

Analisis Dimorfisme Seksual Jambrong (*Terapon puta* Cuvier, 1892)

*Analysis of Sexual Dimorphism of Jambrong Fish (*Terapon puta* Cuvier, 1892)*

Arriyadh Fuad Faujan, 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 : 15/05/2026

Disetujui : 30/06/2026

Abstract

Jambrong fish (*Terapon puta* Cuvier, 1892) is one of the demersal fish species landed at TPI Pemalang. Jambrong fish is widely liked by people to be processed into fresh fish and salted fish. Continuous fishing is feared that the jambrong fish population will reduced. Jambrong fish cannot be distinguished between males and females or do not have sexual dimorphism. Therefore, it needs information on the taxonomy retrieval of Jambrong fish in conservation conservation which includes morphological performance characters, meristic and truss morphometrics in Jambrong fish. The purpose of this study was to obtain information on the morphological performance, meristic and truss morphometrics that can differentiate male and female Jambrong fish landed at TPI Pemalang. The survey method used purposive random sampling technique. 57 Jambrong fish samples were obtained from the TPI Pemalang with 3 replications. The variables observed in this study were morphological performance, meristic and truss morphometrics. Parameters measured were the ratio between distance pile and length standard. The morphological performance observed were body shape, mouth shape and position, tail fin shape, type of scales, and tooth type. The meristic characters observed were the number of hard and soft rays on the dorsal, anal and pectoral fins, the number of lateral line scales, the number of scales above and below the lateral line, the number of scales surrounding the caudal peduncle and the number of gill rakers. The measured pile morphometric character is 14 points that have been determined. The morphological performance and meristic descriptively while the truss morphometrics data were analyzed using the t-test in the SPSS program. The results of the study indicate morphological and meristic performance traits cannot be used to differentiate male and female jambrong. Truss morphometrics can be used to differentiate male and female jambrong, with the head, body, and tail of males generally being larger and taller than those of females.

Keyword : seksual dimorfisme, jombrang fish (*Terapon puta*), morphological, truss morphometrics

Abstrak

Ikan Jambrong (*Terapon puta* Cuvier, 1892) merupakan salah satu spesies ikan demersal yang didaratkan di TPI Pemalang. Ikan Jambrong banyak disukai oleh masyarakat untuk diolah menjadi ikan segar dan ikan asin. Penangkapan yang dilakukan secara terus menerus dikhawatirkan populasi ikan Jambrong akan menurun. Ikan Jambrong tidak dapat dibedakan antara jantan dan betina atau tidak mempunyai dimorfisme seksual. Oleh karena itu, diperlukan informasi taksonomi ikan Jambrong dalam upaya konservasi yang meliputi karakter performa morfologi, meristik dan truss morphometrics pada ikan Jambrong. Tujuan penelitian ini mendapatkan informasi performa morfologi, meristik dan truss morphometrics yang dapat menjadi pembeda ikan Jambrong jantan dan betina yang didaratkan di TPI Pemalang. Metode yang digunakan survey, menggunakan teknik purposive random sampling. Sampel ikan Jambrong diperoleh dari TPI Pemalang sebanyak 57 ekor dengan 3 kali ulangan. Variabel yang diamati yaitu performa morfologi, meristik dan truss morphometrics. Parameter yang diukur yaitu rasio antara jarak truss dengan panjang standar. Performa morfologi yang diamati yaitu bentuk tubuh, bentuk dan posisi mulut, bentuk sirip caudal, tipe sisik, dan tipe gigi. Karakter meristik yang diamati adalah jumlah jari-jari keras dan lemah pada sirip dorsal, anal dan pectoral, jumlah sisik garis rusuk, jumlah sisik di atas dan di bawah garis rusuk dan jumlah sisik yang mengelilingi batang ekor dan jumlah tapis insang. Karakter truss morphometrics yang diukur yaitu jarak truss yang sudah ditentukan sebanyak 14 titik. Data performa morfologi dan meristik dianalisis secara deskriptif sedangkan data truss morphometrics dianalisis menggunakan uji "t" pada program SPSS. Hasil penelitian menunjukkan karakter performa morfologi dan meristik tidak dapat digunakan sebagai pembeda ikan jambrong jantan dan betina. Truss morphometrics dapat digunakan sebagai pembeda ikan jambrong jantan dan betina, yaitu pada bagian kepala, badan dan ekor ikan jantan secara umum memiliki ukuran yang lebih besar dan lebih tinggi dibandingkan ikan betina.

Kata kunci : dimorfisme seksual, ikan Jombrang (*Terapon puta*), morfologi, truss morphometrics

PENDAHULUAN

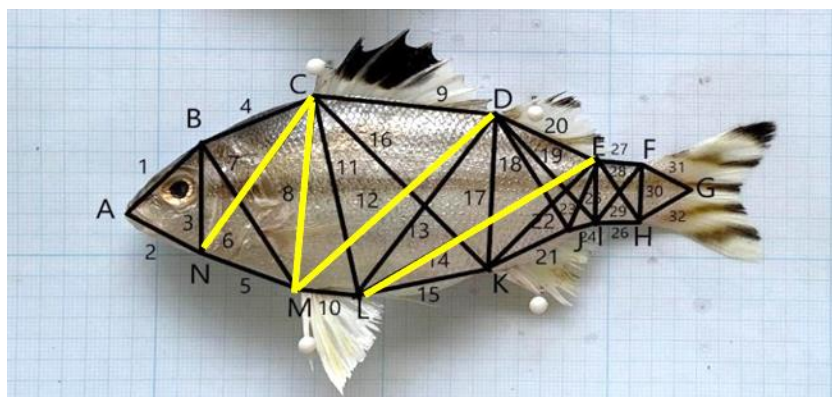
Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Pemalang merupakan tempat pendaratan ikan yang berada di Kabupaten Pemalang (Aminudin, 2020). Salah satu ikan yang didaratkan di TPI Pemalang adalah ikan Jambrong (*Terapon puta* Cuvier, 1892). Ikan Jambrong ditemukan di wilayah perairan Indo-pasifik (El-Drawany, 2017). Ikan jambrong mengandung protein yang tinggi, digunakan sebagai antioksidan (Srikandace *et al.*, 2016), banyak dimanfaatkan sebagai ikan segar (El-Aiatt & Kariman, 2019), ikan asin dan produk olahan makanan lainnya (Wijaya, 2019). Hal tersebut memberikan dampak pada tingkat penangkapan yang terus menerus dikarenakan ikan ini selalu dibutuhkan oleh masyarakat, disamping itu dari hasil penelitian diketahui bahwa ikan jambrong jarang ditemukan setiap hari oleh nelayan. Jika hal ini dilakukan secara berkelanjutan dapat mengancam kelestarian ikan Jambrong. Hal inilah yang membuat penulis tertarik melakukan penelitian ini.

Sejauh penelusuran pustaka, penelitian tentang performa morfologi, meristik dan *truss morphometrics* ikan Jambrong jantan dan betina belum pernah dilakukan. Aspek penelitian ikan Jambrong yang sudah pernah dilakukan diantaranya adalah ikan Jambrong digunakan sebagai produk olahan makanan (Wijaya, 2019 dan Azfy *et al.*, 2025), aspek biologi (El-Aiatt & Kariman, 2019 dan El-Drawany, 2017), aspek pertumbuhan (Eid, 2025) dan biologi reproduksi (Rizkalla *et al.*, 2016). Ikan Jambrong tidak dapat dibedakan antara jantan dan betina atau tidak mempunyai dimorfisme seksual (El-Aiatt & Kariman, 2019). Oleh karena itu diperlukan informasi untuk membedakan ikan Jambrong jantan dan betina berdasarkan performa morfologi, meristik dan *truss morphometrics* ikan Jambrong jantan dan betina dalam rangka usaha konservasi ikan Jambrong. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakter performa morfologi, meristik dan *truss morphometrics* yang menjadi pembeda ikan jambrong jantan dan betina yang didaratkan di TPI Tanjungsari Pemalang.

MATERI DAN METODE

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ikan Jambrong (*Terapon puta* Cuvier, 1892) dan es batu, sedangkan alat yang digunakan adalah kertas label, plastik, jangka sorong ketelitian 0,01 mm, milimeter blok, sterofoam, jarum pentul, bak preparat, penggaris, ice box, loop dan kamera digital. Sampel ikan jambrong diperoleh di TPI Pemalang, Jawa Tengah sebanyak 57 ekor. Metode yang digunakan adalah metode survey dengan teknik purposive random sampling yaitu sampel dipilih secara khusus sesuai dengan tujuan penelitian. Identifikasi ikan jambrong mengacu pada White *et al.* (2013), (Froese and Pauly, 2025) dan Vari (2001). Variabel yang diamati yaitu performa morfologi, meristik dan *truss morphometrics*. Parameter *truss morphometrics* yang diukur yaitu perbandingan antara jarak truss dengan panjang standar (Erguden and Turan, 2005). Performa morfologi yang diamati yaitu bentuk tubuh, posisi mulut, bentuk sirip caudal, tipe sisik dan tipe gigi (Rosidah & Zidni, 2017). Karakter meristik yang dihitung yaitu jumlah jari-jari keras dan lemah pada sirip dorsal, anal, pectoral, jumlah sisk garis rusuk, jumlah sisik di atas dan di bawah garis rusuk, jumlah sisik yang mengelilingi batang ekor dan jumlah tapis insang (Affandi *et al.*, 1992). Karakter *truss morphometrics* yang diukur yaitu jarak truss yang sudah ditentukan sebanyak 14 titik (Erdugen & Turan, 2005) dengan modifikasi . Pengukuran panjang standar dilakukan dari ujung terdepan moncong sampai pangkal ekor sirip ikan (Gambar 1 dan Tabel 1).

Data hasil penentuan performa morfologi dan meristik dianalisis secara deskriptif sedangkan data pengukuran karakter *truss morphometrics* antara ikan Jambrong jantan dan betina dilakukan analisis statistik dengan uji “t” program SPSS Versi 16.0.



Gambar 1. Letak titik-titik dan jarak *truss morphometrics* ikan Jambrong (*Terapon puta* Cuvier, 1892) (Erdugen & Turan, 2005) dengan modifikasi. Keterangan: Garis kuning merupakan jarak truss modifikasi.

Tabel 1. Keterangan Jarak *truss morphometrics* ikan Jambrong (*Terapon puta* Cuvier, 1892) (Erdugen & Turan, 2005) dengan modifikasi.

Bidang	Kode	Deskripsi Jarak
Kepala	1 (A-B)	Jarak ujung terdepan moncong – Batas kepala dan badan bagian dorsal
	2(A-N)	Jarak ujung terdepan moncong – Batas kepala dan badan bagian ventral
	3(B-N)	Jarak batas kepala dan badan bagian dorsal – Batas kepala dan badan bagian ventral
Tubuh Bagian Anterior	4(B-C)	Jarak batas kepala dan badan bagian dorsal – Pangkal depan sirip dorsal
	5(M-N)	Jarak pangkal depan sirip ventral – Batas kepala dan badan bagian ventral
	6(C-N)**	Jarak pangkal depan sirip dorsal – Batas kepala dan badan bagian ventral
	7(B-M)	Jarak batas kepala dan badan bagian dorsal – Pangkal depan sirip ventral
	8(C-M)**	Jarak pangkal depan sirip dorsal – Pangkal depan sirip ventral
Tubuh Bagian Posterior	9(C-D)	Jarak pangkal depan sirip dorsal – Ujung belakang sirip dorsal
	10(L-M)	Jarak ujung belakang sirip ventral – Pangkal depan sirip ventral
	11(C-L)	Jarak pangkal depan sirip dorsal – Ujung belakang sirip ventral
	12(D-M)**	Jarak ujung belakang sirip dorsal – Pangkal depan sirip ventral
	13(D-L)	Jarak ujung belakang sirip dorsal – Ujung belakang sirip ventral
	14(E-L)**	Jarak batas badan dan ekor bagian dorsal – Ujung belakang sirip ventral
	15(K-L)	Jarak pangkal depan sirip anal – Ujung belakang sirip ventral
	16(C-K)	Jarak pangkal depan sirip dorsal – Pangkal depan sirip anal
	17(D-K)	Jarak ujung belakang sirip dorsal – Pangkal depan sirip anal
	18(D-J)	Jarak ujung belakang sirip dorsal – Ujung belakang sirip anal
	19(D-I)	Jarak ujung belakang sirip dorsal – Batas badan dan ekor bagian ventral
	20(D-E)	Jarak ujung belakang sirip dorsal – Batas badan dan ekor bagian dorsal
	21(J-K)	Jarak ujung belakang sirip anal – Pangkal depan sirip anal
	22(E-K)	Jarak batas badan dan ekor bagian dorsal – Pangkal depan sirip anal
	23(E-J)	Jarak batas badan dan ekor bagian dorsal – Ujung belakang sirip anal
	24(I-J)	Jarak batas badan dan ekor bagian ventral – Ujung belakang sirip anal
	25(E-I)	Jarak batas badan dan ekor bagian dorsal – Batas badan dan ekor bagian ventral
Ekor	26(H-I)	Jarak pelipatan ekor bagian ventral – Batas badan dan ekor bagian ventral
	27(E-F)	Jarak batas badan dan ekor bagian dorsal – Pelipatan ekor bagian dorsal
	28(E-H)	Jarak batas badan dan ekor bagian dorsal – Pelipatan ekor bagian ventral
	29(F-I)	Jarak pelipatan ekor bagian dorsal – Batas badan dan ekor bagian ventral
	30(F-H)	Jarak pelipatan ekor bagian dorsal – Pelipatan ekor bagian ventral
	31(F-G)	Jarak pelipatan ekor bagian dorsal – Ujung belakang ekor
	32(G-H)	Jarak ujung belakang ekor – Pelipatan ekor bagian ventral

Keterangan: ** Jarak truss modifikasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Performa morfologi

Hasil pengamatan performa morfologi ikan Jambrong yaitu memiliki bentuk tubuh pipih. Hal tersebut seperti pernyataan dari Davis *et al.*, (2012) bahwa ikan dari Familia Teraponidae memiliki

bentuk tubuh yang pipih (Gambar 2). Posisi mulut ikan Jambrong adalah terminal dengan tipe mulut dapat disembulkan (Gambar 3). Hal ini seperti pernyataan Vari (2001) bahwa ikan dari Familia Teraponidae memiliki posisi mulut terminal dan mulut dapat disembulkan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa bentuk tubuh dan posisi mulut

antara ikan Jambrong jantan dan betina tidak memiliki perbedaan.



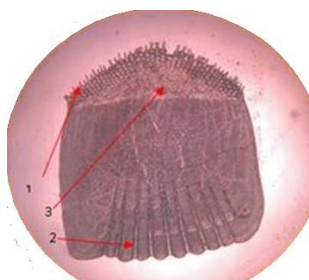
Gambar 2. Bentuk tubuh Ikan Jambrong (*Terapon puta*, Cuvier, 1892) adalah pipih



Gambar 3. Posisi mulut Ikan Jambrong (*Terapon puta*, Cuvier, 1892) adalah terminal



Gambar 4. Tipe sirip caudal Ikan Jambrong (*Terapon puta*, Cuvier, 1892) adalah bercagak



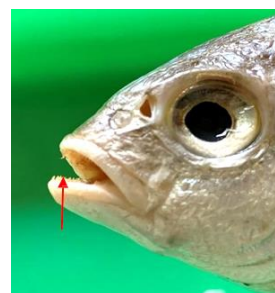
Gambar 5. Tipe Sisik Ikan Jambrong (*Terapon puta*, Cuvier, 1892) Adalah ctenoid. Keterangan:1. Stenii 2. Radius 3.Fokus

Hasil pengamatan bentuk sirip caudal ikan jambrong adalah bercagak (Gambar 4). Hasil ini sesuai dengan pernyataan White *et al.*, (2013) bahwa ikan jambrong memiliki bentuk sirip ekor bercagak (forked). Rahardjo *et al.*, (2011) menyatakan bahwa bentuk sirip bercagak apabila terdapat lekukan tajam

antara lembar dorsal dengan lembar ventral. Pernyataan tersebut sesuai dengan hasil pengamatan yang dilakukan pada ikan jambrong yaitu terdapat lekukan tajam antara lembar dorsal dan lembar ventral. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan bentuk sirip caudal antara ikan Jambrong jantan dan betina.

Tipe sisik yang diamati pada ikan Jambrong adalah tipe sisik ctenoid (Gambar 5). Hal ini seperti pernyataan Vari (2001) bahwa ikan dari Familia Teraponidae memiliki tipe sisik ctenoid. Menurut Muchlisin (2017), sisik ctenoid memiliki gerigi kecil yang disebut stenii pada bagian posteriornya, sehingga terasa kasar kalau diraba. Bagian-bagian sisik ctenoid pada ikan adalah fokus, radius dan stenii. Fokus merupakan titik awal perkembangan sisik dan biasanya berkedudukan di tengah-tengah sisik, meskipun pada perkembangan selanjutnya fokus dapat berada lebih ke arah posterior atau lebih ke arah anterior. Tipe sisik pada ikan Jambrong jantan dan betina tidak memiliki perbedaan

Tipe gigi ikan Jambrong termasuk kedalam karakter morfologi yang diamati pada ikan Jambrong yang menunjukkan bahwa ikan Jambrong memiliki tipe gigi viliform (Gambar 6). Hal ini seperti pernyataan Davis *et al.* (2012) bahwa ikan Jambrong mempunyai bentuk gigi viliform sebagai adaptasi bagi ikan yang memangsa ikan kecil dan crustacea kecil. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan bentuk gigi antara ikan Jambrong Jantan dan betina.



Gambar 6. Tipe Gigi Ikan Jambrong (*Terapon puta*, Cuvier 1892) adalah viliform.

2. Karakter meristik

Hasil penelitian perhitungan karakter meristik yang terdiri dari jari-jari sirip dorsal, sirip anal, sirip pectoral, sisik garis rusuk, sisik bagian atas dan bawah garis rusuk, sisik yang mengelilingi batang ekor disajikan pada Tabel 2. Pada Tabel 2 memperlihatkan dari sepuluh karakter meristik yang diamati tidak ada karakter yang dapat membedakan antara ikan Jambrong jantan dan betina.

Karakter meristik lainnya yang diamati yaitu tapis insang. Pada ikan Jambrong Jantan dan betina memiliki tapis insang yang rapat dan panjang dengan jumlah 19-24 (Gambar 7). Hal ini memperlihatkan bahwa tidak ada perbedaan jumlah tapis insang ikan jambrong Jantan dan betina. Menurut Vari (2001)



Gambar 7. Tapis Insang ikan Jambrong (*Terapon puta*, Cuvier 1892). Keterangan : 1. Tapis insang, 2. Lengkung Insang, 3. Filamen Insang.

tapis insang merupakan bentuk adaptasi bagi ikan pemakan plankton. Affandi *et al.* (1992) menyatakan bahwa ikan pemakan plankton memiliki tapis insang yang rapat. Hal ini sesuai dengan fungsinya sebagai penyaring makanan. Insang terdiri dari lengkung insang, filamen insang dan tapis insang.

Hasil penelitian Martinez *et al.* (2020) menyatakan bahwa pada ikan *Domitator latifrons* jantan dan betina hanya memiliki perbedaan yang tidak terlalu signifikan. Perhitungan meristik memiliki sedikit efek pada perkembangbiakan dan memiliki efek kecil terhadap jenis kelamin dengan variasi koefisien yang kecil. Hal tersebut didukung oleh Radona *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa ciri meristik tidak mengalami perubahan secara signifikan di luar dari batas kisaran. Hasil ini berbeda dengan penelitian Santic *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa pada ikan *Lepidodermus whiffiagonis* jantan dan betina ditemukan perbedaan karakter meristik pada jumlah sirip dorsal, jumlah sirip anal, jumlah tapis insang dan jumlah sisik garis rusuk. Effendie (2002) menyatakan kondisi lingkungan mempengaruhi pola adaptasi ikan, hal tersebut menimbulkan bentuk, ukuran serta jumlah beberapa bagian tubuh yang berbeda.

3. Karakter *Truss morphometrics*

Berdasarkan uji t (Tabel 3 dan Gambar 8) rasio jarak truss dengan panjang standar ikan Jambrong jantan dan betina yang signifikan yaitu: pada bagian kepala terdapat 1(A-B), 2(A-N) dan 3(B-N), pada tubuh bagian anterior terdapat 6(C-N), 7(B-M) dan 8(C-M), pada bagian tubuh posterior terdapat 11(C-L), 12(D-M), 13(D-L), 14(E-L), 18(D-J), 19(D-I),

20(D-E), 22(E-K), 23(E-J), 25(E-I), 26(H-I), dan pada bagian ekor terdapat 28(E-H), 29(F-I), 30(F-H), 31(F-G) dan 32(G-H).

Rasio jarak truss 1(A-B) yang merupakan jarak antara ujung terdepan moncong sampai batas kepala badan bagian dorsal pada ikan betina memiliki nilai 0,18 lebih kecil dibandingkan dengan ikan jantan yaitu 0,22. Rasio jarak truss yang signifikan selanjutnya yaitu 2(A-N) yang merupakan jarak ujung terdepan moncong sampai batas kepala badan bagian ventral, pada ikan betina memiliki nilai 0,17 lebih kecil dibandingkan dengan ikan jantan yaitu 0,21. 3(B-N) yaitu jarak antara jarak batas kepala dan badan bagian dorsal sampai batas kepala bagian ventral, pada ikan betina memiliki nilai 0,20 lebih kecil dibandingkan ikan jantan dengan nilai 0,25.

Rasio jarak truss yang signifikan selanjutnya yaitu 6(C-N) yang merupakan jarak antara pangkal depan sirip dorsal dengan batas kepala bagian ventral dengan masing-masing nilai pada ikan betina sebesar 0,25 lebih kecil dibandingkan dengan ikan jantan sebesar 0,30. 7(B-M) merupakan jarak antara batas kepala bagian dorsal dengan pangkal sirip ventral, dengan masing masing nilai pada ikan betina sebesar 0,23 lebih kecil dibandingkan dengan ikan jantan sebesar 0,28. 8 (C-M) yaitu jarak antara pangkal depan sirip dorsal dengan pangkal depan sirip ventral, dengan masing masing nilai pada ikan betina sebesar 0,24 lebih kecil dibandingkan ikan jantan sebesar 0,29.

Rasio jarak truss selanjutnya yaitu 11(C-L) yaitu jarak antara pangkal depan sirip dorsal dengan ujung belakang sirip ventral, pada ikan betina memiliki nilai sebesar 0,25 lebih kecil dibandingkan dengan ikan jantan yang memiliki nilai sebesar 0,31. 12 (D-M) merupakan jarak antara ujung belakang sirip dorsal dengan pangkal depan sirip ventral, pada ikan betina memiliki nilai sebesar 0,32 lebih kecil dibandingkan dengan ikan jantan yang memiliki nilai 0,39. 13(D-L) yaitu jarak antara ujung belakang sirip dorsal dengan ujung belakang sirip ventral, pada ikan betina memiliki nilai sebesar 0,29 lebih kecil dibandingkan ikan jantan dengan nilai 0,36. 14(E-L) yaitu jarak batas badan dan ekor bagian dorsal dengan ujung belakang sirip ventral, pada ikan betina memiliki jarak 0,36 lebih kecil daripada ikan jantan

Tabel 2. Hasil perbedaan karakter meristik pada ikan Jambrong (*Terapon puta*, Cuvier 1892).

Karakter meristik	Betina					Jantan				
Jumlah jari-jari sirip Dorsal I	XI	X	X	XI	X	X	X	X	XI	XI
Jumlah jari-jari sirip Dorsal II	I.9	I.11	I.11	I.11	I.9	I.11	I.11	I.11	I.11	I.11
Jari-jari sirip anal	III.8	III.7	III.7	III.7	III.7	III.7	III.7	III.7	III.7	III.7
Jari-jari sirip pectoral	14	12	12	12	12	12	12	13	12	13
Sisik garis rusuk	59	48	54	57	56	57	58	56	52	53
Sisik diatas garis rusuk	8	7	8	7	8	7	8	7	8	8
Sisik dibawah garis rusuk	18	17	19	16	16	15	16	15	17	16
Sisik yang mengelilingi batang ekor	13	13	13	13	13	13	13	14	13	13

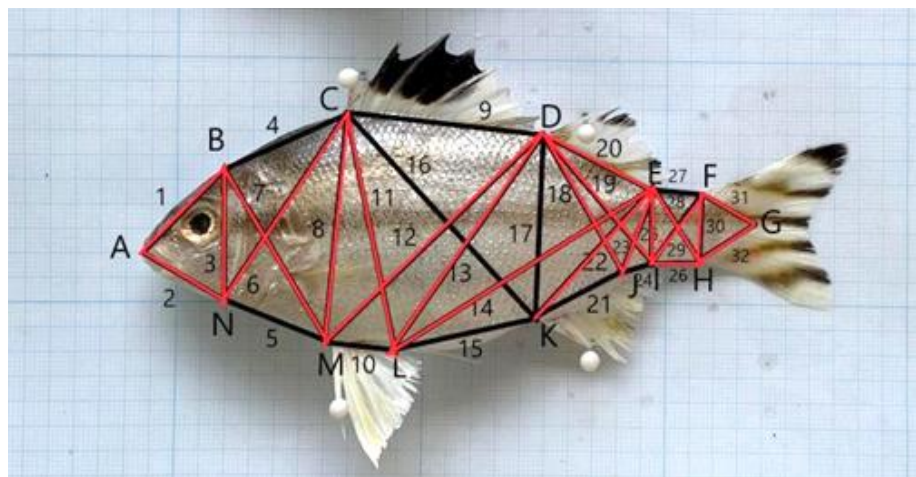
yang memiliki nilai sebesar 0,43. 18(D-J) yaitu jarak ujung belakang sirip dorsal dengan ujung belakang sirip anal, pada ikan betina memiliki nilai 0,20 lebih kecil dibanding ikan jantan yaitu sebesar 0,25. 19(D-I) yaitu jarak antara ujung belakang sirip dorsal dengan batas badan dan ekor bagian ventral, pada ikan betina memiliki nilai sebesar 0,22 lebih kecil daripada ikan jantan sebesar 0,27. 20(D-E) yaitu jarak antara ujung belakang sirip dorsal dengan batas badan dan ekor bagian dorsal, pada ikan betina memiliki nilai sebesar 0,14 lebih kecil daripada ikan jantan yang memiliki nilai sebesar 0,17. 22(E-K) yaitu jarak antara batas badan dan ekor bagian dorsal dengan pangkal depan sirip anal, pada ikan betina memiliki nilai sebesar 0,19 lebih kecil dibandingkan dengan ikan jantan sebesar 0,24. 23(E-J) yaitu jarak antara batas badan dan ekor bagian dorsal dengan ujung belakang sirip anal, pada ikan betina memiliki nilai 0,10 lebih kecil dibandingkan dengan ikan jantan yang memiliki nilai sebesar 0,13. 25(E-I) yang merupakan jarak batas badan dan ekor bagian dorsal sampai batas badan dan ekor bagian ventral, pada ikan betina memiliki nilai sebesar 0,09 lebih kecil dibandingkan dengan ikan jantan yang sebesar 0,12. 26(H-I) yaitu jarak pelipatan ekor bagian ventral sampai batas badan dan ekor bagian ventral, pada ikan betina memiliki nilai sebesar 0,05 lebih kecil dibanding dengan ikan jantan sebesar 0,06.

Jarak truss 28(E-H) yaitu jarak batas badan dan ekor bagian dorsal sampai pelipatan ekor bagian ventral, pada ikan betina memiliki nilai 0,11 lebih kecil dibandingkan dengan ikan jantan yang memiliki nilai sebesar 0,15. selanjutnya yaitu 29 (F-I) yaitu jarak pelipatan ekor bagian dorsal sampai batas badan dan ekor bagian ventral, pada ikan betina memiliki nilai sebesar 0,09 lebih kecil dibanding dengan jantan sebesar 0,12. 30(F-H) yaitu jarak pelipatan ekor bagian dorsal sampai pelipatan ekor bagian ventral, pada ikan betina memiliki nilai sebesar 0,08 lebih

kecil dibandingkan dengan jantan sebesar 0,10. 31(F-G) yaitu jarak pelipatan ekor bagian dorsal sampai ujung belakang ekor, pada ikan betina memiliki nilai sebesar 0,07 lebih kecil dibanding dengan ikan jantan sebesar 0,09. 32(G-H) yaitu jarak ujung belakang ekor dengan pelipatan ekor bagian ventral, pada ikan betina memiliki nilai sebesar 0,07 lebih kecil daripada ikan jantan yang memiliki nilai sebesar 0,09.

Jarak 3(B-N), 8(C-M), 25(E-I), dan 30 (F-H) merupakan jarak vertikal. Banyaknya jarak vertikal yang lebih besar pada ikan Jambrong jantan dapat dinyatakan bahwa secara umum ukuran ikan jantan lebih tinggi dibandingkan dengan ikan betina. Hasil penelitian ini serupa dengan hasil penelitian Timahakim *et al.* (2019) yang menyatakan bahwa untuk membedakan ikan jantan dan betina pada ikan Lencam (*Letbrinus lentjan*) dapat dilihat dari karakter morfometrik pada bagian tinggi badan dan tinggi pangkal ekor. Ikan jantan memiliki ukuran lebih tinggi dan memiliki pangkal ekor yang lebih besar daripada ikan betina.

Rasio jarak truss yang signifikan selanjutnya yaitu jarak truss 1(A-B), merupakan jarak antara ujung terdepan moncong sampai batas kepala badan bagian dorsal pada ikan betina memiliki nilai 0,18 lebih kecil dibandingkan dengan ikan jantan yaitu 0,22. Rasio jarak truss yang signifikan selanjutnya yaitu 2(A-N) yang merupakan jarak ujung terdepan moncong sampai batas kepala badan bagian ventral, pada ikan betina memiliki nilai 0,17 lebih kecil dibandingkan dengan ikan jantan yaitu 0,21. 6(C-N) yang merupakan jarak antara pangkal depan sirip dorsal dengan batas kepala bagian ventral dengan masing-masing nilai pada ikan betina sebesar 0,25 lebih kecil dibandingkan dengan ikan jantan sebesar 0,30. 7(B-M) merupakan jarak antara batas kepala bagian dorsal dengan pangkal sirip ventral, dengan



Gambar 8. Jarak truss Ikan Jambrong (*Terapon puta*, Cuvier 1892).
Keterangan: Garis warna merah: Signifikan, Garis Hitam : Non-Signifikan.

Tabel 3. Hasil uji “t” rasio antara jarak truss dan panjang standar ikan Jambrong (*Terapon puta*, Cuvier 1892).

No	Jarak truss	Rata-rata rasio jarak truss		Keputusan uji t
		Betina	Jantan	
1	1(A-B)	0,18	0,22	*
2	2(A-N)	0,17	0,21	*
3	3(B-N)	0,20	0,25	*
4	4(B-C)	0,10	0,12	NS
5	5(M-N)	0,08	0,09	NS
6	6(C-N)**	0,25	0,30	*
7	7(B-M)	0,23	0,28	*
8	8(C-M)**	0,24	0,29	*
9	9(C-D)	0,23	0,27	NS
10	10(L-M)	0,05	0,06	NS
11	11(C-L)	0,25	0,31	*
12	12(D-M)**	0,32	0,39	*
13	13(D-L)	0,29	0,36	*
14	14(E-L)**	0,36	0,43	*
15	15(K-L)	0,20	0,23	NS
16	16(C-K)	0,34	0,39	NS
17	17(D-K)	0,22	0,26	NS
18	18(D-J)	0,20	0,25	*
19	19(D-I)	0,22	0,27	*
20	20(D-E)	0,14	0,17	*
21	21(J-K)	0,11	0,14	NS
22	22(E-K)	0,19	0,24	*
23	23(E-J)	0,10	0,13	*
24	24(I-J)	0,05	0,06	NS
25	25(E-I)	0,09	0,12	*
26	26(H-I)	0,05	0,06	*
27	27(E-F)	0,07	0,09	NS
28	28(E-H)	0,11	0,15	*
29	29(F-I)	0,09	0,12	*
30	30(F-H)	0,08	0,10	*
31	31(F-G)	0,07	0,09	*
32	32(G-H)	0,07	0,09	*

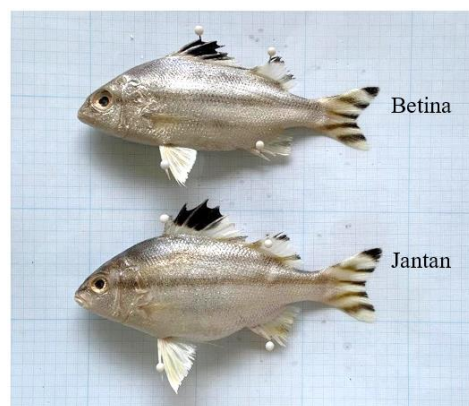
Keterangan : NS : Non signifikan; * : Signifikan; ** : Jarak modifikasi

masing masing nilai pada ikan betina sebesar 0,23 dibandingkan dengan ikan jantan sebesar 0,28. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum ikan jantan lebih lebar dibandingkan dengan ikan betina.

Bagian kepala ikan menunjukkan perbedaan antara ikan jantan dan betina, pada jarak truss 1(A-B), 2(A-N) dan 3(B-N) yang merupakan jarak antara ujung terdepan moncong sampai batas kepala badan bagian dorsal, jarak ujung terdepan moncong sampai batas kepala badan bagian ventral dan jarak batas kepala dan badan bagian dorsal sampai batas kepala bagian ventral, pada ikan jantan lebih besar dari ikan betina. Hasil tersebut sama dengan penelitian Kitano *et al.*, (2007) pada ikan Threespine Stickleback yang menyatakan bahwa ukuran rahang dan kepala ikan jantan lebih besar dibandingkan dengan ikan betina.

Jarak truss horizontal dan vertikal pada ikan betina nilainya lebih kecil dibandingkan dengan ikan jantan maka dapat dinyatakan bahwa ikan Jambrong jantan lebih besar dari ikan Jambrong betina (Gambar 2, Tabel 3 dan Gambar 8). Kondisi seperti ini ditemukan pada hasil penelitian dari Nirmalasari

(2016) pada ikan Ekor Kuning (*Caesio cuning*) yang menyatakan bahwa ikan jantan memiliki ukuran lebih besar dari pada ikan betina. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengukuran panjang standar, sirip perut, panjang sirip dada panjang dasar sirip anal tinggi batang ekor, panjang jari-jari keras sirip punggung,



Gambar 8. Morfologi Ikan Jambrong (*Terapon puta*, Cuvier 1892)

lebar badan dan tinggi badan, sehingga diduga ikan jantan memiliki pertumbuhan yang lebih cepat dibandingkan dengan ikan betina.

Variasi morfologi pada ikan dipengaruhi oleh beberapa faktor, Matthews (1998) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi variasi morfologi pada ikan yaitu faktor genetik yang diturunkan dari induknya. Faktor lain yang menyebabkan variasi morfologi yaitu karena adanya perbedaan nutrisi yang terkandung pada pakan alami ikan, suhu, kandungan oksigen terlarut dan pH. Menurut Mayr & Ashlock (1991) pada umumnya karakter morfologi menggambarkan sebagian besar dari genotipe. Mulyasari (2010) menyatakan bahwa ekspresi fenotif *truss morphometrics* sangat dipengaruhi oleh lingkungan dan selebihnya merupakan kontribusi yang berasal dari genetik serta interaksi antara variasi lingkungan dan genetik.

SIMPULAN

Karakter performa morfologi dan meristik tidak dapat digunakan sebagai pembeda ikan jambrong jantan dan betina. *Truss morphometrics* dapat digunakan sebagai pembeda ikan jambrong jantan dan betina, yaitu pada bagian kepala, badan dan ekor ikan jantan secara umum memiliki ukuran yang lebih besar dan lebih tinggi dibandingkan ikan betina.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih penulis sampaikan kepada LPPM Universitas Jenderal Soedirman. Penelitian ini dilaksanakan menggunakan pendanaan LPPM Universitas Jenderal Soedirman skema Riset Dasar Tahun 2021.

DAFTAR REFERENSI

- Affandi, R., D.S. Sjepei., M.F. Rahardjo. & Sulistyono., 1992. Iktiologi: Suatu Pedoman Kerja Laboratorium. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Universitas Ilmu Hayat. Bogor. Institut Pertanian Bogor.
- Aminudin, M. 2020. Profil Perikanan Laut di Tempat Pelelangan Ikan Kabupaten Pemalang. Badan Pusat Statistik Kabupaten Pemalang. Kabupaten Pemalang.
- Azfy, N., N. Novidahlia & L. Amalia. 2025 Karakteristik Sensori Ikan Asin Jambrong (*Harpodon nehereus*) Balado dengan Berbagai Jenis Pemanis. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*. 7(1), pp. 53–63.
- Davis, A. M., Bradley, J. P & Richard, G. P., 2012. Trophic Ecology of Terapontid Fishes (Pisces: Teraponidae): The Role of Morphology and Ontogeny. *Marine and Freshwater Research*. 63, pp. 128-141.
- Eid, N. M. (2025). Fisheries Management of *Terapon puta* (Small-Scaled Terapon) from Lake Temsah, Egypt. *Egyptian Journal of Aquatic Biology & Fisheries*. 29(4), pp. 3353 – 3362.
- El-Drawany, M.A., 2017. On the Biology of *Terapon puta* (Cuvier, 1892) In the Bitter Lakes, Egypt. *Fisheries Journal*. 2(6), pp. 29-33.
- El-Aiatt, A.A.O., & Kariman, A. S., 2019. Study on The Biology of The Small Scaled *Terapon Terapon puta* (Cuvier, 1892) from Bardawil Lagoon, North Sinai, Egypt. *Egyptian Journal of Aquatic Biology & Fisheries*. 23(2), pp. 95-107.
- Effendie, M.I. 2002. Biologi perikanan. Yogyakarta. Yayasan Pustaka Nusantara.
- Erguden, D. & C. Turan. 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.
- Froese, R. & D. Pauly., 2025. *FishBase*. World Wide Web Electronic Publication. www.fishbase.org, version (12/2020). Diakses tanggal 17 November 2025.
- Kitano, J., Setichi M., & Catherine, L.P., 2007. Sexual Dimorphism in the External Morphology of the Thereespine Stickleback (*Gasterosteus aculeatus*). *Copeia*. 2, pp. 336 – 349.
- Martinez, A. G., Mario, L., Hebert, M. M., Jorge, R., Martin, G., Cecilio, B., & Anton, G., 2020. Morphometrics and Meristic Characterization of Native Chame Fish (*Domitator latifrons*) in Ecuador Using Multivariate Analysis. *Animals*. 10(1805), pp 1-16.
- Matthews, W.J., 1998. *Morphology, Habitat use, and Life History*. In: Patterns in Fresh Water fish Ecology. USA. Chapman and Hall.
- Mayr, E., & P. Ashlock. 1991. *Principle of Systematic Zoology Second Edition*. USA. Mc Graw-Hill Inc.
- Nirmalasari. 2016. Studi Morfometrik dan Meristik Ikan Ekor Kuning, *Caesio Odontonectes*) Cuning (Bloch, 1791) yang didaratkan di Tempat Pelelangan Ikan Beba, Kabupaten Takalar, dan di Tempat Pelelangan Ikan Lappa, Kabupaten Sinjai. *Skripsi*. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Radona, D., Irin, I.K., & Muhammad, H.F.A., 2017. Karakterisasi Meristik dan Morfometrik Tiga Generasi Ikan Tengadak *Barbonymus schwanenfeldii* Asal Kalimantan Barat Indonesia. *Jurnal Riset Akuakultur*. 12(1), pp. 1-8.
- Rahardjo, M. F., Djadja, S. S., Ridwan, A., & Sulistiono. 2011. *Ikhtiologi*. Bandung: Lubuk

Agung.

- Rizkalla, W., Hamza, A.E., Azza, A.E., Fawzia, A.A.A. & Marwa, M.E. 2016. Reproductive biology of the small-scaled terapon, *Terapon puta* (Cuvier, 1829), from Lake Timsah, Egypt. *Egypt. J. Aquat. Biol. & Fish.* 20 (3), pp 1 – 14.
- Rosidah & Zidni, I., 2017. Buku Petunjuk Praktikum Ikhtiologi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Univesitas Padjadjaran.
- Santic, M., Armin, P., Martina, M., & Ivan, J. 2017. Morphometric and meristic traits of megrim, *Lepidorhombus whiffiagonis* (Walbaum, 1792) from the eastern central Adriatic Sea. *Archives of Biological Sciences.* 69(00), pp. 12-1
- Srikandace, Y., Priatni., Pudjiraharti, S., Kosasih, W., & Indrarti, K., 2017. Kerong fish (*Terapon jarbua*) peptone production using papain enzyme as nitrogen source in bacterial media. *Earth and Enviromental Science.* 60(1), pp. 1-5
- Timahakim, R. D., Okto, S. & Eva, U., 2019. Sexual Dimorphism and Growth Rate of Emperor Fish Wich are Landed in Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Sungailat, Bangka Regency. *Aquatic Science Jurnal Ilmu Perairan.* 1(2), pp. 21- 31.
- Vari, R.P. 2001. Terapontidae, Terapon-perches. *The Living Marine Resource of The Western Central Pacific.* 5(3), pp. 2791-3380.
- 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.
- Wijaya, H. 2019. Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pengembangan Pemasaran Ikan Asin di Desa Umbul Tanjung, Kec. Cinangka. *Abdikarya: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat.* 1(1), pp. 60-69.