



BUDIDAYA IKAN GREEN SEVERUM *Heros appendiculatus* DAN IKAN PLATI SANTA KLAUS *Xiphophorus helleri* DI ILMI FISH FARM, BOGOR, JAWA BARAT

OKTAVIANI



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

**TEKNOLOGI PRODUKSI DAN
MANAJEMEN PERIKANAN BUDIDAYA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2020**

© 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 laporan akhir “Budidaya ikan Green Severum *Heros Appendiculatus* dan Ikan Plati Santa Klaus *Xiphophorus Helli* di Ilmi Fish Farm, Bogor, 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.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2020

Oktaviani
J3H817092



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



ABSTRAK

OKTAVIANI. Budidaya Ikan Green Severum *Heros Appendiculatus* dan Ikan Plati Santa klaus *Xiphophorus Helleri* di Ilmi Fish Farm, Bogor, Jawa Barat. Dibimbing oleh YANI HADIROSEYANI.

Ikan Green Severum *Heros appendiculatus* merupakan jenis ikan hias air tawar yang berasal dari Amerika Serikat bagian Utara, sedangkan Ikan Plati Santa Klaus *Xiphophorus helleri* merupakan ikan hias berwarna belang putih-merah yang berasal dari Meksiko, Florida, dan Virginia yang masuk ke Indonesia tahun 1930. Kegiatan budidaya ikan green severum dilakukan pada wadah akuarium berukuran $100 \times 50 \times 35 \text{ cm}^3$. *Fertilization Rate* sebesar 79%, *Hatching Rate* sebesar 88%, dan *Survival rate* sebesar 86% menghasilkan ikan green severum sebanyak 12 621 ekor tahun⁻¹ dan R/C rasio sebesar 2. Kegiatan budidaya ikan plati santa klaus dilakukan pada wadah berukuran $100 \times 50 \times 35 \text{ cm}^3$ dan $75 \times 40 \times 40 \text{ cm}^3$. *Survival Rate* yang dihasilkan yaitu sebesar 98-100% menghasilkan ikan plati santa klaus sebanyak 10 521 ekor per tahun dan R/C rasio sebesar 2,3.

Kata kunci : Ikan green severum, ikan plati santa klaus, kegiatan budidaya.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

ABSTRACT

OKTAVIANI. Cultivation of Green Severum Fish *Heros Appendiculatus* and Santa Claus Platy Fish *Xiphophorus helleri* at Ilmi Fish Farm, Bogor, Jawa Barat. Supervised by YANI HADIROSEYANI.

Green Severum Fish is a species of freshwater fish which derives from the northern of United States, while Santa Claus Platy Fish is a red and white striped ornamental fish which derives from Mexico, Florida, and Virginia which entered Indonesia in 1930. Cultivation activity of green severum fish is being done in a $100 \times 50 \times 35 \text{ cm}^3$ of aquarium. Fertilization Rate with the amount of 79%, Hatching Rate at 88%, and Survival rate at 86% will produce 12 621 green severum fish year⁻¹ and 2 ratio R/C. Cultivation activity of santa clause platy fish is being done in a $100 \times 50 \times 35 \text{ cm}^3$ $75 \times 40 \times 40 \text{ cm}^3$ of aquarium. Survival rate at 98-100% will produce 10 521 santa clause platy fish year⁻¹ and 2,3 ratio R/C.

Keywords : Green severum fish, santa clause platy fish, cultivation activity.

RINGKASAN

OKTAVIANI. Budidaya Ikan Green Severum *Heros Appendiculatus* dan Ikan Plati Santa klaus *Xiphophorus Helleri* di Ilmi Fish Farm, Bogor, Jawa Barat. Dibimbing oleh YANI HADIROSEYANI.

Ikan Green Severum *Heros appendiculatus* merupakan salah satu jenis ikan hias air tawar yang berasal dari Amerika Serikat bagian Utara. Induk jantan dan betina dapat dibedakan dari warna dan ukuran, induk jantan berwarna lebih cerah dibandingkan dengan induk dari betina. Ikan Plati Santa Klaus *Xiphophorus helleri* merupakan ikan hias berwarna belang putih-merah yang berasal dari Meksiko, Florida, dan Virginia yang masuk ke Indonesia tahun 1930 (Anggina *et al.* 2013).

Kegiatan pemijahan ikan green severum dilakukan di wadah berukuran 100x50x35 cm³ dengan tinggi air 25 cm. Ikan ini memijah secara alami dan perbandingan *sex ratio* 1 jantan : 1 betina. Kegiatan pemijahan dibantu dengan substrat berupa pipa paralon yang berdiameter ± 20 cm. Ikan ini akan meletakkan telur di substrat atau bisa juga pada dasar dan dinding akuarium. Telur yang berada di pipa paralon akan dipanen setelah 1 hari proses pemijahan induk, kemudian telur akan diletakkan pada akuarium inkubasi yang berukuran 150 x 50 x 35 cm³ dan tinggi air 20 cm. Proses inkubasi dibantu dengan pemberian obat merk velvet orange sebanyak 0,03 ppt. Telur yang tidak dibuahi dapat dilihat pada hari kedua dengan melihat secara langsung menggunakan penglihatan mata. Telur yang tidak dibuahi berwarna putih dan telur yang dibuahi berwarna coklat.

Telur akan menetas pada hari yang ketiga, setelah itu larva yang telah menetas tidak diberi pakan terlebih dahulu karena larva masih memakan yolk egg yang terdapat pada larva. *Yolk egg* akan habis pada hari ketiga, kemudian larva mulai diberi pakan alami berupa *Artemia* sp. Kultur pakan alami dilakukan setelah 3 hari telur menetas. Pemberian pakan *Artemia* sp. dilakukan pada hari ke-4 atau saat larva sudah berenang ke permukaan air atau kolom air. Pemberian pakan artemia dilakukan selama 14 hari dengan frekuensi pemberian 2 kali sehari.

Larva akan dipanen dan dihitung serta dipindahkan ke wadah pendederan benih yang berukuran 150 x 50 x 35 cm³ pada saat larva berumur 10 hari, dimana kepadatan ikan 5 - 10 ekor liter⁻¹. Pemberian pakan cacing sutra pada saat larva sudah berumur 12 sampai larva berumur 2 bulan, dengan frekuensi pemberian sebanyak 2 kali sehari. Pemeliharaan benih dilakukan selama 50 hari. Kegiatan budidaya ikan green severum dari pembenihan sampai pendederan benih didapatkan hasil yaitu fekunditas sebesar 200 -2000 butir ekor⁻¹, FR sebesar 79%, HR sebesar 88% dan SR sebesar 86%. Benih yang akan dijual berukuran 2,5 cm atau 1 inci. Harga penjualan benih ikan ini sebesar Rp 1 500 ekor⁻¹. Kegiatan pengemasan menggunakan plastik kemas berukuran 60 x 40 cm², dengan

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

kepadatan ikan 5- 100 ekor liter⁻¹. Plastik kemasan akan diisi air sebanyak 2 L dan perbandingan air dengan oksigen adalah 1 : 2.

Kegiatan pembenihan ikan plati santa klaus *Xiphophorus Helleri* dilakukan pada dua wadah berbeda. Wadah yang memiliki ukuran 100 x 50 x 35 cm³ dengan tinggi air 25 cm yang diperuntukkan sebagai tempat pemeliharaan sekaligus pemijahan secara alami, dan wadah kedua memiliki ukuran 75 x 40 x 40 cm³ dengan tinggi air 20 cm yang diperuntukkan sebagai wadah inkubasi induk betina. Kegiatan inkubasi dilengkapi dengan hapa berukuran 64 x 22 x 22 cm³ yang dipasang dalam wadah, dan ditalikan pada sisi bawah wadah. Kegiatan berlangsung selama 6 hari dengan menggunakan 4–6 ekor induk betina dalam satu wadah inkubasi, sedangkan kegiatan pemijahan dilakukan secara massal dengan *sex ratio* 2♂:5♀. Kegiatan pemanenan larva dilakukan pada hari ke-7 pasca inkubasi induk dengan menyerok larva, yang selanjutnya dimasukkan ke dalam wadah pendederan dengan aklimatisasi selama 5–10 menit. Padat tebar larva yang digunakan pada kegiatan pendederan sampai benih siap jual yaitu 4 ekor L⁻¹.

Pemberian pakan pada larva plati santa klaus adalah cacing sutra cincang yang diberikan ketika ikan berumur 2 hari selama 2 hari. Pemberian cacing sutra dilakukan ketika ikan berumur 4–5 hari dengan indikasi dapat berenang ke permukaan air. Pemeliharaan benih berlangsung selama 57 hari. Benih siap dijual ketika sudah berukuran 1 inci atau sekitar 2,5 cm. Benih dikemas dengan menggunakan plastik berukuran 40 x 60 cm² yang diberi air sebanyak 2,5 L dengan perbandingan oksigen 1:2. Padat tebar benih dalam satu kantong plastik *packing* berjumlah 50 ekor L⁻¹.

Pemasaran produksi ikan hias di Ilmi Fish Farm dilakukan dengan menawarkan dan menjual hasil produksi kepada pemasok (*supplier*) ikan hias di Indonesia, seperti pemasok ikan hias di Kota Bogor, Yogyakarta, dan Surabaya. Pengemasan dan transportasi ikan dapat menggunakan transportasi sepeda motor, mobil, dan ekspedisi menggunakan kereta api. Kegiatan pembenihan dan pendederan ikan green severum berlangsung selama 21 siklus tahun⁻¹ dengan lama siklus 2 bulan. Benih yang diproduksi sebanyak 601 ekor siklus⁻¹ atau 12 621 ekor tahun⁻¹ dengan harga Rp 1 500 ekor⁻¹. Keuntungan diperoleh sebesar Rp 9 398 312 tahun⁻¹ dengan *R/C ratio* sebesar 2 dan lama *payback periode* (PP) 1,2 tahun. Kegiatan pembenihan dan pendederan ikan plati santa klaus berlangsung selama 21 siklus tahun⁻¹ dengan lama siklus 2 bulan. Benih yang diproduksi sebanyak 501 ekor siklus⁻¹ atau 10 521 ekor per tahun dengan harga Rp 1 000 ekor⁻¹. Keuntungan diperoleh sebesar Rp 5 930 671 tahun⁻¹ dengan *R/C ratio* sebesar 2,3 dan *payback periode* (PP) 1,6 tahun.

Kata Kunci : Ikan Green severum *Heros appendiculatus*, Ikan Plati santa klaus *Xiphophorus helleri*, Pembenihan, Pendederan

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 IPIB.

2. Dilarang mengumunkan atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPIB.



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 (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

BUDIDAYA IKAN GREEN SEVERUM *Heros appendiculatus* DAN IKAN PLATI SANTA KLAUS *Xiphophorus helleri* DI ILMU FISH FARM, BOGOR, JAWA BARAT

OKTAVIANI

Laporan 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

**TEKNOLOGI PRODUKSI DAN
MANAJEMEN PERIKANAN BUDIDAYA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2020**



© 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.

Nama Penguji : Ima Kusumanti, S.Pi M.Sc



Judul laporan Akhir : Budidaya Ikan Green Severum *Heros appendiculatus* dan Ikan Plati Santa Klaus *Xiphophorus Helleri* dan di Ilmi Fish Farm, Bogor, Jawa Barat

Nama : Oktaviani
NIM : J3H817092

Disetujui oleh

Pembimbing

Pembimbing : Dr Ir Yani Hadiroseyani, MM.
NIP. 19600131 198603 2002

Diketahui oleh

Ketua Program Studi : Dr. Ir. Fiaz Effendi, M.Si.
NIP. 196403301989031003



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Dekan Sekolah Vokasi dan Kemahasiswaan : Dr. Ir. Arief Darjanto, Dip.Ag.Ec,M Ec
NIP. 196106181986091001



Tanggal Ujian : 27 Juli 2020

Tanggal Lulus: 4 September 2020

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.