

**KAJIAN MORFOMETRIK DAN MERISTIK IKAN KEMBUNG
(*Rastrelliger* sp) DI PASIA NAN TIGO DAN KOTO XI
TARUSAN, SUMATERA BARAT**

Miranda Ika Putri¹, Suparno^{2*}, Junaidi²

¹Sumberdaya Perairan, Pesisir dan Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Bung Hatta, Padang, Sumatera Barat, Indonesia

²Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Bung Hatta, Padang, Sumatera Barat, Indonesia

Email: suparnoprano@bunghatta.ac.id

Abstrak

Penangkapan ikan kembung secara intensif yang secara terus menerus akan mengancam ketersediaan atau keberlanjutan sumberdaya ikan kembung. Hal ini mengakibatkan populasi ikan kembung berkurang yang berdampak hasil pendapatan nelayan juga berkurang. Untuk itu perlu kajian morfologi dapat digunakan dalam studi biologi ikan, fisiologi ikan, ekologi dan pendataan keberadaan atau stok ikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji Morfometrik dan Mesistik Ikan Kembung (*Rastrelliger* sp) di Pasia Nan Tigo dan Koto XI Tarusan, Sumatera Barat. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus – Oktober 2024, lokasi yang menjadi tempat pengambilan sampel ikan kembung yaitu TPI Pasia Nan Tigo dan Koto XI Tarusan, Sumatera Barat. Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode observasi dengan cara langsung. Selanjutnya dilakukan pengukuran karakter morfometrik dan meristik pada ikan Kembung yang telah didapatkan sesuai dengan jenis kelamin. Berdasarkan hasil penelitian karakter morfometrik dan meristik pada ikan kembung (*Rastrelliger* sp) yang didaratkan didapatkan bahwa tidak ada perbedaan morfometrik dan meristik ikan di kedua lokasi tersebut jenis ikan dengan morfometrik dan meristik tersebut adalah ikan kembung jenis laki-laki (*Rastrelliger kanagurta*).

Kata kunci: Ikan Kembung; Morfometrik, Meristik

Abstract

Continuous intensive Rastrelliger sp fishing will threaten the availability or sustainability of mackerel resources. This results in a decrease in the Rastrelliger sp population which has an impact on fishermen's income. For this reason, morphological studies are needed that can be used in studies of fish biology, fish physiology, ecology and data collection on the existence or stock of fish. This study aimed to analyze the Morphometrics and Meristic of Rastrelliger sp in Pasia Nan Tigo and Koto XI Tarusan, West Sumatra. This study was conducted in August - October 2024, the location where the Rastrelliger sp samples were taken was TPI Pasia Nan Tigo and Koto XI Tarusan, West Sumatra. The method used in this study is the direct observation method. Furthermore, measurements of morphometric and meristic characters were carried out on Rastrelliger sp that had been obtained according to gender. Based on the results of the study of Morphometric and Meristic Characteristics of Rastrelliger sp landed, there are no significant differences in the morphometric and meristic characteristics of fish

*in the two locations. The type of fish with the morphometric and meristic characteristics is the *Rastrelliger kanagurta*.*

Keywords: *Kembung fish; morphometrics, meristics*

I. Pendahuluan

Ikan Kembung (*Rastrelliger* sp) merupakan salah satu jenis ikan laut yang banyak tersedia di Indonesia. Pemanfaatan ikan kembung oleh masyarakat tergolong tinggi, baik untuk dikonsumsi secara langsung maupun sebagai bahan baku produk olahan dan termasuk dalam salah satu bahan kebutuhan pokok penting di Indonesia dalam UU No 7 tahun 2014. (Husni *et al.*, 2015). Ikan kembung adalah nama sekelompok ikan laut yang tergolong ke dalam genus *Rastrelliger*, famili Scombridae. Ikan kembung terdiri dari dua macam yaitu ikan kembung Jantan (*Rastrelliger kanagurta*) yang hidup di tengah lautan dan ikan kembung betina (*Rastrelliger negletus*) yang suka hidup di dekat Pantai (Srinovivi, 2022).

Peminat ikan kembung dipasaran juga tergolong banyak dikarenakan ikan kembung memiliki gizi yang cukup banyak, dan itu memberikan dampak positif bagi penambahan hasil pendapatan nelayan. Namun penangkapan ikan kembung secara intensif yang secara terus menerus akan mengancam ketersediaan atau keberlanjutan sumberdaya ikan kembung (Dhurmea *et al.*, 2016). Hal ini mengakibatkan populasi ikan kembung berkurang yang berdampak hasil pendapatan nelayan juga berkurang. Untuk itu perlu kajian morfologi dapat digunakan dalam studi biologi ikan, fisiologi ikan, ekologi dan pendataan keberadaan atau stok ikan. Oleh karena itu, bentuk tubuh

ikan berkaitan erat dengan habitat dan cara hidupnya (Putra *et al.*, 2021).

Morfometrik adalah ukuran bagian-bagian tertentu dari struktur tubuh ikan (*measuring methods*). Morfometri sebagai suatu penandaan yang menggambarkan bentuk tubuh ikan (Muhotimah, 2013). Berbeda dengan karakter morfometrik yang menekankan pada pengukuran bagian-bagian tertentu tubuh ikan, karakter meristik berkaitan dengan penghitungan jumlah bagian-bagian tubuh ikan (*counting methods*). Karakter morfometrik dapat digunakan dalam studi biologi ikan, fisiologi ikan, ekologi dan pendataan keberadaan/stok ikan (González *et al.*, 2016). Meristik merupakan ciri yang berkaitan dengan jumlah bagian tertentu dari tubuh ikan yang dapat digunakan untuk menggambarkan keterangan-keterangan spesies ikan, atau digunakan untuk identifikasi spesies yang belum diketahui (Rismanto *et al.*, 2023).

Ikan Kembung (*Rastrelliger* sp) merupakan ikan jenis ikan pelagis yang banyak dijumpai di beberapa pasaran di Sumatera Barat, salah satunya di daerah penangkapan yang didaratkan ditempat pelelangan ikan atau TPI di daerah pesisir pantai. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji Morfometrik dan Meristik Ikan Kembung (*Rastrelliger* sp) di Pasia Nan Tigo dan Koto XI Tarusan, Sumatera Barat.

II. METODE PENELITIAN

2.1 Waktu dan Tempat

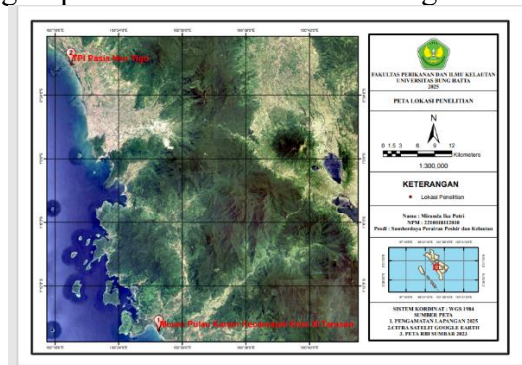
Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus – Oktober 2024, lokasi yang menjadi tempat pengambilan sampel

Ikan kembung yaitu TPI Pasia Nan Tigo dan Koto XI Tarusan, Sumatera Barat. Lokasi penelitian dilihat pada Gambar 1.

2.2 Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu berupa data primer dan data sekunder. Data primer yang dimaksud yaitu data yang diperoleh langsung dari lokasi penelitian yang telah ditentukan, data yang diambil yaitu berupa ukuran panjang total ikan, panjang standar ikan, ukuran karakter morfometrik ikan, serta penentuan jenis kelamin jantan dan betina pada ikan Kembung. Sedangkan data sekunder yaitu data yang diperoleh dari

bahan dalam penelitian ini berupa jurnal dan buku - buku yang terkait dengan biologi ikan. Adapun Tahapan – tahapan dalam pengambilan sample adalah sebagai berikut: (1) Pengambilan data ikan melalui pengukuran di tempat pelelangan Ikan; (2) Mengidentifikasi jenis ikan kembung yang diperdagangkan di TPI Pasia Nan Tigo dan Koto XI Tarusan, Sumatera Barat; (3) Mengukur data morfometrik ikan kembung.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

2.3 Metode Penelitian

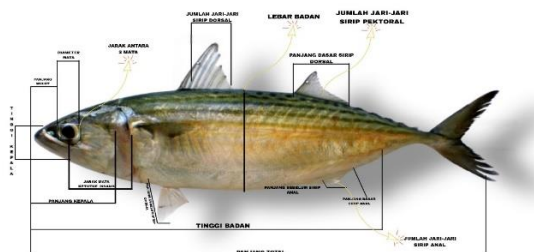
Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode observasi dengan cara langsung ke lapangan dan melakukan pengukuran langsung terhadap ikan sampel yang didapat dari nelayan TPI TPI Pasia Nan Tigo dan Koto XI Tarusan, Sumatera Barat. Data dalam penelitian ini

diambil secara *purposive sampling* untuk menentukan jenis kelamin jantan dan betina pada ikan Kembung. Selanjutnya dilakukan pengukuran karakter morfometrik dan meristik pada ikan Kembung yang telah didapatkan sesuai dengan jenis kelamin.

2.4 Analisa Data

Untuk menganalisis data dalam penelitian ini, data tersebut dianalisis secara deskriptif dari hasil pengukuran morfometrik dan meristik Ikan Kembung dan kemudian disajikan dalam

bentuk tabel. Data yang disajikan dalam penelitian ini yaitu karakter morfometrik (Gambar 2) dan meristik ikan Kembung berdasarkan jenis kelamin jantan dan betina pada ikan.



Gambar 2. Pengukuran Morfometrik Ikan Kembung (*Rastrelliger* sp)

III. Hasil dan Pembahasan

Data rata-rata pengukuran morfometrik yang dilakukan pada 15 titik karakter ikan kembung (*Rastrelliger* sp) yang diambil

dari dua lokasi yaitu di Pasia Nan Tigo dan Koto XI Tarusan, Sumatera Barat. Ikan Kembung yang mendarat pada dua lokasi

ini secara morfologi tidak adanya perbedaan signifikan ikan jantan maupun ikan betina. Tabel 1 menunjukkan hasil analisis nilai morfometrik ikan kembung jantan dan betina yang terdapat sebanyak 14 karakter ini di di Pasia Nan Tigo dan Koto XI Tarusan. Hasil dari pada pengukuran ikan Kembung ini berdasarkan kisaran panjang total pada TPI Pasia Nan Tigo ikan Kembung jantan yaitu dengan panjang dimulai dari 15 cm dengan berat badan 0,054, gram hingga 18 cm dengan berat badan 0,057gram dan memiliki rata-rata panjang 16,55 cm dengan rata-rata berat 8,01 gram. Ikan kembung betina memiliki panjang dimulai dari 17 cm dengan berat badan 0,064 gram hingga 19 cm dengan berat badan 0,069 gram dan memiliki rata-rata panjang 18,00 cm dan rata-rata berat 6,80 gram.

Pengukuran ikan kembung Jantan pada Koto XI Tarusan yaitu memiliki kisaran panjang 16 cm dengan berat badan 0,04 gram – 18 cm dengan berat badan

0,057 gram dan memiliki rata-rata panjang 16,80 mm dengan rata-rata berat 5,52 gram. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Akinrotimi *et al.*, (2018) yang menyatakan bahwa ikan jantan lebih besar dari pada ikan betina. Perbandingan antara ikan jantan dan ikan betina secara keseluruhan selama penelitian ini adalah 67 % : 33 % dan hampir mendekati penelitian Ardelia *et al.*, (2016) yang menyatakan bahwa ukuran pertama kali matang gonad ikan tongkol betina berkisar antara 407-408 mm, sedangkan ikan tongkol jantan matang gonad memiliki panjang berkisar antara 437 – 440 mm. Hal ini menunjukan bahwa ikan tongkol betina memiliki ukuran pertama kali matang gonad lebih kecil dibandingkan dengan ikan tongkol jantan. Ini menunjukan bahwa ikan tongkol betina lebih cepat matang gonad dibandingkan dengan ikan tongkol Jantan, pengambilan contoh ikan tongkol sedang melakukan pemijahan.

Tabel 1. Rataan Pembeda Karakter Morfometrik Ikan kembung

Bagian Tubuh Ikan (titik morfometrik)	Pasia Nan Tigo		Koto XI Tarusan	
	Jantan	Betina	Jantan	Betina
PT	16,55± 88,70 ^a	18,00±79,47 ^a	16,80± 52,31 ^a	17,65±67,08 ^a
PK	3,09±11,65 ^a	3,46±10,95 ^a	3,13±05,50 ^a	3,40±08,58 ^a
PSSD	46,47±51,37 ^a	5,55±15,39 ^a	41,39±13,13 ^a	5,52±14,24 ^a
PSSA	6,71±68,63 ^a	8,90±24,31 ^a	6,63±14,58 ^a	8,74±43,88 ^a
TK	2,45±45,91 ^a	3,33±33,48 ^a	2,48±50,94 ^a	2,95±38,25 ^a
TB	2,83±62,72 ^a	3,42±39,56 ^a	2,57±38,25 ^a	3,48±39,31 ^a
PDSD	2,12±08,57 ^a	3,17±17,39 ^a	2,43±61,96 ^a	3,23±53,34 ^a
PDSA	1,98±06,70 ^a	1,94±33,95 ^a	2,00±20,59 ^a	1,97±29,26 ^a
PDSP	1,95±15,05 ^a	1,78±10,34 ^a	1,99±17,73 ^a	1,87±13,83 ^a
PM	1,48±10,41 ^a	1,83±11,90 ^a	1,42±06,41 ^a	1,92±11,81 ^a
DM	1,02±04,10 ^a	1,03±04,70 ^a	0,99±09,83 ^a	1,02±03,66 ^a
JMTI	1,28±27,12 ^a	1,50±00,00 ^a	1,50±12,79 ^a	1,46±12,79 ^a
JAM	1,02±01,08 ^a	1,03±06,41 ^a	1,05±07,50 ^a	1,06±04,79 ^a
LB	1,93±05,04 ^a	1,93±04,70 ^a	1,95±04,96 ^a	3,37±18,38 ^a

Keterangan:

Panjang Total (PT); Panjang Kepala (PK); Panjang Sebelum Sirip Sirip Dorsal (PSSD); Panjang Sebelum Sirip Sirip Anus; (PSSA) Tinggi Kepala; (TK) Tinggi Badan; (TB) Panjang Dasar Sirip Dorsal; (PDSD) Panjang Dasar Sirip Anus; (PDSA) Panjang Dasar Sirip Pektoral;

(PDSP) Panjang Moncong; (PM) Diameter Mata; (DM) Jarak Mata ke Tutup Insang; (JMTI) Jarak Antara Dua Mata ;(JAM) Lebar Badan (LB); huruf superskrip yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata (P>0.05)

Dari tabel 1 diatas maka didapatkanlah hasil dari pengukuran antara jantan dan betina pada ikan kembung pada masing-masing lokasi. Dan pada umumnya tidak terdapat perbedaan antara jantan dan betina ikan kembung dengan metode trus morfometrik. Dari data pengambilan fishing ground ikan kembung yang

mendarat di TPI Pasia Nan Tigo rata-rata berasal dari Pantai Air Manis dan Pariaman sedangkan fishing ground ikan kembung yang mendarat di Nagari Muaro Pulau Karam rata-rata berasal dari perairan kota Padang dan pinggiran Pantai Pesisir Selatan.

Tabel 2. Kisaran Karakter Meristik Ikan Kembung

Karakter Meristik	Pasia NanTigo		Koto XI Tarusan	
	Jantan	Betina	Jantan	Betina
Jumlah jari - jari sirip dorsal (D)	D.8 – 9	D.7 – 9	D.7 – 9.	D.7 – 9.
Jumlah jari- jari sirip anal (A)	A.11 - 12.	A.11 - 12.	A.10- 12.	A.10- 12.
Jumlah jari- jari sirip pectoral (P)	P.10- 12.	P.9- 12.	P.10- 12 .	P.10-12.
Jumlah jari -jari sirip ventral (V)	V. 6 -7	V.6 -7	V. 6 -7	V .6 -7
Jumlah jari -jari sirip caudal (C)	C.10-12	C.10-12	C.10-12	10-12

Perhitungan karakter meristik berupa jumlah jari - jari sirip dorsal (D) pada ikan dikedua lokasi tersebut yakni TPI Pasia Nan Tigo dan Nagari Muaro Pulau Karam dimana dapat menunjukkan kisaran hasil yang relatif sama. Dimana pada TPI Pasia Nan Tigo dengan jenis kelamin jantan dengan jumlah jari – jari (D) 8 – 9 dan betina berjumlah 7 – 9 dan untuk Nagari Muaro Pulau Karam (D) 7- 9 untuk jantan dan 7- 9 untuk betina. Untuk jumlah jari – jari sirip (A) pada ikan kembung di TPI Pasia Nan Tigo dan Nagari Muaro Pulau Karam memiliki jumlah yang relatif sama yakni pada TPI Pasia Nan Tigo untuk jantan memiliki jumlah jari – jari 11 – 12 buah dan untuk betina berjumlah 11-12 dan pada Nagari Muaro Pulau Karam jari – jari sirip 10– 12 buah untuk jantan dan 10-12 untuk betina dan jumlah jari-jari sirip (P) di TPI Pasia Nan Tigo untuk jantan berjumlah 10-12 dan betina berjumlah 9-12 buah sementara untuk Nagari Muaro Pulau Karam berjumlah 10-12 untuk jantan dan 10-12 untuk betina ,jari-jari sirip (V) di TPI Pasia nan Tigo untuk jantan 6-7 dan betina 6-7 nagari Pulau Karam jumlah (V) 6-7 dan betina 6-7,jari jari sirip (C) di TPI Pasia Nan Tigo untuk jantan 10-12 betina 10-12,sirip (C) di

Nagari Pulau Karam 10-12 untuk jantan 10-12 untuk betina. Hal dengan jari jari sirip tersebut ini sesuaikan oleh Klasifikasi ikan kembung menurut (Saenin 1984). Dari klasifikasi ini, kita dapat menyimpulkan bahwa ikan kembung tersebut adalah ikan kembung lelaki (*Rastrelliger kanagurta*) memiliki ciri-ciri sirip yang umum untuk genus *Rastrelliger* dan famili Scombridae:

- Sirip punggung: Dua sirip punggung, yang pertama berduri dan yang kedua diikuti oleh sirip-sirip kecil (finlet).
- Sirip dada: Terletak di belakang operculum (tutup insang).
- Sirip perut: Terletak di bagian ventral tubuh.
- Sirip anal: Mirip dengan sirip punggung kedua, juga diikuti oleh sirip-sirip kecil
- Sirip ekor: Bercabang

Meristik merupakan karakter yang terkait dengan jumlah bagian tubuh dari ikan, seperti jari-jari sirip dan sisik Afini *et al.*, (2016). Hasil analisis perbandingan karakteristik meristik dapat menunjukkan jumlah dan kisaran jumlah, karakter meristik menunjukkan nilai yang relatif sama pada kedua lokasi pendaratan ikan kembung tersebut.

IV. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Karakter Morfometrik dan Meristik pada ikan kembung (*Rastrelliger* sp) yang didaratkan di dua lokasi tersebut yakni TPI Pasia Nan Tigo dan Nagari Muaro Pulau Karam dapat disimpulkan bahwa tidak ada

perbedaan morfometrik dan meristik ikan di kedua lokasi tersebut jenis ikan dengan morfometrik dan meristik tersebut adalah ikan kembung jenis laki-laki (*Rastrelliger kanagurta*).

Daftar Pustaka

- Afini, I., Elfidasari, D., Kadarini, T., & Musthofa, S.Z. 2016. Analisis morfometrik dan meristik hasil persilangan ikan pelangi Boesemani (*Melanotaenia boesemani*) dan ikan pelangi merah abnormal (*Glossolepis incisus*). Unnes Journal of Life Science, 3(2), 112-123.
- Akinrotimi, O. A., Oik, U. Amadioha, F., 2018. Morphometric Characters and Meristic Counts of Black Chin Tilapia (*Sarotherodon melanotheron*) From Buguma, Ogbakiri and Elechi Creeks, Rivers State, Nigeria. International Journal of Poultry and Fisheries Sciences. Poul Fish Sci 2(1): 1 -8
- Ardelia, V., Vitner, Y., dan Boer, M. 2016. Biologi Reproduksi Ikan kembung (*Rastrelliger* sp.) di Perairan Selat Sunda. Jurnal Ilmu dan Teknologi kelautan Tropis, Vol 8(2): 689-700
- Dhurmea, Z., Chassot, E., Augustin, E., Assan, N., Nikolic, N., Bourjea, J., West, W., Appadoo, C., dan Bodin, N. 2016. Morphometrics of Albacore Tuna (*Thunnus alalunga*) in the Western Indian Ocean. IOCT 2016: 1-19.
- González, M. A., Rodriguez, J. M., Angón, E., Martínez, A., Garcia, A., & Peña, F. (2016). Characterization of morphological and meristic traits and their variations between two different populations (wild and cultured) of *Cichlasoma festae*, a species native to tropical Ecuadorian rivers. Arch. Anim. Breed., 59, 435–444
- Husni, A., Nurjanah, & Dewi, N. (2015). Karakteristik Kimia dan Sensori Ikan Kembung (*Rastrelliger kanagurta*) Segar dan Beku yang Direndam dalam Larutan Garam Bervariasi Konsentrasi. Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia, 18(2): 164-173.
- Muhotimah, M., Triyatno, B., Priyono, S. B., & Kuswoyo, T. 2013. Analisis Morfometrik dan Meristik Nila (*Oreochromis* sp.) Strain Larasati F5 dan Tetuanya. Jurnal Perikanan (J. Fish. Sci.), Vol XV (1): 42-53
- Putra, S. H. J. dan Costa, E. D. 2021. Studi Morfometrik Ikan Hasil Tangkapan Nelayan Kawasan Teluk Maumere. Universitas Nusa Nipa. Jurnal Pembelajaran Biologi, Vol. 8(1): 2355-7192.
- Rismanto, M., Gustomi, A., Adibrata, S. 2023. Karakteristik Morfometrik Dan Meristik Ikan Gabus (*Channa striata*) Pada Beberapa Tipe Perairan Di Pulau Bangka. Jurnal Sumberdaya Perairan Vol 17(1): 12-18
- Saanin, H. 1984. Taksonomi dan Identifikasi Ikan Jilid 1. Binatjpta. Bandung
- Srinovivi. 2022. Analisis Morfometrik dan Pola Pemasaran Lobster yang diperdagangkan di Kota Padang. Universitas Bung Hatta Padang. Tesis