

IDENTIFIKASI IKAN HASIL TANGKAPAN NELAYAN DI PANTAI TIMUR PANANJUNG PANGANDARAN**IDENTIFICATION OF FISH CAUGHT BY FISHERMEN ON THE EAST COAST OF PANANJUNG PANGANDARAN**Kartiawati Alipin^{1)*}, Nining Ratningsih¹⁾, Retnaningtyas Siska Dianty¹⁾

Diterima : 2 Juni 2021

Disetujui : 4 Agustus 2021

Afiliasi Penulis:

¹⁾ Departemen Biologi Fakultas MIPA Universitas Padjadjaran. Jl Raya Bandung Sumedang Km21. Jatinangor. 45363

Email korespondensi:

*kartiawati@unpad.ac.id

ABSTRAK

Kawasan Pantai Pangandaran merupakan kawasan wisata dan penangkapan ikan bagi nelayan. Hasil tangkapan nelayan terdiri dari berbagai spesies ikan. Untuk mengetahui hasil tangkapan nelayan tersebut perlu dilakukan identifikasi spesies ikan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi spesies ikan berdasarkan struktur morfologis dan morfometrik. Metode penelitian yang dilakukan yaitu pengamatan secara morfologis dan morfometrik menggunakan sampel ikan masing-masing tiga ekor jenis ikan yang mewakili ikan terbanyak pada hasil tangkapan nelayan. Berdasarkan hasil identifikasi jenis ikan yang paling banyak dari hasil tangkapan nelayan didapat spesies ikan laut Kembung (*Rastrelliger brachysoma*) yang memiliki ekor berwarna kuning; ikan Talang (*Scomberoides tol*) yang memiliki corak keperakkan di sepanjang tubuh; dan ikan Kakapasan (*Geres punctatus*) yang memiliki bentuk mulut superior yang khas. Berdasarkan pengukuran morfometrik terdapat spesies ikan yang memiliki ukuran paling besar yaitu ikan laut Kembung (*R. brachysoma*) dengan panjang total 25,1 cm dan berat rata-rata 215 g. Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa hasil tangkapan nelayan di Pantai Timur Pananjung Pangandaran berdasarkan hasil identifikasi terdapat tiga jenis ikan yang paling dominan untuk itu perlu dilakukan pemeliharaan kawasan agar memungkinkan berbagai jenis ikan dapat berkembang biak.

Kata kunci: identifikasi, ikan, nelayan, pantai Timur Pangandaran

ABSTRACT

Pangandaran beach area is a tourist area and fishing for fishermen. The catch of fishermen consists of various species of fish. To find out the catch of fishermen, it is necessary to identify fish species. The purpose of this study was to identify fish species based on morphological and morphometric structures. The research method was morphological and morphometric observations using fish samples of 3 fish species each representing the most fish in the catch of fishermen. Based on the identification of the most common fish species caught by fishermen, it was found that the puffy sea fish (*Rastrelliger brachysoma*) has a yellow tail; Talang fish (*Scomberoides tol*) which has a silvery pattern along the body; and Kakapasan Fish (*Geres punctatus*) which has a distinctive superior mouth shape. Based on morphometric measurements, there is a fish species that has the largest size, namely the Bloated Sea fish (*Rastrelliger brachysoma*) with a total length of 25.1 cm and an average weight of 215 g. The conclusion of the study shows that the catches of fishermen on the East Coast of Pananjung Pangandaran based on the results of the identification there are three types of fish that are the most dominant for that it is necessary to maintain the area to allow various types of fish to breed.

Keywords: East Pangandaran Beach, identification, fish, fisherman

Cara sitasi:

Alipin K, N Ratningsih, RS Dianty. 2021. Identifikasi ikan hasil tangkapan nelayan di Pantai Timur Pananjung Pangandaran. *Journal of Tropical Biology* 9 (2): 131-135.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan yang dikelilingi oleh laut dan samudra yang sangat luas. Kekayaan alam yang berlimpah dari laut menjadikan sumber mata pencaharian para nelayan sebagai penopang ekonomi rumah tangganya. Kawasan Pantai Pananjung Pangandaran mempunyai keanekaragaman biota laut yang dimanfaatkan oleh nelayan. Pangandaran merupakan salah satu wilayah yang termasuk dalam Zona Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) IX Samudera Hindia yang

mencakup wilayah perairan ujung barat Pulau Sumatera dan pantai selatan Jawa. Kawasan ini merupakan kawasan andalan untuk sektor pariwisata bahari dan perikanan tangkap yang memberikan kontribusi besar bagi perekonomian daerah dan masyarakat di wilayah itu [1].

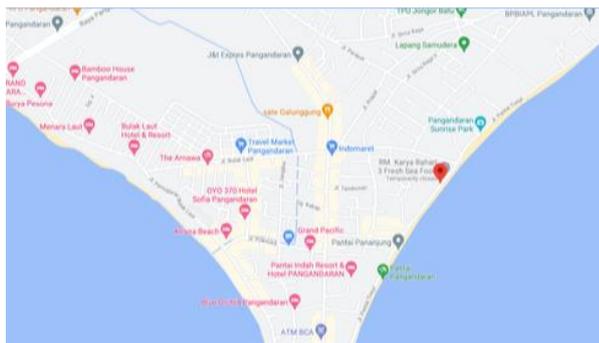
Berdasarkan hasil wawancara dengan nelayan dinyatakan bahwa penangkapan ikan yang dilakukan setiap hari hampir selama 24 jam, hal ini menyebabkan terganggunya biota laut terutama jumlah ikan yang berkurang serta perubahan pada struktur dan perkembangan ikan. Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Perikanan Jawa Barat

terjadi penurunan hasil tangkapan nelayan sejak sepuluh tahun ke belakang dikawasan pangandaran, pada tahun 2006 sebesar 312.664 ton sedangkan tahun 2010 sebesar 39.233,3 ton hal ini kemungkinan disebabkan penangkapan ikan secara terus menerus tanpa adanya pengawasan [2].

Berkurangnya hasil tangkapan nelayan tentu memengaruhi jumlah spesies ikan sehingga perlu dilakukan identifikasi spesies ikan hasil tangkapan nelayan melalui pengamatan morfologis dan morfometrik. Morfometrik merupakan suatu metode pengukuran bentuk luar tubuh yang digunakan sebagai dasar untuk membandingkan ukuran ikan, seperti lebar, panjang standar, tinggi badan, dan lain-lain. Pengukuran ini dapat digunakan untuk mengetahui pola pertumbuhan ikan, kebiasaan makan ikan, golongan ikan, dan sebagai dasar dalam melakukan identifikasi ikan [3].

METODE PENELITIAN

Peta dan informasi mengenai area penelitian dan waktu pelaksanaan penelitian.



Gambar 1. Lokasi area penelitian

Pantai Timur Pananjung Pangandaran terletak di semenanjung pantai pangandaran yang berada disisi timur menghadap kearah timur sehingga merupakan kawasan favorit para wisatawan untuk menikmati pemandangan matahari terbit. Peta lokasi pengambilan sampel ditampilkan pada gambar yang diambil dari internet. Penelitian dilakukan pada bulan Mei 2018.

Pengukuran sampel ikan. Sampel ikan diperoleh dari hasil tangkapan nelayan di Pantai Timur Pananjung Pangandaran. Jumlah ikan yang digunakan sebanyak tiga ekor yang merupakan ikan paling dominan mewakili hasil tangkapan nelayan. Sampel lalu ditempatkan dalam sebuah wadah besar. Pengukuran morfometrik ikan menggunakan mistar, meteran atau jangka sorong. Selain itu dilakukan penimbangan berat ikan sebagai data pendukung. Acuan yang digunakan dalam pengukuran morfometrik tubuh ikan tersaji pada Tabel 1 [4], [5].

Tabel 1. Pengukuran morfometrik ikan

No	Pengukuran	Keterangan
1.	Panjang Total (PT)	Diukur dari bagian terdepan moncong mulut sampai ujung ekor atas.
2.	Panjang Standar (PS)	Diukur dari bagian terdepan moncong mulut sampai ujung gurat sisi.
3.	Panjang Kepala (PK)	Diukur dari bagian terdepan moncong mulut sampai ujung bagian depan mata.
4.	Tinggi Kepala (TK)	Diukur dari bagian dorsa kepala sampai bagian ventral kepala.
5.	Tinggi Badan (TB)	Diukur dari punggung sampai ujung perut.
6.	Tinggi Batang Ekor (TBE)	Diukur dari bagian dorsal hingga ventral pangkal ekor.
7.	Lebar Kepala (LK)	Diukur antara kepala sebelah kiri dan kanan yang terlebar
8.	Lebar Badan (LB)	Diukur dari badan sebelah kiri ke kanan
9.	Jarak Mulut ke Pangkal Sirip Punggung (JMPSP)	Diukur garis lurus antara ujung mulut sampai pangkal sirip punggung
10.	Jarak Mulut ke Mata (JMM)	Diukur garis lurus antara ujung mulut ke pangkal mata
11.	Jarak Mulut ke Pangkal sirip dada (JMPSD)	Diukur garis lurus antara ujung mulut ke pangkal sirip dada
12.	Jarak Mulut ke Pangkal Sirip perut (JMPSPt)	Diukur dari ujung mulut ke pangkal sirip perut
13.	Jarak Sirip Punggung ke Pangkal Sirip Ekor (JSPSE)	Diukur garis lurus antara ujung sirip punggung sampai ke pangkal sirip perut
14.	Diameter Mata (DM)	Panjang garis tengah bola mata yang diukur dari tinggi bola mata
15.	Jarak Mata ke Tutup Insang (JMTI)	Jarak garis lurus antara ujung mulut sampai ke pangkal tutup insang
16.	Jarak Sirip Perut ke Pangkal Sirip Ekor (JSPrSE)	Jarak garis lurus antara ujung sirip perut sampai pangkal sirip ekor
17.	Panjang Dasar Sirip Punggung (PDSP)	Jarak garis lurus antara pangkal dasar sirip punggung sampai ke ujung dasar sirip punggung
18.	Tinggi Sirip Punggung (TSP)	Jarak garis lurus diukur dari dasar sirip punggung terpanjang ke ujungnya
19.	Panjang Dasar Sirip Dada (PDSD)	Jarak garis lurus diukur dari pangkal sirip dada sampai ke ujungnya
20.	Tinggi Sirip Dada (TSD)	Jarak garis lurus diukur dari dasar sirip dada terpanjang ke ujungnya
21.	Panjang Dasar Sirip Perut (PDSPt)	Jarak garis lurus diukur dari dasar sirip perut
22.	Tinggi Sirip Perut (TSPt)	Jarak garis lurus diukur dari sirip perut terpanjang sampai ke ujungnya
23.	Panjang Dasar Sirip Ekor (PSE)	Jarak garis lurus diukur dari pangkal dasar sirip ekor sampai ujungnya

No	Pengukuran	Keterangan
24.	Tinggi Sirip Ekor (TSE)	Jarak garis lurus diukur dari dasar sirip ekor terpanjang sampai ke ujungnya
25.	Panjang Sungut (PSt)	Panjang sungut kiri dan kanan
26.	Panjang Dasar Sirip Anus (PDSA)	Jarak garis lurus dari pangkal dasar sirip anus sampai ke ujungnya



Gambar 2. Ikan laut Kembung (*Rastrelliger brachysoma*)



Gambar 3. Ikan Talang (*Scomberoides tol*)



Gambar 4. Ikan Kapasan (*Geres punctatus*)

Analisis data. Data yang diperoleh dari hasil pengukuran morfometrik ikan dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengamatan morfologis ikan hasil tangkapan nelayan. Berdasarkan hasil pengamatan struktur morfologis pada Tabel 2 [6, 7].

Tabel 2. Data morfologis ikan hasil tangkapan nelayan

Morfologis	Sp. A	Sp. B	Sp. C
Bentuk tubuh	<i>Fusiformis</i>	<i>Compressed</i>	<i>Fusiformis</i>
Sungut	-	-	-
Tipe mulut	<i>Subterminal</i>	<i>Terminal</i>	<i>Superior</i>
Bentuk ekor	<i>Emerginate</i>	<i>Forked</i>	<i>Forked</i>
Operkulum	Membulat	Membulat	Persegi
Tipe gigi	<i>Caninus</i>	<i>Insisivus</i>	<i>Caninus</i>
Tipe Sisik	<i>Sikloid</i>	<i>Sikloid</i>	<i>Sikloid</i>
Corak tubuh	Keemasan	Kehitaman	Perak keputihan
Ciri khas	Sirip ekor berwarna kuning	Jarak mata, hidung dan mulut tidak sejajar	Jarak mata ke mulut sejajar sedangkan jarak mata ke hidung tidak sejajar

Ket:

Fusiform yakni bentuk tubuh ramping, potongan melintang, berbentuk elips, dan ekornya sempit.

Compressed (pipih) yakni tubuhnya secara lateral dan dorsoventral berbentuk pipih.

Subterminal yakni mulut ikan terletak di dekat ujung kepala ikan.

Terminal yakni mulut ikan terletak di ujung kepala ikan.

Superior yakni letak mulutnya dekat dengan kepala dan dapat dijulurkan ke bawah.

Emerginate yakni bentuk dengan lekukan agak ke dalam.

Forked yakni bentuk dengan lekukan yang dalam dan tajam.

Hasil pengamatan morfologis spesies ikan hasil tangkapan yaitu untuk Sp. A adalah ikan laut Kembung (*Rastrelliger brachysoma*) (Gambar 2), Sp. B adalah ikan Talang (*Scomberoides tol*) (Gambar 3), Sp. C adalah ikan Kapasan (*Geres punctatus*) (Gambar 4).

Pengamatan morfometrik (pengukuran panjang berat) ikan tangkapan nelayan. Hasil Pengukuran Panjang Berat sampel ikan tangkapan nelayan ditampilkan pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 3. Data morfometrik ikan tangkapan nelayan

No	Pengukuran	Rata-rata ukuran sampel spesies ikan (cm)		
		Sp. A	Sp. B	Sp. C
1	PT	25.10	19.90	17.50
2	PS	20.50	15.50	12.30
3	PK	6.30	4.10	4.30
4	TK	5.50	3.20	5.30
5	LK	2.05	1.48	2.01
6	PB	13.20	16.40	8.50
7	TB	7.20	5.30	6.80
8	LB	2.22	1.45	2.10
9	JMM	1.70	1.30	1.80
10	JMTI	2.70	1.60	1.80
11	DM	1.02	0.81	1.41
12	JKDSP	10.50	2.00	3.40
13	PBE	1.70	0.90	2.50
14	TBE	0.70	0.80	1.70
15	LBE	11.08	0.51	7.75
16	PDSP	9.80	7.30	7.90
17	TDSP	2.50	1.70	4.80
18	PDSD	6.60	1.40	5.70
19	TDSD	3.00	1.50	2.40
20	PDSA	8.20	8.00	2.40
21	TDSA	8.20	1.20	2.20
22	PDSE	3.80	3.60	3.80
23	TDSE	3.90	4.00	4.90
24	PDSPt	0.80	0.70	3.50
25	TDSPt	2.90	0.70	0.50

No	Pengukuran	Rata-rata ukuran sampel spesies ikan (cm)		
		Sp. A	Sp. B	Sp. C
26	LTI	1.90	1.20	1.10
27	JMM	0.90	0.30	0.30
28	PGS	8.00	13.60	10.90

Tabel 4. Hasil pengukuran berat tubuh ikan tangkapan nelayan

No	Pengukuran	Sp. A	Sp. B	Sp. C
1	Kisaran	210-220	115-125	100-105
2	Rata-rata	215±60,7	120±12,7	102,5±0

Analisis morfologis. Berdasarkan hasil pengamatan morfologis dapat diketahui bahwa ikan hasil tangkapan nelayan yang paling banyak didapat yaitu ikan laut Kembang (*R. brachysoma*), ikan Talang (*S. tol*), dan ikan Kapasan (*G. punctatus*).

Setiap spesies ikan hasil tangkapan memiliki karakter morfologi yang berbeda. *R. brachysoma* memiliki kekhasan sirip ekor yang berwarna kuning dengan corak tubuh kuning keemasan, bentuk tubuhnya mirip dengan ikan Kembang dan Makarel. Sedangkan *S. tol* memiliki kekhasan tubuhnya yang berwarna silver atau keperakkan dengan bentuk tubuhnya yang memipih dorsoventral. Bentuk gigi ikan ini *insisivus* yang mempunyai pinggiran yang tajam sesuai dengan penggunaannya yaitu untuk memotong [8]. *G. punctatus* memiliki kekhasan bentuk mulutnya dengan tipe *superior* yang sesuai dengan cara mendapatkan makanannya yaitu dari permukaan atau menunggu pada dasar perairan untuk menangkap mangsa yang lewat di atasnya. Bentuk tubuhnya memipih dorsoventral dengan struktur sisik yang jelas [8].

Berdasarkan pengamatan struktur morfologis ketiga spesies ikan tersebut, tidak ada bentuk yang berubah setelah ikan ditangkap, sehingga proses penangkapan ikan dengan alat tangkap ikan tidak mengakibatkan perubahan pada struktur morfologi ikan. Pada saat proses penangkapan, nelayan menangkap ikan menggunakan jaring pukat pantai sepanjang 80-90 m dengan luas jaring sebesar 500 m. Pukat pantai ini berbentuk jaring-jaring kecil untuk menampung ikan dan jaring besar untuk menahan ikan agar terperangkap.

Analisis karakter morfometrik. Pengukuran karakter morfometrik merupakan salah satu cara yang dapat digunakan sebagai ciri taksonomik saat mengidentifikasi ikan. Setiap spesies ikan memiliki ukuran mutlak yang berbeda-beda yang dipengaruhi oleh faktor umur, jenis kelamin, dan lingkungan hidupnya. Faktor lingkungan seperti makanan, suhu, pH, dan salinitas [4].

Hasil pengukuran morfometrik menunjukkan perbedaan pada setiap spesies. *R. brachysoma*

memiliki ukuran morfometrik yang lebih luas dibandingkan dengan dua spesies lainnya.

Faktor lingkungan mempunyai pengaruh besar terhadap pertumbuhan ikan. Walaupun umur pada suatu spesies sama, ukuran mutlaknya dapat berbeda. Oleh karena itu standar yang digunakan dalam identifikasi ialah ukuran perbandingannya seperti jarak anatara panjang kepala (PK) dibandingkan dengan panjang total (PT) [4].

Umumnya *R. brachysoma* memiliki rata-rata perbandingan ciri morfometrik yang lebih luas dibandingkan *G. punctatus* dan *S.tol*. Namun perbandingan Panjang Batang Ekor dengan Tinggi Batang Ekor (PBE : TBE) *G. punctatus* memiliki rata-rata yang lebih luas dibandingkan dua spesies lainnya. Sementara itu, perbandingan Panjang Badan dengan Panjang Gurat Sisi (PB : PGS) *S.tol* memiliki rata-rata lebih luas dibandingkan dua spesies lainnya. Perbedaan rata-rata perbandingan karakter morfometrik pada ketiga spesies tersebut selain disebabkan oleh perbedaan spesies juga disebabkan adanya perbedaan umur dan jenis kelamin [4].

Berdasarkan data morfometrik diketahui *R. brachysoma* dan *G. punctatus* memiliki panjang sirip ekor yang lebih luas dibandingkan dengan *S. tol*, hal ini menunjukkan bahwa spesies ikan tersebut bergerak lebih aktif untuk melawan arus. Faktor lingkungan paling berpengaruh terhadap terjadinya variasi morfologi suatu spesies adalah faktor fisik, terutama arus. Faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan ikan adalah umur ikan, jenis kelamin serta kondisi lingkungan seperti suhu, oksigen, pencemaran dan salinitas [9; 10].

KESIMPULAN

Berdasarkan identifikasi morfologis terdapat tiga spesies ikan yang paling dominan ditemukan pada hasil tangkapan nelayan yaitu ikan laut Kembang (*R. brachysoma*), ikan Talang (*S. tol*), ikan Kapasan (*G. punctatus*). Hasil morfometrik menunjukkan spesies ikan yang memiliki ukuran paling besar yaitu ikan laut Kembang (*Rastrelliger brachysoma*) dengan panjang total 25,1 cm dan berat rata-rata 215 g.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Nurhayati A (2013) Analisis potensi lestari perikanan tangkap di Kawasan Pangandaran. Jurnal Akuatika IV(2): 195-209.
- [2] Dinas Perikanan Jawa Barat (2010) Statistik Perikanan Propinsi Jawa Barat 1999-2010. Bandung.
- [3] Effendi MI (1997) Metode biologi perikanan. Yayasan Sri Dewi. Bogor.
- [4] Affandi R, Sjafei DS, Rahardjo MF, Sulistiono (1992) Ikhtologi: Suatu pedoman

kerja laboratorium. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Pusat Antar Universitas Ilmu Hayati Institut Pertanian Bogor.

- [5] Kottelat MAJ, Whitten SN, Sari K, Wirjoatmojo (1993) Ikan air tawar di perairan Indonesia bagian barat dan Sulawesi. Periplus Edition (HK) Limited bekerjasama dengan Proyek EMDi. Kantor Menteri Kependudukan dan Lingkungan Hidup RI. Jakarta.
- [6] Saanin H (1968) Taksonomi dan kunci ikan. Bina Cipta. Bandung.
- [7] Ridwan P, Windarti, Budjiono (2005) Penuntun praktikum Ichthyology. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Pekanbaru.
- [8] Burhanuddin AI (2014) Ikhtiologi, ikan dan segala aspek kehidupannya. Deepublish. Yogyakarta.
- [9] Wulandari R (2013) Karakteristik fenotip berdasarkan truss morfometrik dan pola pertumbuhan ikan garing (*Tor tambroides* Blkr.) pada habitat perairan yang berbeda dalam upaya Managemen Populasi. Tesis. Padang. Universitas Bung Hatta.
- [10] Shireman JW, Smith CR (1983) Synopsis of biological data on the grass carp, *Ctenopharyngodon idella* (Cuvier and Valenciennes, 1844). FAO Fisheries Synopsis 135: 1-86.