



BUDIDAYA IKAN PELANGI PASKAI *Pseudomugil paskai* DAN IKAN RASBORA GALAXY *Danio margaritatus* DI ILMI FISH FARM, BOGOR, JAWA BARAT

GILANG AZMI ROFISA



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.



CULTIVATION OF PASKAI RAINBOW FISH *Pseudomugil Paskai* AND GALAXY RASBORA FISH *Danio margaritatus* IN SCIENCE FISH FARM, BOGOR, WEST JAVA

GILANG AZMI ROFISA



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

**STUDY PROGRAM OF PRODUCTION TECHNOLOGY
AND MANAGEMENT OF AQUACULTURE
COLLEGE OF VOCATIONAL STUDIES
IPB UNIVERSITY
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 Pelangi Paskai *Pseudomugil paskai* dan Rasbora Galaxy *Danio margaritatus* 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

Gilang Azmi Rofisa
J3H817097



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

GILANG AZMI ROFISA. Pembelian dan Pendederan Ikan Pelangi Paskai *Pseudomugil paskai* dan Ikan Rasbora Galaxy *Danio margaritatus* di Ilmi Fish Farm, Bogor, Jawa Barat. Dibimbing oleh IRZAL EFFENDI.

Ikan pelangi paskai *Pseudomugil paskai* berasal dari Papua, Papua New Guinea dan Australia Utara, memiliki panjang tubuh maksimal 3.5 cm, berwarna kuning dengan garis kebiruan di bagian punggung dan mata berwarna biru menyala. Ikan rasbora galaxy *Danio margaritatus* merupakan spesies yang baru dibudidayakan dan berasal dari aliran sungai dekat Danau Inle Myanmar. Ikan ini memiliki warna tubuh yang cerah terutama untuk jantan, sedangkan yang betina cenderung biru atau hijau pucat. Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) pembelian dan pendederan ikan pelangi paskai dan ikan rasbora galaxy dilaksanakan di Ilmi Fish Farm Bogor. Kegiatan ini bertujuan untuk menambah ilmu dan pengalaman dalam kegiatan budidaya serta dapat menyelesaikan masalah yang terdapat di lokasi PKL. Metode yang digunakan pada kegiatan PKL diantaranya mengikuti kegiatan secara langsung di lokasi PKL, melakukan pengamatan, wawancara, pencatatan dan pelaporan seluruh kegiatan pembelian dan pendederan ikan tersebut.

Induk ikan pelangi paskai di Ilmi Fish Farm merupakan hasil dari pendederan sendiri. Jumlah induk yang dimiliki sebanyak 80 ekor jantan dan 100 ekor betina. Induk ditebar dalam 3 akuarium sebanyak 60 ekor per akuariumnya yang terdiri atas 26 jantan dan 33 betina.

Kegiatan pembelian ikan pelangi paskai diawali dengan melakukan persiapan wadah, penebaran induk, dilanjutkan pemeliharaan induk dan pemijahan, inkubasi penetasan telur, dan pemeliharaan larva. Persiapan wadah dilakukan pada wadah akuarium berukuran 100 cm x 50 cm x 35 cm dengan tinggi air 125 L dan volume 25 L. Persiapan wadah dilakukan H-1 sebelum dilakukan penebaran induk, induk ikan pelangi paskai yang akan ditebar di wadah pemeliharaan sebelumnya dilakukan sortasi induk matang gonad dengan melihat ciri induk secara fisik yang mempunyai warna yang sudah bagus. Induk yang sudah disortasi akan ditebar pada akuarium yang sebelumnya diaklimatisasi selama 10-15 menit. Pemeliharaan induk meliputi pemberian pakan, pengelolaan kualitas air dan pemijahan induk. Induk diberi pakan berupa cacing sutera utuh sebanyak 3 g dengan asumsi satu indukan memakan 50-56 helai cacing sutera utuh. Pemijahan induk dilakukan pada wadah pemeliharaan dengan menambahkan substrat tali rafia satu unit yang diletakkan di sudut akuarium, tingkah laku induk pelangi paskai yaitu induk jantan akan mengejar induk betina dan menggiringnya ke substrat tali rafia untuk meletakkan telurnya. Substrat yang sudah berisi telur bisa diambil pada pukul 13.00 WIB dan disimpan pada wadah inkubasi telur yang sudah di larutkan obat cair *velvet orange* sebanyak 0,07 ml L⁻¹. Obat velvet orange berguna untuk membasmi jamur dan telur menjadi tidak busuk. Telur ikan pelangi paskai akan menetas dalam 5-7 hari, pada hari pertama larva ikan pelangi paskai tidak diberi pakan karena mempunyai *yolk egg*, pemberian pakan *Artemia* sp. dengan metode *at satiation* diberikan sampai larva

berumur 10 hari dan akan di *overlapping* dengan cacing cacah halus pada hari ke-8 sampai hari ke 15. Produktivitas telur induk betina mencapai 3-5 butir telur induk⁻¹ hari⁻¹ dengan rata-rata tingkat pembuahan (*fertilization rate*, FR) sebesar 80%, dan tingkat penetasan (*hatching rate*, HR) sebesar 76%.

Kegiatan pendederan ikan pelangi paskai meliputi persiapan wadah, pemeliharaan dan pemanenan. Persiapan wadah menggunakan bak beton berukuran 100 cm x 100 cm x 60 cm dengan tinggi air 30 cm dan volume air 300 L. Benih yang sudah berumur 15 hari akan dipindahkan ke dalam bak pendederan dengan kepadatan 2-3 ekor L⁻¹, ikan pelangi paskai akan diserok dari akuarium inkubasi menggunakan seser dan dipindahkan ke dalam bak beton yang sudah disiapkan. Ikan pelangi paskai sebelum dimasukkan ke wadah pemeliharaan dilakukan aklimatisasi terlebih dahulu selama 10-15 menit. Pemeliharaan dilakukan dengan pemberian pakan cacing sutera utuh sebanyak 3 g dengan asumsi satu ikan memakan 40-45 helai cacing sutera utuh. Ikan pelangi paskai akan dipelihara selama 45 hari sampai berukuran 1,5 cm. Benih ikan pelangi paskai yang dihasilkan dalam 1 siklus sebanyak 450 ekor atau 9450 ekor per tahun. Benih ikan pelangi paskai berukuran 1 inci (2.5 cm) dengan tingkat kelangsungan hidup (*Survival rate*, SR) sebesar 95%.

Induk ikan rasbora galaxy di Ilmi Fish Farm merupakan hasil dari budiday sendiri. Jumlah induk yang ada di Ilmi Fish Farm sebanyak 85 ekor jantan dan 110 ekor betina. Induk ditebar dalam 5 bak beton dengan masing-masing 39 ekor per baknya yang terdiri atas 17 jantan dan 22 betina.

Kegiatan pembenihan ikan rasbora galaxy meliputi persiapan wadah, penebaran induk, kenodan melakukan kegiatan pemeliharaan dan pemijahan, inkubasi penetasan telur dan pemeliharaan larva. Wadah yang digunakan akuarium ukuran 100 cm x 50 cm x 35 cm dengan tinggi 25 cm dan volume air 125 L. Induk yang akan ditebar pada wadah pemeliharaan merupakan induk yang sudah matang gonad dengan ciri sudah berukuran 2,5-3 cm dan sudah berumur 2 minggu. Induk yang akan ditebar diaklimatisasi terlebih dahulu selama 10-15 menit. Pemeliharaan induk dilakukan sekaligus dengan pemijahan induk, induk akan diberi pakan pada pukul 08.30 WIB dan 15.00 WIB pakan yang diberikan berupa cacing sutera utuh sebanyak 3 g dengan asumsi satu induk memakan 56 helai cacing sutera utuh. Pemijahan induk ikan rasbora galaxy dilakukan dengan menambah substrat tali rafia satu unit dan disimpan di sudut akuarium. Tingkah laku pemijahan ikan rasbora galaxy, jantan akan mengejar betina dan menggiringnya menuju substrat tali rafia sebagai tempat penyimpanan telur. Substrat yang sudah terisi telur sudah bisa dipanen pada pukul 13.00 WIB, pemanenan dilakukan dengan metode gibrig atau menggoyangkan substart di atas seser agar berjatuhan selanjutnya dipindahkan ke dalam saringan kelapa dan diinkubasi dalam akuarium yang sudah dilarutkan obat cair *velvet orange* sebanyak 0,07 ml L⁻¹. Telur akan menetas dalam 3-5 hari setelah telur diinkubasi. Produktivitas telur induk betina mencapai 5-7 butir telur induk⁻¹ hari⁻¹ dengan rata-rata tingkat pembuahan (*Fertilization rate*, FR) sebesar 81%, dan tingkat penetasan (*Hatching rate*, HR) sebesar 77%.

Kegiatan pendederan ikan rasbora galaxy meliputi persiapan wadah, penebaran benih, pemeliharaan benih, pemanenan dan transportasi benih. Persiapan wadah menggunakan bak beton berukuran 100 cm x 100 cm x 60 cm dengan tinggi air 30 cm dan volume air 300 L. Benih yang sudah berumur 15 hari

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.

akan dipindahkan ke dalam bak pendederan dengan kepadatan 2-3 ekor L^{-1} , ikan rasbora galaxy akan diserok dari akuarium inkubasi menggunakan seser dan dipindahkan ke dalam bak beton yang sudah disiapkan. Ikan rasbora galaxy sebelum di masukkan ke dalam wadah pemeliharaan dilakukan aklimatisasi terlebih dahulu selama 10-15 menit. Pemeliharaan dilakukan dengan pemberian pakan cacing sutera utuh sebanyak 3 g dengan asumsi satu ikan memakan 40-45 helai cacing sutera utuh. Penyakit yang menyerang ikan rasbora galaxy yaitu *white spot* yang disebabkan oleh *Ichthyophthirius multifiliis*. Pengobatan penyakit *white spot* dapat diobati menggunakan obat cair *blitz ich* dengan dosis 0,07 ml L^{-1} . Ikan rasbora galaxy akan dipelihara selama 45 hari sampai berukuran 1,5 cm. Benih ikan rasbora galaxy berukuran 1 inci (2.5 cm) dengan tingkat kelangsungan hidup (*Survival rate*, SR) sebesar 84%.

Pemasaran produksi ikan hias di Ilmi Fish Farm dilakukan dengan menjual kepada pemasok (*Supplier*) dan melakukan ekspor. Ekspor ikan hias bertujuan ke luar negeri diantaranya United State dan China. Pengemasan dan transportasi ikan menggunakan jasa cargo yang mengantarkan ikan ke bandara untuk selanjutnya dikirim menggunakan transportasi udara berupa pesawat. Kegiatan pembenihan dan pendederan ikan pelangi paskai dan rasbora galaxy berlangsung selama 21 siklus tahun⁻¹. Kegiatan pembenihan dan pendederan ikan pelangi paskai dan rasbora galaxy berlangsung selama 21 siklus tahun⁻¹ dengan lama siklus⁻¹ 2 minggu. Benih yang diproduksi ikan pelangi paskai sebanyak 450 ekor siklus⁻¹ atau 9450 ekor pertahun dengan harga Rp1.500,00 ekor⁻¹. Keuntungan diperoleh sebesar Rp8.714.107 tahun⁻¹ dengan R/C rasio sebesar 2,6 dan lama *payback period* (PP) 1,2 tahun. Sementara untuk kegiatan pembenihan dan pendederan ikan rasbora galaxy berlangsung selama 21 siklus tahun⁻¹ dengan lama siklus 2 bulan. Benih yang diproduksi sebanyak 578 siklus⁻¹ atau 12.138 tahun⁻¹ dengan harga benih Rp1.800,00 ekor⁻¹. Keuntungan yang diperoleh sebesar Rp15.366.625 tahun⁻¹ dengan R/C rasio 3,4 dan PP 0,8 tahun.

Kata kunci : pembenihan, pendederan, pelangi paskai, rasbora galaxy

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



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Penguji pada ujian akhir: Wida Lesmanawati, 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.



BUDIDAYA IKAN PELANGI PASKAI *Pseudomugil paskai* DAN IKAN RASBORA GALAXY *Danio margaritatus* DI ILMI FISH FARM, BOGOR, JAWA BARAT

GILANG AZMI ROFISA

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

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 Akhir : Budidaya Ikan Pelangi Paskai *Pseudomugil paskai* dan Rasbora Galaxy *Danio margaritatus* di Ilmi Fish Farm, Bogor, Jawa Barat
Nama : Gilang Azmi Rofisa
NIM : J3H817097

Disetujui oleh

Pembimbing

Pembimbing : Dr Ir Irzal Effendi, MSi

Diketahui oleh



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Ketua Program Studi : Dr Ir Irzal Effendi, MSi
NIP. 196403301989031003

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



Tanggal Ujian : 30 Juli 2020

Tanggal Lulus: 4 September

© 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:

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