

Analisis *Truss Morphometrics* dan Meristik Ikan Kembung (*Rastrelliger brachysoma* Bleeker, 1851)

*Truss Morphometric and Meristic Characteristic Study of Mackerel (*Rastrelliger brachysoma* Bleeker, 1851)*

Iman Agus Faisal, Sri Sukmaningrum*, Suhestri Suryaningsih

Fakultas Biologi, Universitas Jenderal Soedirman, Jl. dr. Suparno 63 Purwokerto, Indonesia

*corresponding author, Email: sri.sukmaningrum@unsoed.ac.id

Rekam Jejak Artikel:

Diterima : 08/11/2025

Disetujui : 23/12/2025

Abstract

Mackerel (*Rastrelliger brachysoma* Bleeker, 1851) is a fish that is mostly landed in TPI Asemtoyong Pemalang. This fish is caught a lot because it has an important economic value for the community. This study aims to obtain information on morphological performance, truss morphometrics and meristic which can be used to distinguish between male and female mackerel. The research method was a survey and sampling using purposive random sampling techniques. A total of 60 mackerel samples were obtained. The variables observed were morphological performance, truss morphometrics and meristics. The parameter measured is the ratio between the truss distance and the standard length. The measured truss morphometrics character is the truss distance that has been determined as many as 12 points. The morphological performances observed were body shape, mouth position, scale type, caudal fin shape, and tooth type. Meristic characters calculated were the number of lateral line scales, number of hard and soft rays of dorsal I, dorsal II, ventral, pectoral, anal, tail, number of keels, number of finlets, number of scales above and below the lateral line. Observational data on morphological and meristic performance were analyzed descriptively, while the truss morphometrics measurements were analyzed statistically with the "Man Whitney" test. The results of the study show that morphological performance and meristic characters cannot be used to differentiate male and female mackerel. Truss morphometric characters can be used to differentiate, namely the distance from the front base of the first dorsal fin to the front base of the ventral fin.

Key Words : morphological performance, meristic, truss morphometrics, *Rastrelliger brachysoma*.

Abstrak

Ikan kembung (*Rastrelliger brachysoma* Bleeker, 1851) merupakan ikan yang banyak didaraskan di TPI Asemtoyong Pemalang. Ikan ini banyak ditangkap karena memiliki nilai ekonomis yang penting bagi masyarakat. Pengelolaan yang dapat dilakukan salah satunya dengan konservasi. Salah satu upaya konservasi ikan kembung adalah informasi taksonomik yang dapat digunakan sebagai pembeda ikan jantan dan betina yaitu performa morfologi, *truss morphometrics*, dan meristik. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang performa morfologi, *truss morphometrics* dan meristik yang dapat digunakan untuk membedakan ikan kembung jantan dan betina. Metode penelitian adalah survei dan pengambilan sampel menggunakan teknik purposive random sampling. Sampel ikan kembung yang diperoleh sebanyak 60 ekor. Variabel yang diamati performa morfologi, *truss morphometrics* dan meristik. Paramater yang diukur yaitu rasio antara jarak truss dengan panjang standar. Karakter *truss morphometrics* yang diukur yaitu jarak truss yang sudah ditentukan sebanyak 12 titik. Performa morfologi yang diamati yaitu bentuk tubuh, posisi mulut, tipe sisik, bentuk sirip caudal, dan tipe gigi. Karakter meristik yang dihitung yaitu jumlah sisik garis rusuk, jumlah jari-jari keras dan lemah sirip dorsal I, dorsal II, ventral, pectoral, anal, ekor, jumlah keel, jumlah finlet, jumlah sisik di atas dan di bawah garis rusuk. Data hasil pengamatan performa morfologi dan meristik dianalisis secara deskriptif, pengukuran *truss morphometrics* dianalisis statistik dengan uji "Man Whitney". Hasil penelitian menunjukkan performa morfologi dan karakter meristik tidak dapat dijadikan sebagai pembeda ikan kembung jantan dan betina. Karakter *truss morphometrics* dapat dijadikan sebagai pembeda yaitu pada jarak pangkal depan sirip dorsal I sampai pangkal depan sirip ventral.

Kata kunci : performa morfologi, meristik, *truss morphometrics*, *Rastrelliger brachysoma*.

PENDAHULUAN

Ikan kembung (*Rastrelliger brachysoma* Bleeker, 1851) termasuk salah satu ikan pelagis kecil

yang sangat potensial dan dapat ditemukan di seluruh perairan laut Indonesia. Ikan ini paling banyak ditangkap karena banyak masyarakat yang mengonsumsinya (Prahadina *et al.*, 2015). Ikan

kembung selain di Indonesia ikan kembung ini juga terdistribusi di Laut Andaman Thailand, Philipina, dan bagian Utara Kepulauan Fiji (Froese and Pauly, 2025). Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Asemtoyong Pemalang merupakan tempat pendaratan berbagai spesies ikan hasil tangkapan nelayan di pesisir bagian utara Pulau Jawa, salah satunya adalah ikan kembung.

Tingginya minat masyarakat terhadap ikan kembung mendorong nelayan untuk melakukan penangkapan secara terus menerus tanpa memperhatikan kelestariannya sehingga dapat menyebabkan penurunan kualitas dan kuantitas sumber daya perikanan. Berdasarkan data dari Dinas Perikanan Kabupaten Pemalang (2019) ikan kembung yang didararkan di TPI Asemtoyong Pemalang semakin menurun sejak tahun 2017. Pada tahun 2017 didararkan ikan kembung sebanyak 1.110.921 kg, tahun 2018 sebanyak 576.925 kg kemudian tahun 2019 sebanyak 229.833 kg. Menurut Froese and Pauly (2025) ikan kembung tidak dapat dibedakan antara jantan dan betina, sehingga diperlukan informasi taksonomi mengenai ikan kembung seperti performa morfologi, *truss morphometrics* dan meristik antara ikan jantan dan betina untuk mendukung usaha konservasi ikan kembung dan sebagai dasar penelitian lebih lanjut. Penelitian tentang performa morfologi, *truss morphometrics* dan meristik pada ikan kembung belum pernah dilakukan. Penelitian ikan kembung yang pernah dilakukan antara lain ikan kembung (*Rastrelliger kanagurta* L.) dibuat kerupuk pasir sebagai camilan sehat pencegah hiperkolesterol (Ilmi et al., 2017) dan analisis histologi tingkat kematangan gonad ikan kembung (*R. brachysoma* Bleeker, 1851) di Perairan Lekok, Pasuruan (Astuti et al., 2019). Tujuan penelitian ini adalah untuk

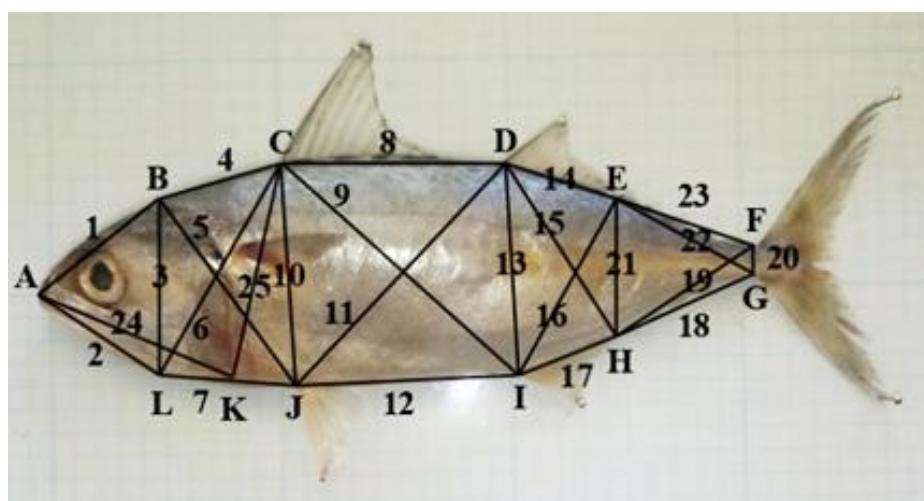
mendapatkan informasi tentang performa morfologi, *truss morphometrics* dan meristik yang dapat dijadikan sebagai pembeda antara ikan kembung jantan dan betina.

MATERI DAN METODE

Bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan kembung (*Rastrelliger brachysoma* Bleeker, 1851), kertas label, plastik, es batu, jangka sorong ketelitian 0,01 mm, milimeter blok, sterofoam, jarum pentul, bak preparat, penggaris, ice box, loop dan kamera digital. Sampel ikan kembung diperoleh di TPI Asemtoyong Kabupaten Pemalang, Jawa Tengah sebanyak 60 ekor. Metode yang digunakan adalah metode survey dengan teknik purposive random sampling. Identifikasi ikan kembung mengacu pada Froese and Pauly (2025); White et al., (2013) dan Collete and Nauen (1983).

Variabel yang diamati meliputi performa morfologi, *truss morphometrics* dan meristik. Parameter yang diukur yaitu perbandingan antara jarak truss dengan panjang standar (Erguden and Turan, 2005). Karakter *truss morphometrics* yang diukur yaitu jarak truss yang sudah ditentukan sebanyak 12 titik. Performa morfologi yang diamati yaitu bentuk tubuh, posisi mulut, tipe sisik, bentuk sirip caudal, dan tipe gigi. Karakter meristik yang dihitung yaitu jumlah sisik garis rusuk, jumlah jari-jari keras dan lemah sirip dorsal I, dorsal II, ventral, pectoral, anal, ekor, jumlah keel, jumlah finlet, jumlah sisik di atas dan di bawah garis rusuk.

Pengukuran panjang standar dilakukan dari ujung terdepan moncong sampai pangkal ekor sirip ikan. Setiap sampel ikan ditentukan 12 titik patokan “*Truss morphometrics*” (Hakim et al., 2019 dengan modifikasi) (Gambar 1 dan Tabel 1).



Gambar 1. Letak titik pengukuran *truss morphometrics* ikan kembung (*Rastrelliger brachysoma* Bleeker, 1851) (Hakim et al., 2019) dengan modifikasi.

Tabel 1. Keterangan Jarak *truss morphometrics* ikan kembung (*Rastrelliger brachysoma* Bleeker, 1851)

Area	Kode	Keterangan / Deskripsi Jarak
Kepala (I)	1 (A-B)	Jarak antara ujung moncong – batas kepala badan bagian dorsal
	2 (A-L)	Jarak antara ujung moncong – batas kepala badan bagian ventral
	3 (B-L)	Batas kepala badan bagian dorsal – batas kepala badan bagian ventral
	24 (A-K)	Jarak antara ujung moncong – batas antara kepala dan badan bagian ventral
Tubuh bagian anterior (II)	4 (B-C)	Batas kepala badan bagian dorsal – pangkal depan sirip dorsal I
	5 (B-J)	Batas kepala badan bagian dorsal – pangkal depan sirip ventral
	6 (L-C)	Batas kepala badan bagian ventral – pangkal depan sirip dorsal I
	7 (L-J)	Batas kepala badan bagian ventral – pangkal depan sirip ventral
	25 (K-C)	Batas antara kepala dan badan bagian ventral – pangkal depan sirip dorsal I
Tubuh bagian posterior (III)	8 (C-D)	Jarak antara pangkal depan sirip dorsal I – pangkal depan sirip dorsal II
	9 (C-I)	Jarak antara pangkal depan sirip dorsal I – pangkal depan sirip anal
	10 (C-J)	Jarak antara pangkal depan sirip dorsal I – pangkal depan sirip ventral
	11 (J-D)	Jarak antara pangkal depan siri ventral – pangkal depan sirip dorsal II
	12 (J-I)	Jarak antara pangkal depan sirip ventral – pangkal depan sirip anal
	13 (D-I)	Jarak antara pangkal depan sirip dorsal II – pangkal depan sirip anal
Ekor (IV)	14 (D-E)	Jarak antara pangkal depan sirip dorsal II – pangkal depan finlet bagian dorsal
	15 (D-H)	Jarak antara pangkal depan sirip dorsal II – pangkal depan finlet bagian ventral
	16 (I-E)	Jarak antara pangkal depan sirip anal – pangkal depan finlet bagian dorsal
	17 (I-H)	Jarak antara pangkal depan sirip anal – pangkal depan finlet bagian ventral
	18 (H-G)	Jarak antara pangkal depan finlet bagian ventral – lipatan batang ekor bagian ventral
	19 (H-F)	Jarak antara pangkal depan finlet bagian ventral – lipatan batang ekor bagian dorsal
	20 (F-G)	Tinggi batang ekor
	21 (E-H)	Jarak antara pangkal depan finlet bagian dorsal – pangkal depan finlet bagian ventral
	22 (E-G)	Jarak antara pangkal depan finlet bagian dorsal – lipatan batang ekor bagian ventral
	23 (E-F)	Jarak antara pangkal depan finlet bagian dorsal – lipatan batang ekor bagian dorsal

Data hasil pengamatan performa morfologi dan meristik dianalisis secara deskriptif. Data *truss morphometrics* yang telah dirasiokan dengan panjang standar dianalisis dengan uji Man Whitney

menggunakan aplikasi SPSS 16.0 antara ikan kembung jantan dan betina.

HASIL DAN PEMBAHASAN

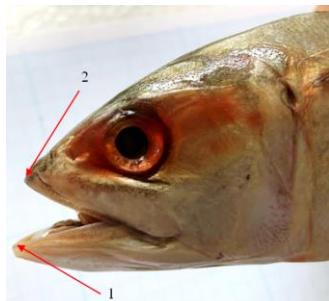
1. Performa morfologi

Hasil pengamatan performa morfologi selama penelitian menunjukkan ikan kembung memiliki bentuk tubuh torpedo atau fusiform (Gambar 2),

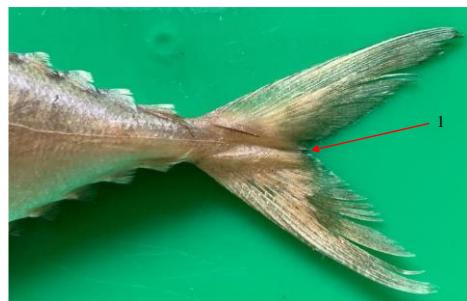
posisi mulut ikan kembung adalah terminal (Gambar 3). Hal ini seperti dinyatakan oleh Darsiani *et al.*,



Gambar 2. Bentuk tubuh ikan kembung (*Rastrelliger brachysoma* Bleeker, 1851). Keterangan (1) Bentuk torpedo atau fusiform.



Gambar 3. Posisi mulut ikan kembung (*Rastrelliger brachysoma* Bleeker, 1851). Keterangan : (1) Posisi mulut terminal (2) Mulut tidak dapat disembulkan



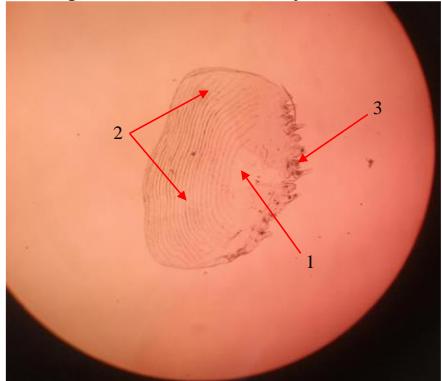
Gambar 4. Tipe sirip caudal ikan kembung (*Rastrelliger brachysoma* Bleeker, 1851). Keterangan : (1) Tipe sirip caudal bercagak

(2017) dan Ganga (2010) ikan kembung memiliki bentuk badan menyerupai cerutu atau torpedo. Menurut Affandi *et al.*, (1992) yang disebut dengan posisi mulut terminal pada ikan adalah mulut terletak di ujung lubang hidung. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan bentuk tubuh dan posisi mulut antara ikan kembung jantan dan betina. Hasil pengamatan bentuk sirip caudal ikan kembung adalah bercagak (Gambar 4). Hasil ini sesuai dengan pernyataan White *et al.*, (2013) bahwa ikan kembung memiliki bentuk sirip ekor bercagak (forked). Menurut Rahardjo *et al.*,

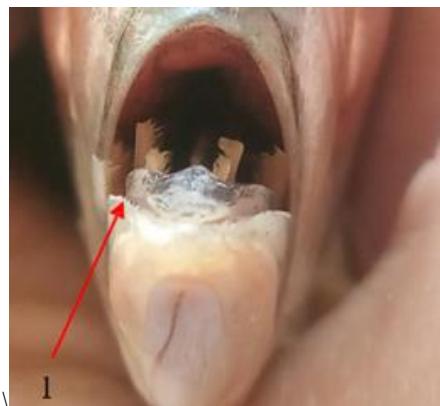
(2011) bentuk sirip bercagak apabila terdapat lekukan tajam antara lembar dorsal dengan lembar ventral, pernyataan tersebut sesuai dengan hasil pengamatan yang dilakukan pada ikan kembung yaitu terdapat lekukan tajam antara lembar dorsal dan lembar ventral. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan bentuk sirip caudal antara ikan kembung jantan dan betina.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa ikan kembung memiliki tipe sisik ctenoid (Gambar 5). Hasil ini sesuai dengan pernyataan Goutham & Mohanraju (2015) bahwa ikan kembung memiliki

tipe sisik ctenoid. Menurut Rahardjo *et al.*, (2011), sisik ctenoid pada bagian posteriornya dilengkapi dengan ctenii (semacam gerigi kecil). Bagian-bagian sisik ctenoid pada ikan adalah fokus, radius, circular dan stenii. Fokus merupakan titik awal perkembangan sisik dan biasanya berkedudukan di



Gambar 5. Tipe sisik ikan kembung (*Rastrelliger brachysoma* Bleeker, 1851). Keterangan : (1) Fokus, (2) Radii, (3) Ctenii. Perbesaran 40X.



Gambar 6. Gigi kecil-kecil pada rahang atas dan rahang bawah ikan kembung (*Rastrelliger brachysoma* Bleeker, 1851).

Gigi ikan kembung adalah kecil-kecil terdapat pada rahang bawah dan rahang atas (Gambar 6). Salsabila (2019) menyatakan makanan ikan kembung lelaki di perairan Selat Sunda terbagi menjadi dua, yaitu makroorganisme dan mikroorganisme. Makanan makroorganisme meliputi larva ikan, udang, crustacea, dan bivalvia, sedangkan makanan berupa mikroorganisme terdiri atas zooplankton dan fitoplankton. Hal ini sama seperti yang dinyatakan oleh Gambang (2003) bahwa ikan pelagis seperti ikan kembung umumnya pemakan organisme pelagis lain seperti fitoplankton, zooplankton, krustacea, larva dan ikan-ikan kecil. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan bentuk gigi ikan kembung jantan dan betina.

2. Karakter Truss morphometrics

Analisis dimorfisme seksual dapat dilakukan dengan mengukur tubuh individu jantan dan betina menggunakan teknik *truss morphometrics*, sehingga

tengah-tengah sisik, meskipun pada perkembangan selanjutnya fokus dapat berada lebih ke arah posterior atau lebih ke arah anterior. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan bentuk sisik antara ikan kembung jantan dan betina

ukuran tubuh organisme dapat divisualisasikan dan terlihat perbedaan bentuk tubuh antara jantan dan betina (Sherwin *et al.*, 2012). Hasil perhitungan rasio jarak truss dengan panjang standar menggunakan uji Man Whitney antara ikan kembung jantan dan betina disajikan pada Tabel 2. Berdasarkan Tabel 2 dan Gambar 7 terdapat 1 dari 25 rasio jarak truss yang berbeda secara signifikan antara ikan kembung jantan dan betina. Rasio jarak truss yang berbeda pada ikan kembung jantan dan betina terletak pada tubuh bagian anterior yaitu CJ jarak pangkal depan sirip dorsal I sampai pangkal depan sirip ventral yang memiliki nilai 0,3226 pada ikan betina lebih besar dibandingkan dengan ikan jantan 0,3116.

Hasil penelitian yang hampir sama telah dilakukan oleh Wijayanti *et al.*, (2017) pada ikan kempir (*Ilisha megaloptera* Swainson, 1839) jantan dan betina yang memiliki dua perbedaan, dimana perbedaan itu terdapat pada jarak pangkal depan sirip dorsal sampai pangkal sirip ventral (tinggi tubuh bagian anterior) dan jarak pangkal belakang sirip dorsal sampai pangkal depan sirip anal. Hasil penelitian lain terkait morfometrik yang telah dilakukan oleh Hakim *et al.*, (2019) pada ikan kembung (*Rastrelliger kanagurta* L) jantan dan betina memiliki perbedaan 32 dari 34 karakter yang berbeda nyata, salah satu karakter yang berbeda nyata pada penelitian tersebut sama dengan hasil penelitian yaitu pada bagian pangkal depan sirip dorsal I sampai pangkal depan sirip ventral. Hasil penelitian Sukmaningrum *et al.*, (2020) pada ikan selar bengol (*Selar boops*) jantan dan betina terdapat perbedaan pada jarak antara kepala badan dorsal dan pangkal sirip depan sirip anal, jarak antara kepala badan bagian dorsal dan pangkal depan sirip dubur, jarak antara pangkal depan sirip punggung dan pangkal depan sirip dubur, jarak antara pangkal belakang sirip dubur dan pangkal ekor bagian atas, jarak antara pangkal ekor bagian bawah dan pangkal ekor bagian atas.

Teknik *truss morphometrics* sangat efektif untuk memperoleh informasi mengenai bentuk tubuh suatu organisme (Rawat *et al.*, 2017). Menurut Turan *et al.*, (1999) teknik *truss morphometrics* dapat mengidentifikasi kemungkinan terjadinya perbedaan morfologi organisme yang mempunyai hubungan kekerabatan dekat, baik inter spesies maupun intra spesies, termasuk perbedaan antara ikan jantan dan betina. Matthews (1998) menyatakan bahwa variasi morfologi pada ikan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain faktor genetik yang diturunkan dari induknya yang membedakannya dengan spesies lain. Hasil penelitian Kitano *et al.*, (2007) tentang dimorfisme seksual ikan Threespine Stickleback

(*Gasterosteus Aculeatus*) menyatakan bahwa dimorfisme seksual dapat terjadi karena beberapa faktor, yaitu niche setiap jenis kelamin, seleksi alam,

peran reproduksi yang berbeda dan kompetisi intra seksual yang dapat mendorong perbedaan struktur seksual secara eksternal.

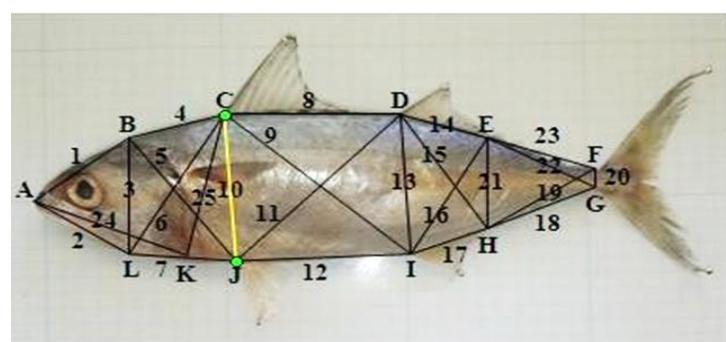
Tabel 2. Hasil perbandingan antara jarak truss dan panjang standar ikan kembung (*Rastrelliger brachysoma* Bleekerm, 1851).

No	Jarak truss	Rata-rata rasio jarak truss		Asymp. Sig	Keputusan uji "Man Whitney"
		Jantan	Betina		
1	AB (1-2)	0,2406	0,2399	0,893	NS
2	AL (1-12)	0,2161	0,2156	0,981	NS
3	BL (2-12)	0,2474	0,2450	0,562	NS
4	BC (2-3)	0,1769	0,1715	0,450	NS
5	BJ (2-10)	0,3194	0,3206	0,378	NS
6	LC (12-3)	0,3427	0,3414	0,956	NS
7	LJ (12-10)	0,1681	0,1703	0,830	NS
8	CD (3-4)	0,2632	0,2582	0,305	NS
9	CI (3-9)	0,4196	0,4256	0,224	NS
10	CJ (3-10)	0,3116	0,3226	0,004	*
11	JD (10-4)	0,4101	0,4109	0,709	NS
12	JI (10-9)	0,2936	0,2970	0,305	NS
13	DI (4-9)	0,3002	0,3024	0,530	NS
14	DE (4-5)	0,1643	0,1663	0,344	NS
15	DH (4-8)	0,2930	0,2951	0,697	NS
16	IE (9-5)	0,2904	0,2875	0,344	NS
17	IH (9-8)	0,1516	0,1510	0,541	NS
18	HG (8-6)	0,2081	0,2060	0,668	NS
19	HF (8-7)	0,2316	0,2299	0,930	NS
20	FG (6-7)	0,0432	0,0424	0,584	NS
21	EH (5-8)	0,1968	0,1925	0,243	NS
22	EG (5-7)	0,2366	0,2346	0,263	NS
23	EF (5-6)	0,2174	0,2182	0,893	NS
24	AK (1-11)	0,3243	0,3266	0,313	NS
25	KC (11-3)	0,3178	0,3205	0,432	NS

Keterangan :

NS : Non signifikan

* : Signifikan



Gambar 7. Garis kuning adalah jarak truss yang membedakan ikan kembung (*Rastrelliger brachysoma* Bleeker, 1851) jantan dan betina (Hakim et al., 2019).

Bagherian & Rahmani (2009) menyatakan bahwa kecepatan arus mempengaruhi perbedaan morfologi antara ikan jantan dan betina. Ikan jantan memiliki badan lebih ramping karena harus berusaha melawan aliran air, sedangkan betina memiliki bentuk tubuh lebih besar karena pengaruh ukuran gonad yang lebih besar. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Wulandari (2013) yang berpendapat bahwa faktor lingkungan yang paling berpengaruh terhadap terjadinya variasi morfologi dalam satu spesies adalah faktor fisik, terutama arus.

3. Karakter Meristik

Karakter meristik yang diamati pada ikan kembung yaitu jumlah jari-jari sirip (dorsal I, dorsal II, anal, caudal, ventral dan pectoral), jumlah sisik di atas dan di bawah garis rusuk, jumlah sisik garis rusuk, jumlah finlet dan jumlah keel serta jumlah tapis insang. Hasil perhitungan karakter meristik adalah sebagai berikut: sirip dorsal pertama terdiri dari 10 jari-jari keras, sirip dorsal kedua terdiri dari 11-12 jari-jari lemah, sirip caudal terdiri dari 10 jari-jari keras dan 10 jari-jari lemah, sirip anal terdiri dari 11-12 jari-jari lemah, sirip ventral 6-7 jari-jari lemah, sirip pectoral terdiri dari 16-18 jari-jari lemah. Rumus sirip yang didapatkan adalah D1.X; D2.11-12; C.X-XII.10; A.11-12; V.6-7; P.16-18, jumlah sisik bagian atas garis rusuk berjumlah 12, jumlah sisik bagian bawah garis rusuk berjumlah 22-24, jumlah sisik garis rusuk 90-94, jumlah keel 2 dan jumlah finlet 5-6 (Tabel 3).

Menurut hasil penelitian Goutham and Mohanraju (2015) ikan kembung memiliki sirip lengkap yaitu sirip dorsal pertama dan sirip dorsal kedua, sirip caudal, sirip anal, sirip ventral dan sirip pectoral. Sirip dorsal memiliki 8-10 jari-jari keras dan 12 jari-jari lemah, jari-jari lemah 11-12 sirip anal

dan tidak memiliki jari-jari keras. Rahardjo (2011) menyatakan bahwa ikan kembung memiliki sirip dorsal terpisah menjadi dua buah sirip, masing-masing sirip terdiri atas 10-11 jari-jari keras dan 12-13 jari-jari lunak, sirip anal terdiri atas 12 jari-jari lemah, bagian sirip dorsal kedua dan sirip anal terdapat 5-6 sirip tambahan (finlet). Hasil dari perhitungan karakter meristik yang disajikan pada Tabel 3 memperlihatkan dari 10 karakter meristik yang telah diamati, tidak ada karakter yang dapat membedakan antara ikan kembung jantan dan betina. Hasil ini sesuai dengan penelitian Rananda *et al.*, (2020) bahwa spesies ikan sumatra (*Puntius hexazona*) jantan dan betina antara jari-jari lemah dan jari-jari keras tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Penelitian Suryana *et al.*, (2015) menyatakan bahwa ikan lais (*Kryptopterus limpop*, Bleeker, 1852) jantan dan betina tidak memiliki perbedaan jumlah jari-jari sirip, hal ini karena karakter meristik merupakan ciri suatu spesies. Hasil yang sama juga didapatkan pada penelitian Fitriadi (2013) yang menyatakan bahwa ikan parang-parang (*Chirocentrus dorab*) jantan dan betina jumlah jari-jari keras dan lemah tidak memiliki perbedaan yang signifikan.

Hasil penelitian yang berbeda telah dilakukan oleh Sahabuddin *et al.*, (2015) terhadap ikan baronang (*Siganus canaliculatus* Park, 1797) bahwa jumlah jari-jari keras sirip dubur dan jumlah jari-jari sirip perut menunjukkan adanya perbedaan antara jantan dan betina selain itu hasil penelitian Suryaningsih *et al.*, (2019) pada ikan beliak mata (*Opisthophterus tardoore*) jantan dan betina terdapat perbedaan pada jumlah jari-jari sirip dorsal dan jumlah sisik bagian bawah garis rusuk.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Karakter Meristik Ikan Kembung (*Rastrelliger brachysoma* Bleeker, 1851).

Karakter Meristik	Jantan					Betina				
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Jari-jari sirip dorsal 1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Jari-jari sirip dorsal 2	12	12	11	11	11	11	11	11	11	11
Jari-jari sirip anal	12	11	11	11	12	11	11	11	11	11
Jari-jari sirip ventral	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Jari-jari sirip pectoral	16	18	17	16	17	16	17	16	17	18
Jari-jari sirip ekor	XII.10	X.10	X.10	X.10	X.10	X.10	X.10	X.10	X.10	X.10
Jumlah sisik garis rusuk	91	94	90	91	92	94	90	91	94	94
Jumlah sisik di atas garis rusuk	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Jumlah sisik di bawah garis rusuk	22	24	22	22	22	22	22	22	22	22
Jumlah keel	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Jumlah finlet	5	5	5	5	5	5	6	5	5	5

SIMPULAN

Performa morfologi dan karakter meristik tidak memperlihatkan adanya perbedaan ikan kembung jantan dan betina. Karakter *truss morphometrics* dapat dijadikan pembeda ikan kembung jantan dan betina yaitu pada jarak antara pangkal depan sirip dorsal I sampai jarak pangkal depan sirip ventral.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih penulis sampaikan kepada LPPM Universitas Jenderal Soedirman. Penelitian ini dilaksanakan menggunakan pendanaan LPPM Universitas Jenderal Soedirman skema Riset Dasar Tahun 2019.

DAFTAR REFERENSI

- Affandi, R., Sjafei, S. D., Rahardjo, M. F. & Sulistiono., 1992. *Ikhtiologi*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Astuti, S.S., Wiadnya, D.G.R. & Sukandar. 2019. Analisis histologi tingkat kematangan gonad ikan kembung perempuan (*Rastrelliger brachysoma*, Bleeker 1851) di Perairan Lekok, Pasuruan. *Journal of Fisheries and Marine Research*, 3(1), pp. 8-2.
- Bagherian A. & Rahmani H. 2009. Morphological discrimination between two populations of shemaya, *Chalcalburnus chalcooides* (Actinopterygii, Cyprinidae) using a truss network. *Animal Biodiversity and Conservation*. 32(1), pp. 1-8.
- Collette, B.B. & Nauen, C.E., FAO species., 1983. Catalogue. Scombrids of the world. An annotated and illustrated catalogue of tunas, mackerels, bonitos and related species known to date. *FAO Fisheries Synopsis*, 2(125), pp. 1-137.
- Darsiani., Nur, M., Laitte, M., H., Fitriah, R. & Ansar, M., 2017. Struktur ukuran, tipe pertumbuhan dan faktor kondisi ikan kembung perempuan (*Rastrelliger brachysoma*) di Perairan Majene. *Jurnal SAINTEK Peternakan dan Perikanan*, 1(1), pp. 45-51.
- Dinas Perikanan Kabupaten Pemalang. 2019. Produksi per jenis ikan per TPI dari Tahun 2017-2019. UPTD Unit Pelelangan Ikan Kabupaten Pemalang. Pemalang. Pemerintah Kabupaten Pemalang.
- Erguden, D. & Turan. C., 2005. Examination of genetic and morphologic structure of sea-bass (*Dicentrarchus labrax* L., 1758) population in Turkish Coastal Waters. *Turk J Vet Anim Sci*, 29, pp. 727-733.
- Fitriadi, A. F., 2013. Morfometrik dan meristik ikan parang-parang (*Chirocentrus dorab* Forskal, 1775) di Perairan Bengkalis. *Skripsi*. Jurusan Biologi Universitas Riau: Pekanbaru.
- Froese, R. & D. Pauly., 2025. FishBase. World wide web electronic publication. www.fishbase.org, version (12/2025). Diakses tanggal 22 September 2025.

- Gambang, A. C., Rajali, H. B. & Awang., 2003. Overview of biology and exploitation of the small pelagic fish resources of The EEZ of Sarawak, Malaysia. Fisheries Research Institute Malaysia Sarawak. pp.6.
- Ganga, U., 2010. Investigations on the biology of Indian mackerel *Rastrelliger kanagurta* (Cuvier) along The Central Kerala Coast with special reference to maturation, feeding and lipid dynamics. Central Institute of Fisheries Technology, Kochi.
- Goutham, J. & Mohanraju, R., 2015. Some aspects of mackerel diversity and morphometric studies of *Rastrelliger brachysoma* genera from Port Blair Andaman Waters. *International Journal and Fisheries and Aquatic Studies*, 3(1), pp. 196-198.
- Hakim, A. A., Kurniavandi, D. F., Mashar, A., Butet, A. N., Zairion, Maduppa, H. & Wardiatno, Y., 2019. Study on stock structure of Indian mackerel (*Rastrelliger kanagurta* Cuvier, 1816) in Fisheries Management Area 712 of Indonesia using morphological characters with truss network analysis approach. IOP Conference Series: Earth and environmental science, The world seafood congress 2019 – “Seafood supply chains of the future: innovation, responsibility, sustainability” Penang, Malaysia. Volume 414, hlm 1-7. [Online] Tersedia pada:
- Ilmi, I. M. B., Arini, F. A., Sofianita, N. I. & Firgicinia, F., 2017. Kerupuk pasir ikan kembung (*Rastrelliger brachysoma* L.) sebagai camilan sehat pencegah hipercolesterol. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 6(3), pp. 105-108.
- Kitano, J., Setichi, M. & Catherine, L. P., 2007. Sexual dimorphism in the external morphology of the threespine stickleback (*Gasterosteus aculeatus*). *Copeia*, 2, pp.336-439.
- Matthews, W. J., 1998. *Patterns in Fresh Water Fish Ecology*. USA: Chapman and Hall.
- Prahadina, V. D. M., Boer & Fahrudin, A., 2015. Sumberdaya ikan kembung (*Rastrelliger kanagurta* Cuvier, 1817) di Perairan Selat Sunda yang didaratkan di Ppp Labuan, Banten. *Jurnal Marine Fisheries*, 6(2), pp. 42-51.
- Rahardjo, M. F., Djadja, S. S., Ridwan, A., & Sulistiono., 2011. *Iktiologi*. Bandung: Lubuk Agung.
- Rawat, S., S. Benakappa., Jitendra, K., A. S., Kumar, N., Gayatri, P. & Pema, C. W., 2017. Identification of fish stocks based on truss morphometrics: A review. *Journal Of Fisheries and Life Science*, 2(1), pp. 9-14.
- Rananda, A., I., Windarti. & Putra, R., M., 2020. Morfometrik dan meristik ikan sumatra (*Putius hexazona*) di Perairan Umum sekitar FPK Universitas Riau dan Hulu Sungai Sibam. *Jurnal Sumberdaya dan Lingkungan Akuatik*, 1(1), pp. 18-28.
- Sahabuddin, Burhanuddin, I., Malina, A. C. & Nurhapsa., 2015. Morfometrik dan meristik ikan baronang (*Siganus canaliculatus* Park, 1797) di Perairan Teluk Bone dan Selat Makassar. *Torani (Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan)*, 25(1), pp. 44-52.
- Salsabila, S. & Affandi. R. 2019. Preferensi makanan ikan kembung lelaki (*Rastrelliger kanagurta* Cuvier, 1816) terhadap klorofil-A. *Jurnal Pengelolaan Perikanan Tropis*, 3(1), pp. 44-5
- Sherwin, N., Anthony, T. M., & ve Demayo, C. G., 2012. Sexual dimorphism in body shape of *Hypseleotris agilis* (Herre, 1927) from Lake Lanao, Philippines. *ISCA Journal of Biological Science*. 1(2), pp. 25-31.
- Sukmaningrum, S., Suryaningsih, S. & Sari, T. S., 2020. Analisis morfologi dan truss morphometrics selar bengol (*Selar boops*) familia carangidae. Prosiding Seminar Nasional Biologi FMIPA UNM. Makasar. Universitas Negeri Makasar. hlm: 80-88. [Online] Tersedia pada:
- Suryana, E., Elvyra, R. & Yusfiati., 2015. Karakteristik morfometrik dan meristik ikan lais (*Kryptopterus limpop*, Bleeker, 1852) di Sungai Tapung dan Sungai Kampar Kiri Provinsi Riau. *JOM FMIPA*, 2(1), pp. 67-77.
- Suryaningsih, S., Sukmaningrum, S., Amurwanto, A. & Rahmawati, A., 2019. Karakter morfologi dan meristik pada spesies ikan beliak mata (*Opisthoterurus tardoore*) familia pristigasteridae. Prosiding Seminar Nasional dan Call for Paper, Kuningan. Fakultas Kehutanan Univesitas Kuningan. hlm:45-58 [Online] Tersedia pada: <file:///C:/Users/lenovo/Downloads/3652-Article%20Text-9367-1-10-20201118.pdf>. Diakses [1 Oktober 2025].
- Turan, C. (1999). A note on the examination of morphometric differentiation among. Fish populations : The truss system. *Journal of Zoology*, 23(3), pp. 259–263.
- White, W. T., Peter, R. L., Dharmadi., Ria, F., Umi, C., Budi, I. P., John, J. P., Melody, P. & Stephen, J. M. B., 2013. Market fishes of Indonesia. Australia. Australian Centre of International Agricultural Research.
- Wijayanti, T., Suhestri, S., & Sri, S., 2017. Analisis karakter truss morphometrics pada ikan kemprit (*Ilisha megaloptera* Swainson, 1839) familia

pristigasteridae. *Scripta Biologica*, 4(2), pp. 109-112.

Wulandari, R., 2013. Karakteristik fenotip berdasarkan truss morfometrik dan pola pertumbuhan ikan garing (*Tor tambroides* Blkr) pada habitat perairan yang berbeda dalam upaya manajemen populasi. *Tesis*. Padang: Universitas Bung Hatta.