta penambahan garam sebanyak 1,1 ppt.

Kegiatan pendederan II dilakukan dengan cara melakukan persiapan wadah pemeliharaan berupa bak beton berukuran 3 m x 3,5 m x 1 m. Benih yang ditebar berukuran 18 cm. Benih akan dipelihara selama 3 bulan hingga benih mencapai panjang 25 cm. Pakan yang diberikan yakni pakan alami berupa ulat Jerman, jangkrik dan kaki kodok sawah. Pemberian pakan dilakukan secara *ad-stationation* dengan frekuensi pemberian pakan 2 kali sehari yakni diberikan pada pagi hari pukul 09.00 WIB dan sore hari pukul 17.00 WIB. Pengelolaan kualitas air dilakukan 3 hari sekali dengan melakukan penyurutan air, pengambilan lumut di dasar bak beton, pengisian air kembali dan penambahan garam sebanyak 0,14 ppt. Pencegahan hama dan penyakit pada kegiatan pendederan yakni dengan pemberian garam sebanyak 0,14 ppt, pemberian dimilin sebanyak 3,3 ppt pada benih yang terserang kutu jarum, *methylene blue* sebanyak 5 ppt pada benih yang terserang jamur dan *oxytetracycline* sebanyak 0,02 ppt pada benih yang terserang penyakit *drop eye*.

Pemanenan dan penanganan pasca panen yang dilakukan pada kegiatan pembenihan dan pendederan ikan arwana super red yakni melakukan pemasangan *microchip* pada benih dan melakukan pengemasan. Pemasangan *microchip* dapat dilakukan apabila benih telah dipuasakan selama 3 hari. Pemasangan *microchip* diawali dengan cara menambahkan obat bius sebanyak 5 ppt pada air dalam wadah. Ikan yang telah kehilangan kesadaran kemudian akan diinjeksi dengan *microchip* dengan *injector* dan akan di periksa dengan *scanner microchip* untuk kebutuhan data. Teknik pengemasan yang dilakukan PT Arwana Citra Ikan Hias Indonesia menggunakan pelastik PE ukuran 30 cm x 100 cm. Penggunaan pelastik PE akan disesuaikan dengan ukuran ikan. Perbandingan air dengan oksigen murni yakni 1:1.

Pada kegiatan pembenihan dan pendederan I, PT Arwana Citra Ikan Hias Indonesia mendapati keuntungan sebesar Rp 1.082.558.725,43 dalam 1 tahun dengan *R/C ratio* 1,8 dan *payback period* 8,7 tahun. Kegiatan usaha pembenihan dan pendederan I di PT Arwana Citra Ikan Hias Indonesia dinyatakan layak dikarenakan memiliki *R/C ratio* lebih dari 1. Sementara pada kegiatan pendederan II, PT Arwana Citra Ikan Hias Indonesia mendapati keuntungan sebesar Rp 1.685.671.600,00 dalam 1 tahun dengan *R/C ratio* 1,7 dan *payback period* sebesar 4,6 tahun. Kegiatan usaha pendederan II di PT Arwana Citra Ikan Hias Indonesia dinyatakan layak dikarenakan memiliki *R/C ratio* lebih dari 1.

Kata kunci : Arwana super red, 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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© 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.



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

SHINTA DEWI ANGGRAINI

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.



Judul Laporan : Pembenihan dan Pendederan Ikan Arwana Super Red *Scleropages formosus* di PT Arwana Citra Ikan Hias Indonesai

Nama : Shinta Dewi Anggraini
NIM : J3H218133

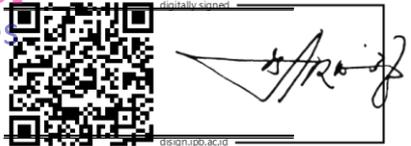
Disetujui oleh

Pembimbing :
Dr. Ir. Iis Diatin, MM.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Wiyoto, S.P., M.Sc
NIP. 201807197702011001
Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Arief Darjanto, M.Ec
NIP. 196106181986091001



Tanggal Ujian:
(14 Agustus 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.