



EKSPRESI FENOTIP WARNA IKAN DENISONI BARB STRAIN *GOLDEN* (*Sahyadria denisonii*) PADA PEMELIHARAAN BERKELOMPOK

AHMAD FAHRUDIN



DEPARTEMEN BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
Bogor Indonesia

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 University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Ekspresi fenotip warna ikan Denisoni Barb strain *golden (Sahyadria denisonii)* pada pemeliharaan berkelompok” 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 skripsi ini.

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

Bogor, Juli 2026

Ahmad Fahrudin
C1401221021

ABSTRAK

AHMAD FAHRUDIN. Ekspresi fenotip warna ikan Denisoni Barb strain *golden* (*Sahyadria denisonii*) pada pemeliharaan berkelompok. Di bimbing oleh DINAR TRI SOELISTYOWATI dan HARTON ARFAH.

Ikan Denisoni Barb (*Sahyadria denisonii*) termasuk dalam famili *Cyprinidae* yang bernilai ekonomi merupakan ikan hias introduksi dari ghat India. Ikan Denisoni varian golden memiliki keunikan tubuhnya berwarna kuning emas dengan sisik yang berkilau cerah pada bagian garis lateral. Ekspresi fenotip golden dipengaruhi oleh padat tebar yang optimal sesuai dengan sifat alamnya berkoloni. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi ekspresi fenotip warna golden serta keragaman karakter morfometrik dan kondisi fisiologis ikan pada sistem pemeliharaan soliter dan berkelompok. Penelitian dilakukan selama 90 hari dengan rancangan acak lengkap tiga perlakuan meliputi sistem pemeliharaan soliter (P1) dan berkelompok terdiri dari 3 ekor (P2) dan 5 ekor (P3) menggunakan akuarium berdimensi 45x25x35 cm serta ketinggian air 30 cm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemeliharaan secara soliter maupun berkelompok tidak berdampak terhadap penurunan kondisi fisiologis ikan ($FK > 1$), namun pemeliharaan secara soliter menghasilkan keragaan bobot tubuh dan tinggi badan yang lebih besar serta peningkatan variabilitas ekspresi warna *golden* pada bagian ekor (46,25%). Sebaliknya, sistem pemeliharaan berkelompok menghasilkan keragaan morfometrik dan ekspresi warna *golden* yang lebih seragam (<20%). Kualitas air selama menunjukkan kisaran suhu 26-28,16°C dan pH 7,05-7,28.

Kata kunci: *Sahyadria denisonii*, fenotip warna, morfometrik,

ABSTRACT

AHMAD FAHRUDIN. Color phenotype expression of *golden* strain Denisoni barb (*Sahyadria denisonii*) under group rearing conditions. Supervised by DINAR TRI SOELISTYOWATI and HARTON ARFAH.

Denisoni Barb (*Sahyadria denisonii*) belongs to the family Cyprinidae and is an economically valuable ornamental fish introduced from the Western Ghats of India. The golden variant of Denisoni Barb is characterized by a distinctive golden-yellow body coloration with bright, shiny scales along the lateral line. The expression of the golden phenotype may be influenced by optimal stocking density, in accordance with its natural shoaling behavior. This study aimed to evaluate the expression of the golden color phenotype, as well as the variation in morphometric characters and physiological condition of fish reared under solitary and group-rearing systems. The study was conducted for 90 days using a completely randomized design with three treatments, namely solitary rearing (P1) and group rearing consisting of 3 fish (P2) and 5 fish (P3), using aquaria measuring $45 \times 25 \times 35$ cm with a water depth of 30 cm. The results showed that both solitary and group rearing did not negatively affect the physiological condition of the fish ($CF > 1$). However, solitary rearing resulted in greater body weight and body height performance, as well as increased variability in golden color expression on the caudal region (46,25%). In contrast, group-rearing systems produced more uniform morphometric performance and golden color expression (<20%). Water quality during the rearing period remained within a temperature range of 26-28.16 °C and a pH range of 7.05-7.28.

Keywords: *Sahyadria denisonii*, color phenotype, morphometrics.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
Bogor Indonesia

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 University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University

EKSPRESI FENOTIP WARNA IKAN DENISONI BARB STRAIN *GOLDEN* (*Sahyadria denisonii*) PADA PEMELIHARAAN BERKELOMPOK

AHMAD FAHRUDIN

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Perikanan pada
Program Studi Teknologi dan Manajemen Perikanan Budidaya

**DEPARTEMEN BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Dr. Ir. Mia Setiawati, M.Si
- 2 Wildan Nurussalam, S.Pi, M.Si





Judul Skripsi : Ekspresi fenotip warna ikan denisoni barb strain *golden*
(*Sahyadria denisonii*) pada pemeliharaan berkelompok
Nama : Ahmad Fahrudin
NIM : C1401221021

Disetujui oleh:

Pembimbing 1:
Dr. Ir. Dinar Tri Soelistyowati, DEA.



Pembimbing 2:
Dr. Ir. Harton Arfah, M.Si.



Diketahui oleh:

Ketua Departemen Budidaya Perairan:
Prof. Dr. Alimuddin, S.Pi., M.Si.
NIP. 197001031995121001



Tanggal Ujian: 10 Juli 2026

Tanggal lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga skripsi dengan judul “Ekspresi fenotip warna ikan Denisoni Barb strain *golden (Sahyadria denisonii)* pada pemeliharaan berkelompok” berhasil penulis selesaikan. Sholawat serta salam senantiasa ditujukan kepada junjungan kita nabi Muhammad SAW. Penelitian ini dilaksanakan di *Teaching Farm* ikan hias Departemen Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB University.

Terima kasih penulis ucapkan kepada para pembimbing, Ibu Dr. Ir. Dinar Tri Soelistyowati, DEA dan Bapak Dr. Ir. Harton Arfah, M.Si yang telah membimbing dan memberi arahan agar sampai selesainya penelitian dan penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada kedua orang tua penulis, Bapak Asruri dan Ibu Nur Tri Khayati yang selalu memberikan dukungan dan doa yang tak pernah berhenti kepada penulis. Terima kasih juga penulis ucapkan Ibu Kurnia Anggraini Rahmi, S.Pi., M.Si. sebagai pembimbing dalam penyusunan skripsi. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada kakak tingkat yang telah memberikan banyak pelajaran baru khususnya saudara Rizki Pradana dan Fernando Charles Felix Komboy yang telah memberikan pengetahuan nya untuk melanjutkan penelitian ini. Tidak lupa juga terima kasih saya ucapkan kepada teman teman budidaya perairan Angkatan 59 atas masukan, saran dan dukungan nya.

Penulis berharap skripsi ini mampu memberikan manfaat nyata dalam memajukan sektor akuakultur, khususnya pada kegiatan budidaya ikan Denisoni Barb. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi ilmiah yang berguna bagi pembudidaya, peneliti, maupun pihak terkait dalam memahami aspek pemeliharaan, pertumbuhan, kesehatan, serta pengelolaan budidaya ikan hias secara lebih optimal. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat mendukung pengembangan teknologi budidaya yang lebih efektif, berkelanjutan, dan bernilai ekonomi tinggi, sehingga ikan Denisoni Barb dapat terus dikembangkan sebagai salah satu komoditas ikan hias potensial di bidang akuakultur.

Bogor, 15 Oktober 2025

Ahmad Fahrudin



@Hak cipta milik IPB University

IPB 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 University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Tujuan	2
II METODE	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Materi uji	3
2.3 Rancangan penelitian	3
2.4 Prosedur penelitian	3
2.5 Analisis Data	6
III HASIL DAN PEMBAHASAN	7
3.1 Hasil	7
3.2 Pembahasan	9
IV KESIMPULAN DAN SARAN	13
4.1 Simpulan	13
4.2 Saran	13
DAFTAR PUSTAKA	14
RIWAYAT HIDUP	17



DAFTAR GAMBAR

1 Ikan Denisoni Barb (<i>Sahyadria denisonii</i>).	3
2 Karakter morfometrik ikan Denisoni Barb (<i>Sahyadria denisonii</i>).	5
3 Karakter warna ikan Denisoni Barb (<i>Sahyadria denisonii</i>).	6

DAFTAR TABEL

1 Skema perlakuan pemeliharaan ikan Denisoni Barb	3
2 Hasil pengukuran panjang dan bobot serta faktor kondisi ikan Denisoni Barb	7
3 Karakter morfometrik ikan Denisoni Barb	8
4 Skor ekspresi fenotip warna <i>golden</i> ikan Denisoni Barb	9
5 Kualitas air pemeliharaan ikan Denisoni Barb	9