

KARAKTERISTIK MORFOLOGI IKAN KUACI
Parosphromenus anjunganensis Kottelat, 1991
DI KALIMANTAN BARAT

PUTRI APRILIANTI
H1041211066

SKRIPSI



PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

KARAKTERISTIK MORFOLOGI IKAN KUACI
Parosphromenus anjunganensis Kottelat, 1991
DI KALIMANTAN BARAT

PUTRI APRILIANTI
H1041211066

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Sains Pada Program Studi Biologi**



PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : Karakteristik Morfologi Ikan Kuaci *Parosphromenus anjunganensis* Kottelat, 1991 di Kalimantan Barat
Nama Mahasiswa : Putri Aprilianti
Nim : H1041211066
Jurusan/ Program Studi : Biologi/ Biologi
Tanggal Lulus : 29 Juli 2025
SK Pembimbing : No.2757/UN22.8/TD.06/2024/Tanggal 13 September 2024
SK Penguji : No.2229/UN22.8/TP.06/2025/Tanggal 16 Juli 2025

Dosen Pembimbing

Pembimbing I

Dr. Junardi, S.Si., M.Si
NIP 197206132000031001

Pembimbing II

Riyandi, S.Si., M.Si
NIP 198606182015041001

Dosen Penguji

Ketua Penguji

Ari Hesti Yanti, S.Si., M.Sc
NIP 198404152008012008

Anggota Penguji

Diah Wulandari Rousdy, S.Si., M.Sc
NIP 198510212008122003

Pimpinan Sidang
(merangkap anggota penguji)

Dr. Junardi, S.Si., M.Si
NIP 197206132000031001

Sekretaris Sidang
(merangkap anggota penguji)

Riyandi, S.Si., M.Si
NIP 198606182015041001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Tanjungpura



Prof. Dr. Gusizal, S.Si., M.Si
NIP 197108022000031001

PERNYATAAN INTEGRITAS AKADEMIK

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Aprilianti

NIM : H1041211066

Program Studi/ Jurusan : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

dengan ini menyatakan bahwa dokumen ilmiah Tugas Akhir yang disajikan ini tidak mengandung unsur pelanggaran integritas akademik sesuai Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2021. Apabila di kemudian hari dokumen ilmiah Tugas Akhir ini mengandung unsur pelanggaran integritas akademik sesuai ketentuan perundangan tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Demikian pernyataan ini untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Pontianak, 15 Juli 2025



Putri Aprilianti
H1041211066

**Karakteristik Morfologi Ikan Kuaci
Parosphromenus anjunganensis Kottelat, 1991
di Kalimantan Barat**

Abstrak

Parosphromenus anjunganensis memiliki status IUCN yang terancam punah (endangered), informasi spesifik tentang perbedaan morfologi dari ikan tersebut masih belum tersedia dan masih sangat terbatas. Karakter biologinya merupakan salah satu parameter yang sangat penting dan dibutuhkan untuk mendukung informasi tentang pengaruh keberadaan ikan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan karakter morfologi *Parosphromenus anjunganensis* jantan dan betina serta mengetahui perbedaan karakteristik morfologinya dari dua populasi yang berbeda di Kalimantan Barat. Pengambilan sampel dengan metode jelajah menggunakan *hand net* didasarkan pada informasi mengenai keberadaan ikan *P. anjunganensis*. Pengamatan karakter meristik dan morfometrik dilakukan pada sampel hidup yang belum di preservasi dengan cara difoto lalu di ukur menggunakan *tpsDIG2*. Data dianalisis menggunakan program R Studio. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ikan kuaci berdasarkan lokasi memiliki variasi meristik pada jumlah jari-jari sirip lemah, sedangkan jumlah jari-jari keras memiliki kesamaan. Berdasarkan dari jenis kelamin didapatkan variasi jumlah jari-jari sirip lemah anal dan caudal. Hasil berdasarkan pengukuran morfometrik yaitu terdapat perbedaan pada bagian tubuh (SL), (PVL) dan (ED). Berdasarkan jenis kelamin, ikan betina memiliki SL yang lebih besar, sedangkan ikan jantan memiliki diameter mata (ED) yang lebih besar. Kesimpulan penelitian *Parosphromenus anjunganensis* dari Desa Ngarak dan Teluk Bakung menunjukkan adanya perbedaan karakteristik morfologi baik berdasarkan jenis kelamin maupun lokasi.

Kata Kunci : Ikan Kuaci, Meristik, Morfometrik, *Parosphromenus anjunganensis*

***Morphological Characteristics of the Kuaci Fish
Parosphromenus anjunganensis Kottelat, 1991
in West Kalimantan***

Abstract

Parosphromenus anjunganensis has an endangered IUCN status, but specific information about the morphological differences of this fish is still unavailable and very limited. Its biological characteristics are one of the most important parameters needed to support information about the impact of the fish's presence. The objective of this study was to determine the morphological differences between male and female *Parosphromenus anjunganensis* and to identify the morphological characteristics of two different populations in West Kalimantan. Sampling was conducted using a hand net based on information regarding the presence of *P. anjunganensis*. Morphometric and meristic character observations were conducted on live, unpreserved samples by photographing them and measuring them using tpsDIG2. Data were analyzed using R Studio software. The results of the study indicate that kuaci fish vary in meristic characteristics based on location, specifically in the number of soft fin rays, while the number of hard fin rays is consistent. Based on sex, variations were found in the number of soft anal and caudal fin rays. Morphometric measurements revealed differences in body parts (SL), (PVL), and (ED). Based on sex, female fish have a larger SL, while male fish have a larger eye diameter (ED). The conclusion of the study on *Parosphromenus anjunganensis* from Ngarak Village and Bakung Bay indicates differences in morphological characteristics based on both sex and location.

Keywords: *Kuaci Fish, Meristic, Morphometric, Parosphromenus anjunganensis*

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “**Karakteristik Morfologi Ikan Kuaci *Parosphromenus anjunganensis* Kottelat, 1991 di Kalimantan Barat**”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Sains Biologi pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tanjungpura Pontianak.

Penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada kedua orang tua Bapak Darmawi dan Ibu Kartina serta seluruh keluarga besar penulis yang senantiasa mendukung melalui doa, bantuan material dan dukungan moril demi kelancaran penulis selama menempuh pendidikan hingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada Bapak Dr. Junardi, S.Si., M.Si., selaku dosen pembimbing pertama, Bapak Riyandi, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing kedua, yang telah banyak memberikan saran, arahan serta bimbingan dalam menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Gusrizal, M.Si., selaku Dekan beserta jajaran staf akademik Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tanjungpura.
2. Dr. Kustiati, M.Si., selaku Ketua Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tanjungpura.
3. Dr. Dwi Gusmalawati, S.Si., M.Si., selaku dosen pembimbing akademik Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tanjungpura Pontianak
4. Ari Hepi Yanti, S.Si., M.Sc., selaku dosen penguji pertama dan Diah Wulandari Rousdy, S.Si., M.Sc., selaku dosen penguji kedua yang telah banyak memberikan kritik, saran dan masukan kepada penulis.
5. Seluruh tim Dosen dan Tenaga Kependidikan Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Tanjungpura yang telah memberikan pembelajaran selama perkuliahan
6. Tim Perkumpulan Konservasi Tropis yaitu Winda Eka Putri, Amat Ribus, Muhammad Sulthaanan dan Aldo Risky Pratama yang telah memberikan dana dan dukungan selama penulisan dan penelitian skripsi berlangsung.
7. Sumiati, Dwiky, Noddy Najwa Pramudya, Karina, Kresensia Tri Aulia, Sherly Vriersatifany dan Intan Wulandari sebagai rekan yang ikut serta membantu selama penelitian dan penulisan skripsi berlangsung.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan banyak manfaat dan sumbangan bagi perkembangan ilmu pengetahuan di masa sekarang dan masa yang akan datang.

Pontianak, Juli 2025

Penulis

Putri Aprilianti

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
Karakter morfologi ikan <i>Parosphromenus anjunganensis</i>	4
BAB III METODE PENELITIAN	7
3.1 Waktu dan Tempat	7
3.2 Alat dan Bahan	7
3.3 Deskripsi Lokasi.....	7
3.4 Metode Penelitian	8
3.4.1 Pengambilan Sampel Dan Preservasi	8
3.4.2 Pengamatan Meristik Dan Pengukuran Morfometrik.....	8
3.5 Analisis Data.....	9
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	11
4.1 Hasil.....	11
4.2 Pembahasan	15
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	19
5.1 Simpulan	19
5.2 Saran	19
DAFTAR PUSTAKA	20
LAMPIRAN	24

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Karakter Meristik Ikan Kuaci (<i>P. anjunganensis</i>) berdasarkan Lokasi.....	11
Tabel 4.2 Karakter Meristik Ikan Kuaci (<i>P. anjunganensis</i>) berdasarkan Jenis Kelamin.....	12
Tabel 4.3 Hasil Pengukuran Morfometri Ikan <i>P. anjunganensis</i>	13
Tabel 4.4 Faktor Lingkungan <i>Parosphromenus anjunganensis</i>	14

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian Desa Ngarak, Kecamatan Mandor dan Desa Teluk Bakung, Kecamatan Sungai Ambawang.....	8
Gambar 3.2 Parameter Ukur <i>Parosphromenus anjunganensis</i>	9
Gambar 4.3 Hasil Visualisasi PCA.....	14

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Analisis Data Ngarak dan Teluk Bakung.....	24
Lampiran 2. Script Analisis Data Ngarak dan Teluk Bakung.....	26
Lampiran 3. Dokumentasi Habitat dan Kegiatan Sampling.....	30
Lampiran 4. Dokumentasi Pengambilan Foto dan Pengukuran Ikan Kuaci.....	31

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Genus *Parosphromenus* merupakan salah satu genus ikan yang berukuran kecil, kelompok ikan ini ditemukan di Semenanjung Malaya, Pulau Sumatera dan Kalimantan (Kottelat & Ng, 2005). Ikan ini terdistribusi terbatas pada aliran sungai di hutan dataran rendah dan rawa gambut, yang memiliki banyak vegetasi. *Parosphromenus* memiliki kemiripan dengan ikan cupang dari genus *Betta*. Kedua genus tersebut sama-sama dari famili Osphronemidae. *Parosphromenus* dan *Betta* mempunyai kemiripan pada organ pernapasan aksesori dari modifikasi lengkungan insang pertama yang disebut dengan organ labirin (Ruber *et al.*, 2006). Selain itu, kedua genus tersebut juga memiliki perbedaan salah satunya pada warna tubuh. Ikan pada genus *Betta* diketahui memiliki banyak warna-warna klasik, terutama pada ikan jantan seperti merah, biru, hijau, abu-abu, juga warna kombinasinya. Ikan genus *Parosphromenus* lebih banyak ditemukan dengan warna tubuh orange, coklat, hitam dan kemerahan. Genus *Parosphromenus* memiliki beberapa perbedaan spesifik pada karakter meristik yaitu pola warna dan sirip ekor (Perkasa, 2001).

Ikan ini bersifat stenotopik (toleransi yang rendah) hanya pada perairan di gambut dan sering dijumpai hidup pada air pH 3,4-3,8 (Beamish *et al.*, 2003). Karakteristik tersebut memberikan peluang untuk punah lebih cepat dari ikan air tawar lainnya. Sebarannya yang terbatas dan tingginya alih fungsi lahan hutan rawa gambut menjadi hutan produksi, perkebunan monokultur dan pemukiman dapat mengubah status. Habitat rawa gambut di Kalimantan dilaporkan turun sebanyak 2,9% dalam kurun 20 tahun (Miettinen *et al.*, 2012). Kondisi tersebut dapat menyebabkan ikan *Parosphromenus* harus beradaptasi dengan perubahan kondisi lingkungan. Adaptasi ikan ini dapat diketahui dengan menyesuaikan karakter morfologinya.

Indonesia saat ini memiliki 13 spesies dari Genus *Parosphromenus*. Salah satunya adalah *Parosphromenus anjunganensis* yang ditemukan di perairan gambut di daerah Anjungan, Kalimantan Barat (Kottelat, 1993). Kajian ikan ini masih minim di alam dan memiliki status IUCN (International Union for Conservation

of Nature) yaitu terancam punah (*endangered*) (IUCN Redlist, 2024). Studi ini penting untuk memberikan informasi kondisi populasi ikan ini di alam, data informasi terkait dengan morfologi ikan rawa gambut umumnya di Indonesia masih belum banyak tersedia. Karakteristik morfologi ikan *P. anjunganensis* berguna untuk mengkaji variasi bentuk tubuh akibat perbedaan geografis. Hasil penelitian sebelumnya mendapatkan jenis *P. anjunganensis* ditemukan di Kecamatan Anjungan, Kabupaten Mempawah, sedangkan hasil survey pendahuluan ikan ini juga ditemukan di Kecamatan Mandor, Kabupaten Landak, informasi spesifik tentang perbedaan morfologi dari kedua lokasi tersebut masih belum tersedia juga masih sangat terbatas. Penelitian terkait karakter morfologi ikan air rawa gambut di Indonesia masih sulit ditemukan. Karakter biologinya merupakan salah satu parameter yang sangat penting dan dibutuhkan untuk mendukung informasi tentang pengaruh keberadaan ikan. Morfometrik dan meristik sangat berguna untuk mengkaji variasi bentuk akibat adanya perbedaan geografis. Selain itu, informasi morfometrik sering juga digunakan dalam taksonomi dan mendiskripsikan ikan.

1.2 Rumusan Masalah

Genus *Parosphromenus* merupakan salah satu genus ikan yang berukuran kecil dan terdistribusi di Kalimantan Barat seperti di Desa Ngarak, Kecamatan Mandor dan Desa Teluk bakung, Kecamatan Sungai Ambawang. Namun informasi spesifik tentang perbedaan karakteristik morfologi ikan *Parosphromenus anjunganensis* dari kedua lokasi tersebut masih belum tersedia juga masih sangat terbatas. Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimana perbedaan karakteristik morfologi ikan *P. anjunganensis* jantan dan betina serta apakah ada perbedaan karakteristik morfologi dari dua lokasi berbeda di Kalimantan Barat?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan karakter morfologi *Parosphromenus anjunganensis* jantan dan betina serta mengetahui perbedaan karakteristik morfologinya dari dua populasi yang berbeda di Kalimantan Barat.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk memberikan informasi mengenai karakter morfologi ikan *Parosphromenus anjunganensis* dari Kalimantan Barat. Selain itu dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam upaya konservasi dan pengelolaan populasi *Parosphromenus anjunganensis* di habitat aslinya.