

ANALISIS KERAGAMAN MORFOMERISTIK IKAN GABUS *Channa sp.* POTENSIAL BUDIDAYA ASAL JAWA

MOH FIKRI BANGSAWAN TADORANTE



**DEPARTEMEN BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

- 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.



@Hak cipta milik 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.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Analisis Keragaman Morfomeristik Ikan Gabus *Channa sp.* Potensial Budidaya Asal Jawa" adalah karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain 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, Agustus 2024

Moh Fikri Bangsawan Tadorante
C14170104

- 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.



@Hak cipta milik 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.

ABSTRAK

MOH FIKRI BANGSAWAN TADORANTE. Analisis Keragaman Morfomeristik Ikan Gabus *Channa* sp. Potensial Budidaya Asal Jawa. Dibimbing oleh FAJAR MAULANA dan DINAR TRI SOELISTYOWATI.

Ikan gabus memiliki berbagai keunikan karakter dan manfaat sebagai ikan hias maupun pangan yang bernilai ekonomi sehingga sangat berpotensi untuk dikembangkan sebagai komoditas budidaya. Karakterisasi morfometrik dan meristik menjadi salah satu cara untuk mengevaluasi identitas suatu spesies dan potensi adaptasinya terhadap perbedaan lingkungan hidupnya. Penelitian ini bertujuan menganalisis perbedaan karakteristik morfometrik dan meristik ikan gabus *Channa* sp. yang berasal dari tiga lokasi berbeda secara geografis yaitu Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur. Hasil pengamatan 29 karakter morfometrik dan 6 karakter meristik menunjukkan bahwa ikan gabus *Channa* sp. yang berasal dari Jawa Timur memiliki ukuran morfometrik yang lebih besar dibandingkan dengan ikan gabus asal Jawa Barat, sedangkan ikan gabus asal Jawa Tengah berukuran relatif paling kecil, yaitu pada tinggi sirip perut, ukuran kepala, lebar antara kedua tutup insang dan diameter mata. Berdasarkan karakteristik meristik, ikan gabus asal Jawa Barat dan Jawa Timur memiliki kemiripan, sedangkan pada ikan gabus asal Jawa Tengah memiliki jumlah tulang pada sirip anal dan dorsal yang lebih banyak. Perbedaan kualitas air pada masing-masing lokasi diduga menjadi penyebab perbedaan karakter pada ikan gabus asal Jawa.

Kata Kunci: budidaya, *Channa* sp., ikan gabus, meristik, morfometrik

ABSTRACT

MOH FIKRI BANGSAWAN TADORANTE. Morphomeristic diversity analysis of snakehead fish (*Channa* sp.) potentially cultivation from Java. Supervised by FAJAR MAULANA and DINAR TRI SOELISTYOWATI.

Snakehead fish have various unique characteristics and benefits as ornamental fish and food with economic value, so they have great potential to be developed as a cultivation commodity. Morphometric and meristic characterization is one way to evaluate the identity of a species and its adaptation potential to differences in its living environment. This study aims to analyze differences in morphometric and meristic characteristics of the snakehead fish *Channa* sp. who came from three geographically different locations, namely West Java, Central Java and East Java. The results of observations of 29 morphometric characters and 6 meristic characters showed that the snakehead fish *Channa* sp. those from East Java have a larger morphometric size than snakehead fish from West Java, while snakehead fish from Central Java are relatively small in size, namely in height of the pelvic fins, head size, width between the two gill covers and eye diameter. Based on meristic characteristics, snakehead fish from West Java and East Java are similar, while snakehead fish from Central Java have a greater number of bones in the anal and dorsal fins. Differences in water quality in each location are thought to be the cause of differences in the characteristics of snakehead fish from Java.

Keywords: *Channa* sp., cultivation, meristic, morphometric, snakehead fish



@Hak cipta milik 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.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
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.



ANALISIS KERAGAMAN MORFOMERISTIK IKAN GABUS *Channa sp.* POTENSIAL BUDIDAYA ASAL JAWA

MOH FIKRI BANGSAWAN TADORANTE

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

**DEPARTEMEN BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**



@Hak cipta milik 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.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1. Dr. Dinamella Wahjuningrum, S.Si., M.Si.
2. Dr. Julie Ekasari, S.Pi., M.Sc.



Judul : Analisis Keragaman Morfomeristik Ikan Gabus *Channa* sp.
Potensial Budidaya Asal Jawa
Nama : Moh Fikri Bangsawan Tadorante
NIM : C14170104

Pembimbing 1:

Fajar Maulana, S.Pi., M.Si.

NIP. 199011122015041002

Pembimbing 2:

Dr. Ir. Dinar Tri Soelistyowati, DEA.

NIP. 1961101611984032001

Disetujui oleh



Diketahui oleh

Ketua Departemen

Prof. Dr. Alimuddin, S.Pi., M.Sc.

NIP 197001031995121001



Tanggal Ujian :
24 Juli 2024

Tanggal Lulus :



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi ini berhasil terselesaikan. Penyusunan skripsi dengan judul “Analisis Keragaman Morfomeristik Ikan Gabus *Channa* sp. Potensial Budidaya Asal Jawa” ini berhasil diselesaikan sejak bulan Februari hingga April 2024 di Laboratorium Reproduksi Genetika Akuatik, Departemen Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, IPB University. Terima kasih penulis ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi, diantaranya kepada :

- 1) Orang tua tercinta, Papa Sofyan Tadorante dan Mama Nursila Wumbu, Kakak-kakak tersayang Gurmilang Rahmat Tadorante, Ria Miranda Tadorante dan Ahmad Rivai, serta seluruh keluarga terdekat dan keluarga besar yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan kasih sayangnya kepada penulis.
- 2) Bapak Fajar Maulana, S.Pi., M.Si. sebagai Ketua Komisi Pembimbing Skripsi atas segala waktu, ilmu, arahan serta pengertian yang diberikan selama proses penyusunan skripsi.
- 3) Ibu Dr. Ir. Dinar Tri Soelistyowati, DEA. selaku Anggota Komisi Pembimbing Skripsi yang telah memberikan waktu, membimbing, memberi saran, serta motivasi selama penulisan skripsi.
- 4) Ibu Dr. Dinamella Wahjuningrum, S.Si., M.Si. selaku dosen penguji yang telah memberikan arahan serta masukan selama ujian skripsi.
- 5) Ibu Dr. Julie Ekasari, S.Pi., M.Sc. selaku dosen Gugus Kendali Mutu yang telah memberikan arahan, masukan saat ujian skripsi berlangsung dan membimbing penyelesaian skripsi.
- 6) Bapak Dr. Ir. Agus Oman Sudrajat M.Sc. selaku pembimbing akademik.
- 7) Bapak Marjanta, Mbak Yuli dan Staf Tata Usaha Departemen Budidaya Perairan lainnya.
- 8) Yudha Hanggara S.Pi, Haikal Aziz S.Pi, Ajeng Maharani S.Pi, Saepul Akbar S.Pi, Vinsensius Valentino S.Pi, Thouriqul Insan S.Pi, Aghistni Rahman S.Pi, Desi Susanti S.Pi, selaku teman-teman yang mendukung selama pengerjaan penelitian dan penulisan skripsi penulis.
- 9) Sahabat-sahabat Djepa Fellas yang senantiasa memberikan doa dan semangat kepada penulis.
- 10) Keluarga Departemen Budidaya Perairan, khususnya Karikatur BDP 54 yang selalu memberikan semangat kepada penulis.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Agustus 2024

Moh Fikri Bangsawan Tadorante





DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiii
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
II. METODE	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Materi Uji	3
2.3 Transportasi dan Aklimatisasi	3
2.4 Kondisi Lingkungan Habitat	3
2.5 Karakteristik Biometrik	4
2.6 Analisis Data	5
III. HASIL DAN PEMBAHASAN	6
3.1 Hasil	6
3.2 Pembahasan	8
IV. SIMPULAN DAN SARAN	10
4.1 Simpulan	10
4.2 Saran	10
DAFTAR PUSTAKA	11
RIWAYAT HIDUP	43

Hak Cipta milik 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 TABEL

1	Nilai parameter fisika dan kimia air dari masing-masing lokasi pengambilan sampel	6
2	Karakter morfometrik ikan gabus <i>Channa</i> sp. pada populasi yang berbeda	7
3	Karakter meristik ikan gabus <i>Channa</i> sp. pada populasi yang berbeda	8

DAFTAR GAMBAR

1	Lokasi sampling ikan gabus dari daerah aliran sungai di Jawa: DAS Cilember (Bogor, Jawa Barat), DAS Boja (Kendal, Jawa Tengah), DAS Brantas (Kediri, Jawa Timur).	3
2	Pengukuran morfometrik tubuh ikan gabus	4
3	Pengukuran morfometrik kepala ikan gabus	5
4	Pengukuran meristik ikan gabus	5
5	Lokasi sampling kualitas air DAS Cilember (a), DAS Boja (b), DAS Brantas (c).	6
6	Sampel ikan <i>Channa</i> sp. dari masing-masing kawasan DAS Cilember (a), DAS Boja (b), DAS Brantas (c).	8