Jurnal Perikanan perairan Umum (JPPU).
Volume 4 (1), Halaman: 25-35 (2025)

Morphometric-Meristics of Lampam Fish (*Barbonymus schwanenfeldii*) from Lebak Guci Sungai Pinang District, Ogan Ilir Regency South Sumatra

Morfometrik-Meristik Ikan Lampam (*Barbonymus schwanenfeldii*) asal Lebak Guci Kecamatan Sungai Pinang, Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan

Jeni Apriani[1*], Muslim Muslim[2], Reno Irawan[1], Anita Karolina[1]
[1]Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan,
niversitas Islam Ogan Komering Ilir, Kayuagung
Jl. Sulaiman Raden Anom No.333 Celikah Muara Baru Kayuagung, Ogan Komering Ilir
[2]Program Studi Budidaya Perairan, Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya,
Jl. Raya Palembang-Prabumulih KM 32 Indralaya.
*Korespondensi email: jeniapriani1672@gmail.com

ABSTRACT

Barb tinfoil *(Barbonymus schwanenfeldii)* is a native freshwater fish that has high economic value both as a consumption fish and as an ornamental fish. The purpose of this study was to analyze the morphometric-meristic characters and sex ratio of *B. schwanenfeldii* in Lebak Guci (Guci swamp), Sungai Pinang District, Ogan Ilir Regency, South Sumatra. This sampling was carried out in June, using 3 (three) station points. Sampling will be done by going directly to the field and surveying local fishermen. Fish samples were obtained from the catch using fishing gear nets, nets, fishing rods, pengilar and tangkul. Samples of *B. schwanenfeldii* fish that were successfully measured and calculated morphometric characters were 30 fish with 25 males (TL: 10.9-32 cm, BW: 19.5-78 g) and 5 females (TL: 14.3-16.1 cm, BW: 31.1-62.6 g). The meristic characters of *B. schwanenfeldii* fish are hard and weak fingers between male and female fish, the dorsal fin of male fish had spines as many as 4 and rays as many as 9-11 while females have the same number of spines 4 and rays as many as 10-11, anal fins of both males and females have the same pattern of 3 spines fingers and 5-6 rays, pectoral fins males have 1 spine and 13-15 rays while females slightly more with 1 spine and 14-15 rays, pelvic fins show that males have 2 spines and 7-9 rays while females have 2 spines and 8-9 rays, finally the caudal fin males have 17-21 hard fingers while females recorded IV 19-21 which indicates the presence of 4 hard and 19-21 weak fingers. The sex ratio caught in June during the study was 5:1 or 83.33% male and 16.67% female fish.

Keywords: *Morphometric, meristic, sex ratio, barb tinfoil*

ABSTRAK

Ikan lampam (*Barbonymus schwanenfeldii*) merupakan ikan asli perairan tawar yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi baik sebagai ikan konsumsi maupun sebagai ikan hias. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis karakter morfometrik-meristik dan nisbah kelamin ikan lampam di Lebak Guci Kecamtan Sungai Pinang Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan. Pengambilan sampel ini dilaksanakan pada bulan Juni, menggunakan 3 (tiga) titik stasiun. Pengambilan sampel akan dilakukan dengan cara terjun langsung kelapangan serta survei ke nelayan setempat. Sampel ikan diperoleh dari hasil tangkapan dengan menggunakan alat tangkap jaring, jala, pancing, pengilar dan tangkul. Sampel ikan lampam yang berhasil diukur

dan dihitung karakter morfometriknya sebanyak 30 ekor dengan 25 ekor jantan (PT: 10,9-32 cm, BT: 19,5-78 g) dan 5 ekor betina (PT: 14,3-16,1 cm, BT: 31,1-62,6 g). Karakter meristik ikan lampam tersebut terdapat jari-jari keras dan lemah antara ikan jantan dan ikan betina, sirip punggung ikan jantan memiliki jari-jari keras sebanyak IV dan jari-jari lemah sebanyak 9–11 sedangkan betina memiliki jumlah jari-jari keras yang sama IV dan jari-jari lemah sebanyak 10–11, sirip anus baik jantan maupun betina memiliki pola yang sama yaitu III jari-jari keras dan 5–6 jari-jari lemah, sirip dada jantan memiliki I jari-jari keras dan 13–15 jari-jari lemah sementara betina sedikit lebih banyak dengan I jari-jari keras dan 14–15 jari-jari lemah, sirip perut menunjukkan bahwa jantan mempunyai II jari-jari keras dan 7–9 jari-jari lemah sedangkan betina memiliki II jari-jari keras dan 8–9 jari-jari lemah, terakhir sirip ekor jantan memiliki 17–21 jari-jari keras sedangkan betina tercatat IV 19–21 yang mengindikasikan adanya 4 jari-jari keras dan 19–21 jari-jari lemah. Rasio kelamin yang tertangkap pada bulan Juni selama penelitian 5: 1 atau 83,33% ikan jantan dan 16,67% ikan betina.

Kata kunci: Morfometrik, meristik, nisbah kelamin, ikan lampam

PENDAHULUAN

Sumatera Selatan merupakan daerah yang memiliki luasan sungai dan rawa lebak yang besar. Kabupaten Ogan Ilir merupakan wilayah yang didominasi oleh rawa, mengingat 65% dari luas wilayah kabupaten terdiri dari rawa lebak. Salah satu rawa lebak yang terdapat di Kabupaten Ogan Ilir adalah Lebak Guci Desa Pinang Mas Kecamatan Sungai Pinang. Pada perairan lebak tersebut terkandung berbagai jenis ikan yang bernilai ekonomis penting, baik jenis-jenis ikan konsumsi maupun jenis-jenis ikan hias. Salah satu jenis ikan konsumsi yang bernilai ekonomis adalah ikan lampam (*Barbonymus schwanenfeldii*).

Ikan lampam (*B schwanenfeldii*) merupakan ikan asli perairan tawar indonesia yang tersebar di pulau Sumatera, Jawa dan Kalimantan. Ikan ini juga salah satu yang banyak terdapat di rawa dan sungai, baik yang berukuran besar, sedang maupun kecil. Ikan lampam yang berasal dari perairan lebak guci memiliki nilai ekonomis tinggi sebagai ikan konsumsi, yang bekisar antara Rp.15.000/Kg sampai dengan Rp.30.000/Kg, ikan lampam digemari masyarakat karena cita rasanya, selain itu ikan lampam berpotensi sebagai ikan hias karena bentuknya unik dengan tubuh berwarna perak kekuningan dan warna sirip merah dan hitam (Muslim *et al*., 2015).

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk memahami variasi morfologi ikan lampam adalah metode morfometrik dan meristik. Morfometrik adalah ciri yang berkaitan dengan ukuran tubuh atau bagian tubuh ikan misalnya panjang total, panjang standar, moncong atau bibir, sirip punggung atau tinggi batang ekor , tinggi badan, lebar badan dan diameter mata. Meristik adalah menghitung jumlah bagian luar tubuh ikan, seperti menghitung jumlah jari-jari sirip dan sisik (Radona *et al*., 2017). Ikan lampam merupakan salah satu ikan yang memiliki ekonomis tinggi, sehingga permintaan terhadap ikan lampam cukup tinggi. Hingga saat ini, upaya untuk memenuhi permintaan pasar masih sepenuhnya tergantung penangkapan alam, semakin meningkatnya kegiatan penangkapan maka akan berakibat terhadap penurunan populasinya dikemudian hari (Safrina *et al*., 2018).

Penelitian tentang morfometrik-meristik dan nisbah kelamin ikan lampam asal Lebak Guci Kecamatan Sungai Pinang Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan belum ada yang meneliti. Oleh karena itu penelitian ini sangat penting dilakukan sebagai informasi dasar dalam pengelolaan sumber daya ikan lampam dimasa mendatang. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis karakter morfometrik-meristik dan nisbah kelamin ikan lampam di Lebak Guci Kecamtan Sungai Pinang Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni 2025 selama 1 bulan. Tempat pelaksanaan penelitian berlokasi di Lebak Guci Kecamatan Sungai Pinang Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan. Pengambilan sampel dilakukan di tiga titik stasiun, adapun penentuan titik stasiun ini dianggap mewakili untuk pengambilan sampel penelitian. Stasiun pertama terletak diawal lebak dengan titik koordinat (3°21'20.50"S 104°47'46.65"E), stasiun kedua dipertengahan titik koordinat (3°21'23.90"S 104°47'42.26"E) dan stasiun ketiga diujung lebak titik koordinat (3°21'29.51"S 104°47'40.50"E). Ketiga stasiun ini merupakan tempat yang banyak terjadi penangkapan ikan oleh para nelayan asal Lebak Guci Kecamtan Sungai Pinang Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan, selanjutnya pengamatan dan identifikasi ikan dilakukan di Laboratorium Perikanan Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan Fakultas Perikanan Universitas Islam Ogan Komering Ilir Kayuagung.

Alat dan Bahan

Peralatan yang digunakan yaitu alat tangkap seperti jaring, jala, pancing, pengilar dan tangkul, penggaris (ketelitian 0,1 cm), timbangan digital (ketelitian 0,01 gram), *styrofoam*, pisau cutter, gunting, kamera digital, *freezer*, alat tulis dan kaca pembesar. Bahan yang akan digunakan ikan lampam sarung tangan, tisu, pena dan kertas.

Pengambilan Sampel Ikan

Pengambilan sampel ini dilaksanakan pada bulan Juni, menggunakan tiga titik stasiun. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara terjun langsung kelapangan serta survei ke nelayan setempat. sampel ikan diperoleh dari hasil tangkapan dengan menggunakan alat tangkap jaring, jala, pancing, pengilar dan tangkul. Sampel ikan yang telah diambil dibersihkan terlebih dahulu kemudian dimasukkan ke dalam freezer untuk menjaga kesegaran ikan, selanjutnya sampel dibawa ke Laboratorium Fakultas Perikanan Universitas Islam Ogan Komering Ilir untuk dilakukan proses identifikasi dan pengukuran.

Pengukuran Panjang dan Bobot

Pengukuran panjang ikan dilakukan menggunakan penggaris (ketelitian 0,1 cm). Panjang yang diukur adalah panjang total yaitu dari ujung mulut sampai ujung ekor. Bobot ikan lampam ditimbang menggunakan timbangan digital (ketelitian 0,01 gram).

Analisis Data

Pegambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *Random Sampling* yaitu dengan kriteria tertentu, kriterianya mencakup semua ikan lampam dari berbagai ukuran dan tidak rusak sirip. Data yang diperoleh dicatat dan dibuat tabulasinya menggunakan analisis deskriptif dan diolah menggunakan uji t untuk mengetahui perbedaan variasi morfometrik pada ikan jantan dan ikan betina.

Karakter morfometrik dari ikan lampam yang akan diukur dalam penelitian ini sebanyak 20 karakter morfometrik dan 5 karakter meristik tersaji pada Gambar 1.

Karakter meristik yang dihitung sebanyak 5 karakter yang terdiri atas jumlah jari-jari pada sirip punggung, sirip dada, sirip perut, sirip anal dan sirip ekor. Pengukuran karakter meristik yang dihitung disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakter meristik yang dihitung

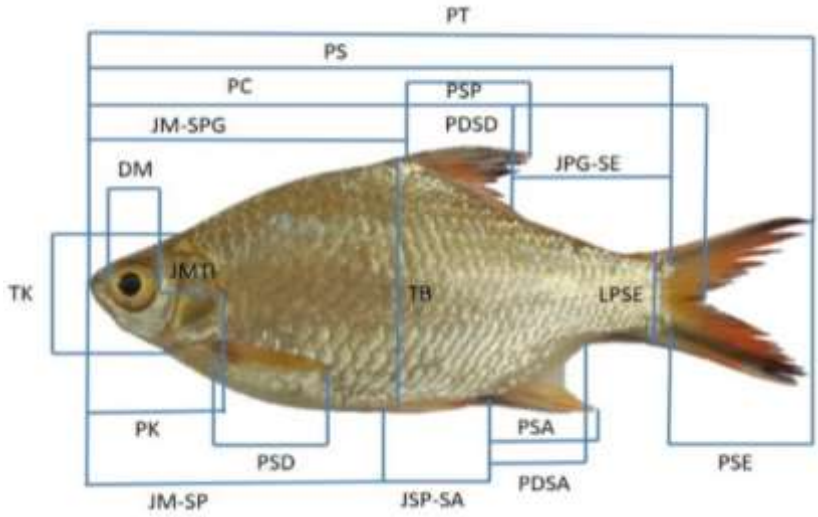
No	Karakter meristik	Keterangan
1	Jumlah jari-jari sirip punggung/dorsal fin	Jumlah jari-jari keras dan lemah

2	Jumlah jari-jari sirip anus/anal fin	Jumlah jari-jari keras dan lemah
3	Jumlah jari-jari sirip dada/pectoral fin	Jumlah jari-jari keras dan lemah
4	Jumlah jari-jari sirip perut/ventral fin	Jumlah jari-jari keras dan lemah
5	Jumlah jari-jari sirip ekor/caudal fin	Jumlah jari-jari keras dan lemah

Perhitungan nisbah kelamin menggunakan rumus (Sari dan Khairul, 2022):

$$P = \frac{\mathbf{J\ (ekor)}}{\mathbf{B\ (ekor)}}$$

Keterangan:
P = Nisbah kelamin
J = Jumlah ikan Jantan
B = Jumlah ikan Betina



Gambar 1. Karakter morfometrik ikan lampam asal Lebak Guci Kecamatan Sungai Pinang Kabupaten Ogan Ilir Sumatera Selatan. PT (panjang total), PS (panjang standar), PC (panjang cagak), TK (tinggi kepala), PK (panjang kepala), DM (diameter mata), TB (tinggi badan), LPSE (lebar pangkal sirip ekor), PSP (panjang sirip punggung), PSE (panjang sirip ekor), JM-SPG (jarak mulut ke sirip punggung), PSD (panjang sirip dada), JMTI (jarak mata ke tutup insang), JSP-SA (jarak sirip perut ke sirip anal), JM-SP (jarak mulut ke sirip perut), JPG-SE (jarak sirip punggung ke sirip ekor), PSA (panjang sirip anal), PDSA (panjangg dasar sirip anal), PDSD (panjang dasar sirip dorsal), BT (berat tubuh). Pengukuran dilakukan berdasarkan bagian tubuh tertentu sesuai sketsa standar. Data dianalisis untuk melihat variasi antara jantan dan betina.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengukuran Morfometrik Ikan Lampam

Morfometrik adalah suatu metode pengukuran bentuk luar tubuh ikan yang dapat dijadikan sebagai dasar membandingkan ukuran ikan seperti lebar, panjang total, tinggi badan dan lain-lain. Berdasarkan hasil penelitian jumlah ikan lampam yang diamati dan diukur karakter morfometrik adalah sebanyak 30 ekor, terdiri atas 25 ekor jantan dan 5 ekor betina. Identifikasi jenis kelamin ikan dilakukan melalui pengamatan ciri-ciri morfologi eksternal dan pemeriksaan gonad. Secara morfologi, ikan jantan umumnya memiliki tubuh yang lebih

ramping, warna tubuh lebih cerah terutama saat musim pemijahan dan terkadang memiliki bintik-bintik halus (*tubercles*) pada kepala atau sirip dada (Sari & Fitriana, 2017). Sementara itu, ikan betina memiliki tubuh yang lebih besar dan perut membulat, warna tubuh cenderung lebih pucat serta tidak memiliki bintik-bintik kasar. Untuk memastikan jenis kelamin secara akurat, dilakukan pemeriksaan gonad dengan cara pembedahan pada bagian perut. Gonad jantan berbentuk kecil memanjang dan berwarna putih susu sedangkan gonad betina berukuran lebih besar berwarna kekuningan dan berisi telur (Effendi, 2003).

Karakter morfometrik ikan lampam yang diukur pada penelitian ini ada 20 karakteristik, yaitu panjang total ikan, panjang standar ikan, panjang kepala ikan, panjang batang ekor, panjang baku, tinggi badan, diameter mata, tinggi batang ekor, panjang sirip dada, panjang sirip punggung depan, panjang sirip ekor, panjang dasar sirip anal, jarak mulut ke sirip punggung, jarak mulut ke sirip perut, jarak sirip perut ke sirip anal, jarak sirip punggung ke sirip ekor. Data yang diperoleh dari karakter morfometrik ikan lampam disajikan dalam bentuk tabel. Uji t dapat digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen (X) berpengaruh nyata atau tidak terhadap variabel dependen (Y). Hasil dari pengukuran morfometrik pada ikan lampam di perairan Lebak Guci dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 karakter morfometrik ikan lampam jantan dan betina

No	Karakter Morfometrik	Jantan		Betina			
		Kisaran (cm)	Rata-rata	Kisaran (cm)	Rata-rata	Uji t	Ket
1	BT	19,5-78 (gram)	37,58	31,1-62,6 (gram)	49,56	0,083	TB
2	PT	10,9-32	13,94	14,3-16,1	15,26	0,1504	TB
3	PS	3,7-15,7	9,78	10,5-12	11,12	0,0051	B*
4	PC	2,6-14,2	10,56	11,4-14,2	12,36	0,0174	B*
5	TK	1,2-3,2	2,09	2,8-2,8	2,36	0,21	TB
6	PK	1,6-3	2,34	2,6-3	2,84	0,0016	B*
7	DM	0,6-1,2	0,9	0,7-1,1	0,98	0,3534	TB
8	TB	3,1-6,1	4,41	4,5-6,1	5,26	0,0289	B*
9	LPSE	1,1-3,8	1,79	1,5-2	1,66	0,4272	TB
10	PSP	2,3-4,8	2,77	2,6-3,5	2,92	0,4505	TB
11	PSE	2,4-4,8	3,48	1,5-4,8	3,44	0,9945	TB
12	JM-SPG	2,7-7,5	5,26	2,9-7,7	5,9	0,4926	TB
13	PSD	1,7-3	2,25	2,1-3	2,62	0,0815	TB
14	JMTI	1-3,1	2,16	1,1-3,1	1,66	0,2535	TB
15	JSP-SA	1,7-3,1	2,35	1,9-3,2	2,4	0,8471	TB
16	JM-SP	2,6-6	4,72	2,7-6,7	5,24	0,5009	TB
17	JPG-SE	2,9-4,2	3,43	3-4	3,32	0,5716	TB
18	PSA	1,2-3,5	2,28	1,8-2,5	2,06	0,4202	TB
19	PDSA	1,3-2,7	1,88	1,3-2,2	1,68	0,5679	TB
20	PDSD	1,3-3	2,32	2,1-3	2,62	0,024	B*

Keterangan: TB : Tidak berbeda nyata B* : Berbeda nyata

Berdasarkan hasil penelitian bahwa analisis uji t dilakukan untuk membandingkan nilai rata-rata morfometrik antara ikan jantan dan betina pada 20 karakter. Untuk menghitung nilai

uji t pada tabel morfometrik ikan lampam, dilakukan dengan cara membandingkan rata-rata setiap karakter morfometrik antara ikan jantan dan betina. Nilai-nilai ini kemudian diuji menggunakan analisis statistik uji t yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara dua kelompok tersebut. Setelah nilai t diperoleh, hasilnya dibandingkan dengan nilai kritis dari distribusi t atau lebih umum menggunakan nilai p-value. Jika p-value < 0,05, maka perbedaan tersebut dianggap signifikan dan ditandai dengan keterangan B* (berbeda nyata). Sebaliknya, jika p-value > 0,05, maka perbedaan dianggap tidak signifikan dan ditandai dengan TB (tidak berbeda nyata), misalnya jika panjang tubuh rata-rata ikan jantan yaitu 13,94 dan betina yaitu 15,26, tapi hasil uji t menunjukkan p-value adalah 0.1504 maka dikatakan tidak berbeda nyata.

Jika panjang standar ikan jantan yaitu 9,78 dan betina yaitu 11,12 tapi hasil uji t menunjukkan p-value adalah 0.0051 maka dikatakan berbeda nyata secara statistik. Sampel ikan lampam yang berhasil diukur dan dihitung karakter morfometriknya sebanyak 30 dengan 25 ekor jantan (PT: 10,9-32 cm, BT: 19,5-78 g) dan 5 ekor betina (PT: 14,3-16,1 cm, BT: 31,1-62,6 g) artinya selama penelitian ikan lampam betina yang tertangkap memiliki ukuran tubuh yang lebih besar dibandingkan ikan jantan. Panjang total ikan jantan lebih pendek dibandingkan ikan betina.

Menurut Parmawati *et al*., (2015), karakter morfometrik antara ikan jantan dan betina tidak hanya terjadi karena perbedaan jenis kelamin secara biologis tetapi juga berkaitan erat dengan fungsi fisiologis dan peran reproduksi masing-masing individu. Perbedaan morfometrik tersebut dapat diamati secara nyata saat ikan mencapai fase dewasa seksual. Pada saat itulah, hormon reproduksi seperti estrogen pada betina dan androgen pada jantan akan bekerja secara aktif dan menyebabkan perubahan fisiologis termasuk perubahan pada morfologi tubuh. Estrogen pada betina merangsang pembesaran organ tubuh dan perkembangan ovarium, sedangkan androgen pada jantan lebih berperan dalam memperkuat struktur tubuh untuk aktivitas gerak dan kawin. Oleh karena itu, tubuh jantan cenderung lebih ramping dan memanjang untuk mendukung mobilitas, sementara tubuh betina cenderung memiliki tubuh lebih besar untuk menunjang perkembangan gonad dan produksi telur yang optimal.

Dalam konteks perairan alami perbedaan ini juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti suhu air, kualitas pakan, arus perairan, serta tingkat kompetisi antarindividu. Menurut Dahlan *et al*., (2015), perbedaan jumlah dan ukuran ikan dalam suatu populasi di perairan dapat disebabkan oleh pola pertumbuhan, migrasi dan adanya perubahan jenis ikan baru pada suatu populasi yang sudah ada. Restiangsih *et al*., (2016), juga menambahkan bahwa perbedaan ukuran ikan dari berbagai perairan juga dapat disebabkan oleh kebiasaan dan ketersediaan makan, umur, alat tangkap dan kondisi lingkungan.

Karakter Meristik Ikan Lampam

Meristik adalah menghitung jumlah bagian luar dari tubuh ikan seperti menghitung jumlah jari-jari sirip dan sisik. Hasil pengukuran meristik ikan lampam yang berasal dari perairan Lebak Guci dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 karakter meristik ikan lampam jantan dan betina

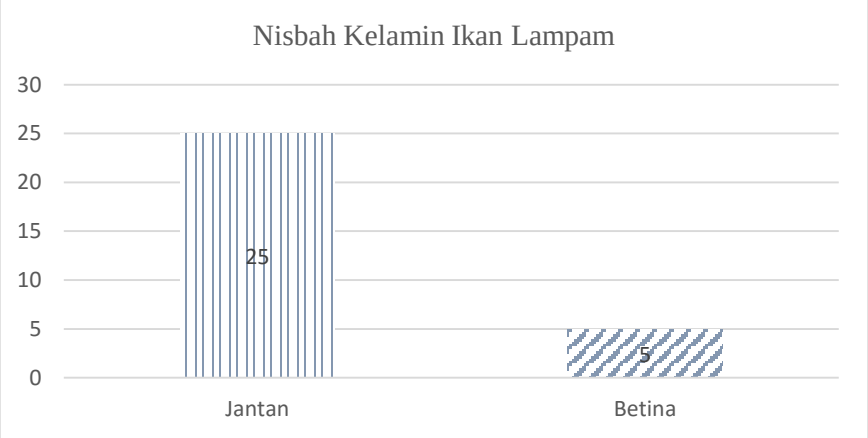
No	Karakter Meristik	Jantan	Betina
1	Jumlah jari-jari sirip punggung/dorsal fin (keras dan lemah)	D. IV 9-11	D. IV 10-11
2	Jumlah jari-jari sirip anus/anal fin (keras dan lemah)	A. III 5-6	A. III 5-6
3	Jumlah jari-jari sirip dada/pectoral fin (keras dan lemah)	P. I 13-15	P. I 14-15
4	Jumlah jari-jari sirip perut/ventral fin (keras dan lemah)	V. II 7-9	V. II 8-9
5	Jumlah jari-jari sirip ekor/caudal fin (keras dan lemah)	C. 17-21	C. IV 19-21

Berdasarkan pengamatan karakter meristik ikan lampam diketahui bahwa pada ikan tersebut terdapat jari-jari keras dan lemah antara ikan jantan dan ikan betina. Pada sirip punggung (D) ikan jantan memiliki jari-jari keras sebanyak IV dan jari-jari lemah sebanyak 9–11, sedangkan betina memiliki jumlah jari-jari keras yang sama (IV) dan jari-jari lemah sebanyak 10–11. Untuk sirip anus (A) baik jantan maupun betina memiliki pola yang sama, yaitu III jari-jari keras dan 5–6 jari-jari lemah. Pada sirip dada (P) jantan memiliki I jari-jari keras dan 13–15 jari-jari lemah, sementara betina sedikit lebih banyak dengan I jari-jari keras dan 14–15 jari-jari lemah. Sirip perut (V) menunjukkan bahwa jantan mempunyai II jari-jari keras dan 7–9 jari-jari lemah, sedangkan betina memiliki II jari-jari keras dan 8–9 jari-jari lemah. Terakhir pada sirip ekor (C) jantan memiliki 17–21 jari-jari keras, sedangkan betina tercatat IV 19–21, yang mengindikasikan adanya 4 jari-jari keras dan 19–21 jari-jari lemah, Secara umum, betina cenderung memiliki jumlah jari-jari lemah sedikit dibandingkan jantan pada sebagian besar sirip yang diamati.

Perbedaan karakter meristik pada ikan dapat diakibatkan oleh berbagai faktor seperti kondisi lingkungan yang terus berubah, misalnya suhu, kualitas air dan ketersediaan makanan. Perubahan ini dapat memengaruhi perkembangan struktur tubuh ikan secara morfologis maupun meristik. Hal ini sejalan dengan pendapat Besson *et al*., (2016) yang menyatakan bahwa variasi karakter meristik juga dapat dipengaruhi oleh faktor genetik yang tidak seimbang. Faktor genetik yang tidak seimbang seperti adanya perkawinan silang antar populasi yang memiliki latar belakang genetik berbeda atau rendahnya keragaman genetik dalam suatu populasi, juga dapat menyebabkan perbedaan dalam jumlah karakter meristik. Variasi genetik ini berperan dalam menentukan potensi individu untuk mengembangkan struktur tubuh tertentu, termasuk jumlah ruas tulang, jari sirip dan sisik. Tidak semua jenis ikan memiliki secara utuh kelima sirip tersebut secara sempurna. Menurut Desrita *et al*., (2018), karakteristik meristik ikan cenderung stabil atau tidak dipengaruhi oleh umur maupun ukuran. Jumlah masing-masing karakter akan sama pada setiap stadia umur ikan akan tetapi ukuran masing-masing karakter tersebut akan berubah mengikuti pertumbuhan ikan dan pada jari-jari sirip ikan akan semakin mengeras sehingga dapat dibedakan dengan jelas jari-jari sirip keras dengan jari-jari sirip lemah.

Nisbah Kelamin

Nisbah kelamin atau rasio kelamin merupakan perbandingan jumlah individu jantan dan betina dalam suatu populasi. Rasio kelamin jantan dan betina yang didapatkan selama pengamatan pada bulan Juni disajikan dalam Gambar 2.



Gambar 2. Nisbah kelamin ikan lampam

Grafik diatas menunjukkan perbandingan jumlah ikan lampam jantan dan betina pada bulan Juni jumlah ikan jantan justru lebih banyak yaitu 25 ekor dibandingkan dengan ikan betina hanya 5 ekor, dapat disebabkan oleh beberapa faktor biologis dan ekologis. Salah satu penyebab utamanya adalah siklus reproduksi (Purba *et al*., 2016). Pada saat pengambilan sampel dilakukan pada bulan Juni, diduga sebagian besar ikan betina telah selesai menjalani proses pemijahan. Setelah pemijahan, ikan betina cenderung mengurangi aktivitasnya dan lebih banyak bersembunyi di area yang lebih tertutup atau terlindung untuk memulihkan energi. Akibatnya, keberadaan ikan betina menjadi lebih sulit terdeteksi dan lebih jarang tertangkap selama proses pengambilan sampel. Sebaliknya, ikan jantan tetap aktif berenang di perairan terbuka sehingga lebih mudah tertangkap. Selain itu, faktor lingkungan seperti suhu air, arus, dan kondisi habitat juga dapat memengaruhi pergerakan dan distribusi ikan berdasarkan jenis kelamin. Waktu dan lokasi pengambilan sampel yang dilakukan di wilayah perairan terbuka juga berpotensi menyebabkan bias, karena hanya menjaring ikan yang aktif di area tersebut. Oleh karena itu, perbedaan jumlah ikan jantan dan betina yang tertangkap tidak mencerminkan komposisi populasi sebenarnya, melainkan lebih disebabkan oleh perbedaan perilaku dan respons terhadap lingkungan, terutama setelah musim pemijahan. Rasio kelamin pada bulan Juni adalah 5: 1 atau 83,33% ikan jantan dan 16,67% ikan betina. Menurut Fadli *et al*., (2013), pergeseran dominasi jenis kelamin ini diduga karena sebagian besar ikan betina telah selesai menjalani siklus pemijahannya sehingga aktivitasnya menurun dan cenderung bersembunyi dihabitatnya, sementara ikan jantan tetap aktif di perairan terbuka.

Secara keseluruhan, grafik ini memperlihatkan adanya perubahan komposisi kelamin yang cukup tajam antar periode sampling. Hal ini menunjukkan bahwa musim pemijahan, perilaku reproduksi dan faktor lingkungan sangat memengaruhi rasio kelamin ikan yang tertangkap. Temuan ini penting sebagai dasar pengelolaan sumber daya ikan, terutama dalam upaya menjaga keberlanjutan populasi ikan lampam di perairan tersebut. Menurut Effendie (1979), nisbah kelamin merupakan perbandingan jumlah ikan jantan dengan jumlah ikan betina dalam suatu populasi dimana perbandingan 1:1 yaitu 50% jantan dan 50% betina merupakan kondisi ideal untuk mempertahankan spesies.

Berdasarkan data tersebut menunjukkan perbandingan jenis kelamin didominasi oleh ikan lampam jantan yang mengindikasikan bahwa populasi jantan lebih banyak dibandingkan betina pada waktu dan lokasi pengambilan sampel. Ditambahkan oleh Huler, (2022) perbandingan jenis kelamin di wilayah iklim tropis seperti Indonesia bersifat variatif dan menyimpang dari 1:1. Kondisi yang ideal tersebut sering menyimpang kerena beberapa faktor, baik yang bersifat eksternal maupun internal. Menurut Effendie, (2002) faktor eksternal berupa ketersediaan makanan, kepadatan populasi dan keseimbangan rantai makanan sedangkan faktor internal berupa tingkah laku ikan itu sendiri, perbedaan laju mortalitas dan pertumbuhannya.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa sampel ikan lampam yang berhasil diukur dan dihitung karakter morfometriknya sebanyak 30 ekor dengan 25 ekor jantan (PT: 10,9-32 cm, BT: 19,5-78 g) dan 5 ekor betina (PT: 14,3-16,1 cm, BT: 31,1-62,6 g), karakter meristik ikan lampam tersebut terdapat jari-jari keras dan lemah antara ikan jantan dan ikan betina, sirip punggung ikan jantan memiliki jari-jari keras sebanyak IV dan jari-jari lemah sebanyak 9–11 sedangkan betina memiliki jumlah jari-jari keras yang sama IV dan jari-jari lemah sebanyak 10–11, sirip anus baik jantan maupun betina memiliki pola yang sama yaitu III jari-jari keras dan 5–6 jari-jari lemah, sirip dada jantan memiliki I jari-jari keras dan 13–15 jari-jari lemah sementara betina sedikit lebih banyak dengan I jari-jari keras dan 14–15 jari-jari lemah, sirip perut menunjukkan bahwa jantan mempunyai II jari-jari keras dan 7–9 jari-jari lemah

sedangkan betina memiliki II jari-jari keras dan 8–9 jari-jari lemah, terakhir sirip ekor jantan memiliki 17–21 jari-jari keras sedangkan betina tercatat IV 19–21 yang mengindikasikan adanya 4 jari-jari keras dan 19–21 jari-jari lemah, rasio kelamin yang tertangkap pada bulan Juni selama penelitian 5: 1 atau 83,33% ikan jantan dan 16,67% ikan betina.

DAFTAR PUSTAKA

Afandi A., & Jalil W. 2023. Pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan mas koki (*Carassius auratus*) pada sumber mata air berbeda di ruang semi outdoor. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 11(1), 74–86.

Aisyah S., Bakti D., Deseita. 2017. Pola pertumbuhan dan faktor kondisi ikan lemeduk (*Barbodes schwanenfeldii*) di Sungai Belumai Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. *Journal Acta Aquatica:Aquatic Sciences*, 4 (1), 8-12.

Anisa N., Prayogo N.A.A., Rukayah S & Lestari W. 2022. Biologi reproduksi ikan gabus (*Channa striata* bloch, 1793) yang tertangkap di Waduk PB. Soedirman, Kabupaten Banjarnegara. *MAIYAH*, 1(1), 1-13.

Besson M., Aubin J., Komen H., Poelman M., Quillet E., Vandeputte M., Van Arendonk JAM., De Boer IJM. 2016. Environmental impacts of genetic improvement of growth rate and feed conversion ratio in fish farming under rearing density and nitrogen output limitations. *Journal of Cleaner Production*, 1(16), 100-109.

Brojo M. 2017. Ciri-ciri morfometrik ikan nila (*Oreochromis niloticus*) strain chitralada dan strain gift. *Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia*, 6 (2), 21-38.

Dahlan M.A., Omar S.B.A., Tresnati J., Umar M.T dan Nur M. 2015. Nisbah kelamin dan ukuran pertama kali matang gonad ikan layang deles (*Decapterus macrosoma Bleeker*, 1841) di Perairan Teluk Bone, Sulawesi Selatan. *Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan*, 25 (1), 25-29.

Desrita., Muhtadi A., Tamba I.S., Ariyanti J. 2018. Morfometrik dan meristik ikan tor (*Tor spp*.) di DAS Wampu Kabupaten Langkat, Sumatera Utara, Indonesia. *Journal of Tropical Fisheries Management*, 2(2), 68-74.

Effendi H. 2003. Telaah kualitas air: bagi pengelolaan sumberdaya dan lingkungan perairan. Yogyakarta: Kanisius.

Effendie M.I. 1979. Metode biologi perikanan. Yayasan Dewi Sri. Bogor. 112 hal.

Effendie M.I. 2002. Biologi perikanan.Yogyakarta: Yayasan Pustaka Nusatama.

Fadli N., Muchlisin Z.A., Siti Azizah M.N. 2013. Reproductive biology of wild populations of puntius gonionotus from Indonesia. *Journal Biodiversitas*, 14(1), 25-30.

Farida T.P.L., 2022. Induksi ovulasi dan pemijahan semi alami ikan tengadak *Barbonymus schwanenfeldii* (Bleeker, 1854) secara hormonal. *Jurnal Ruaya*, 10(1), 76-81.

Gustomi A., Syarif A.F., Robin., Tiandho Y. 2021. Perbandingan pola rasio morfometrik dan karakteristik habitat dua spesies ikan wild betta asal pulau Belitung. *Jurnal Ilmiah Biologi*, 9 (1), 20-28.

Hayono H., Rahadjo M.F., Affandi R., Mulyadi M. 2017. Karakteristik morfologi dan habitat ikan lampam (*Barbonymus schwanenfeldii*) di Sungai Serayu Jawa Tengah. *Journal of Biology*, 13 (2), 196-341.

Heltonika B., Affandi R., Supriyatna I. 2016. Pendugaan ukuran pertama kali matang gonad ikan senggaringan (*Mystus negriceps*) di Sungai Klawing, Purbalingga Jawa Tengah. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 4(1), 22-26.

Hendri A., Baihaqi. 2015. Tingkat kematangan gonad ikan kerling jantan, tor tambroides, (Cyprinidae) yang tertangkap di daerah aliran sungai jambak kabupaten aceh barat: pendekatan histologi. *Jurnal Perikanan Tropis*, 2(2), 6-15.

Hendri A., Wahyuni S. 2016. Perbandingan morfometrik-meristik jantan dan betina ikan kerling (*Tor tambroides*) dari das di Aceh Barat. *Jurnal Perikanan Tropis*, 3(2), 109-117.

Huler F.H. 2022. Morfometrik dan meristik ikan sarden pada pangkalan pendaratan ikan (PPI) Oeba Kota Kupang. *Skripsi*, 1-83.

Indrian P., Karina M.N., Sari N.T., Kadang A.M. 2024. Studi morfologi famili Cyprinidae di Kawasan Sungai Rungan dan Kahayan Kalimantan Tengah Indonesia. *Journal of Biotropical Research and Nature Technology*, 2 (2), 55-62.

Kristanto A.H., Nuryadi., Hosmaniar., Sutrisno. 2008. Perkembangan telur dan sperma induk ikan belida (*Notopterus chitala*) yang dipelihara di kolam. *Jurnal Riset Akuakultur*, 3(1), 73-82.

Madduppa Z.R. 2020. Identifikasi ikan sardin komersial (*Dussumieria elopsoides*) yang didaratkan di Pasar Muara Angke, Jakarta menggunakan pengamatan morfologi, morfometrik dan DNA Barcoding. *Jurnal Kelautan*, 13(2), 93-105.

Maskuriyah W., Zainuri M. 2021. Sebaran tingkat kematangan gonad (TKG) ikan layang (*Decapterus russelli*) di Perairan Pasongsongan, Kabupaten Sumenep. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 5(1), 77-86.

Muslim M., Heltonika B., Sahusilawane H.A., Wardani W.W., Rifai R. 2020. Ikan lokal perairan tawar indonesia yang prospektif dibudidayakan. *Jurnal Purwokerto:Pena Persada*.

Nelson J.S. 1994. Fishes of the world. Third Edition. John Wiley and Sons, Inc. NY. Chichester, Brisbane, Toronto, singapure.

Nurhidayah F. Moh. Mustakim dan S. Alexander Samson. 2016. Studi kebiasaan makanan ikan belida (*Notopterus Notopterus*) di Perairan Mahakam Tengah (Danau Semayang dan Danau Melintang) Kabupaten Kutai Kartanegara. *Jurnal Ilmu Perikanan Tropis*, 22(1), 20-29.

Parmawati R., Nasution R., Iskandar I. 2015. Analisis morfometrik dan meristik untuk mengetahui perbedaan jenis kelamin ikan betok (*Anabas testudineus*) di perairan rawa banjiran. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*, 2(1), 1–11.

Purba S.A., Hidayat T., Muchlisin Z.A. 2016. Sex ratio and gonad maturity level of *Barbonymus schwanenfeldii* in Lembang Waters, North Sumatra. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 16(2), 141-147.

Rachimi E.I., Halim D.A. 2021. Pengaruh padat tebar yang berbeda terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan tengadak (*Barbonymus schwanenfeldii*). *JURNAL RUAYA*, 4(2), 57-62.

Radona D., Kusmini, I.I., & Ath-thar, M.H.F. 2017. Karakteristik meristik dan morfometrik tiga generasi ikan tengadak (*Barbonymus schwanenfeldii*) asal Kalimantan Barat, Indonesia. *Jurnal Riset Akuakultur*, 12 (1), 1-8

Restiangsih Y.H., Noegroho T., Wagiyo K. 2016. Beberapa aspek biologi ikan tenggiri papan (*Scomberomorus guttatus*) di Perairan Cilacap dan sekitarnya. *BAWAL*. 8(3), 191-198.

Rizkika N., Fakhrurrozi Y., Kurniawan A., Kurniawan A. 2019. Kematangan gonad ikan cempedik (*Osteochilus spilurus*, Bleeker 1851) pada musim penghujan di Sungai Lenggang, Belitung. *Jurnal Sains Dasar*, 8(1), 20-24.

Sadekarpawar S., and Parikh P., 2013. Gonadosomatic and hepatosomatic indices of freshwater fish *Oreochromis mossambicus* in response to a plant nutrient. World *Journal of Zoology*, 8(1), 110-118.

Safrina S., Sari Y.D. 2018. Ketergantungan terhadap hasil tangkapan alami dan dampaknya terhadap populasi ikan. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 9(1), 55–62.

Salim A., Riyadi S., Tahir I. 2019. Pendugaan ukuran pertama kali matang gonad ikan kembung (*Rastrelliger sp*) di Perairan Desa Sidangoli Dehe Kecamatan Jailolo Selatan Kabupaten Halmahera Barat. *Jurnal Biologi Tropis*, 19(1), 42-51.

Saputra S.W. 2023. Parameter pertumbuhan (L∞, K, T0) dan tingkat kematangan gonad ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*). *Jurnal Laut Pulau:Hasil Penelitian Kelautan,* 2 (1), 59-66.

Sara L., Asriyana. 2015. Beberapa aspek biologi reproduksi ikan siro (*Sardinella longiceps Val*.) di Perairan Teluk Kendari, Sulawesi Tenggara. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 13(1), 1-11.

Sari M.M., Fitriana Y.R. 2017. Kajian penangkapan ikan berlebih dan upaya konservasi sumberdaya perikanan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis,* 9(2), 679–686.

Sari R. dan Khairul K. 2022. Aspek biologi ikan selais (*Kryptopterus hexapterus*, Bleeker,1851). *Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, 5(1),115-120.

Selviana E., Affandi R., Kamal M.M. 2020. Aspek reproduksi ikan gabus (*Channa sriata*) di Rawa Banjiran Aliran Sungai Sebangau, Palangkaraya. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*, 25(1), 10-18.

Syahrir, M., 2016. Kajian aspek pertumbuhan ikan di perairan pedalaman Kabupaten Kutai Timur. *Jurnal Ilmu Perikanan Tropis*, 18 (2), 8-13.

Syarif A.F., Robin., Tiandho Y., Gustomi A. 2021. Perbandingan pola rasio morfometrik dan karakteristik habitat dua spesies ikan (*wild betta*) asal Pulau Belitung. *Jurnal Ilmiah Biologi*, 9(1), 20-28.

Tresnati J, Umar M T, Sulfirayana. 2018. Perubahan hati terkait *Contamination Gradient. Ecotoxicology and Environmental Safety*, 61(3), 287-312.

Yunita L.H., Ramadhani F., Wulanda Y., Mager R.J., Gelis E.R.E., Heltria S. 2023. Tingkat kematangan gonad ikan kakap (*Lutjanus Vitta*) yang didaratkan di Tpi Tanjung Pasir, Kabupaten Tangerang. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*, 14(2), 213-219.

Zulfiani., Yuniati D., Nasyrah A.F.A., Lestari D. 2023. Indeks hepatosomatik (HSI) dan tingkat kematangan gonad (TKG) ikan cakalang (*Katsuwonus Pelamis*) di perairan Majene. *Jurnal Penelitian Belida Indonesia*, 3 (2), 29-32.