

ARTIKEL RISET



PRODUKTIVITAS ALAT TANGKAP RAWAI DASAR (*BOTTOM LOONGLINE*) TERHADAP KOMPOSISI HASIL TANGKAPAN DI DEAH RAYA

The Productivity of Bottom Longline Fishing Gear in Relation to Catch Composition in Deah Raya.

Muhammad*, Riyadh Aqshal, Ahmad Fauzan Lubis

Diterima: 26 Agustus 2025/ Disetujui: 14 Desember 2025
© Fakultas Kelautan dan Perikanan, Universitas Syiah Kuala 2025

Abstrak

Rawai dasar merupakan alat tangkap yang terdiri dari tali utama yang dibentangkan secara horizontal di dasar perairan, dilengkapi dengan sejumlah mata pancing dan umpan sebagai penarik perhatian ikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis hasil tangkapan serta menganalisis tingkat produktivitas alat tangkap rawai dasar yang digunakan oleh nelayan di Desa Deah Raya. Penelitian ini dilakukan pada Bulan Mei yang bertempat di Desa Deah Raya, Kecamatan Syiah Kuala, Banda Aceh. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, survei, dan wawancara dengan nelayan, disertai penggunaan data hasil tangkapan selama satu tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas rawai dasar mengalami fluktuasi sepanjang periode satu tahun (Januari–Desember), dengan nilai produktivitas terendah terjadi pada bulan Desember, sedangkan produktivitas tertinggi tercatat pada bulan Juni. Jenis ikan yang dominan tertangkap meliputi ikan Kuwe Gerong (*Caranx ignobilis*), Kwee (*Carangoides dinema*), Kakap Merah (*Lutjanus argentimaculatus*), Kerapu (*Epinephelus bleekeri*), dan Lencam (*Lethrinus lentjan*). Komposisi hasil tangkapan didominasi oleh ikan Kuwe Gerong (*Caranx ignobilis*) dari total hasil tangkapan keseluruhan.

Kata kunci: produktivitas, rawai dasar, Desa Deah Raya

Abstract

Bottom longline is a fishing gear consisting of a mainline stretched horizontally along the seabed and equipped with multiple hooks and baits to attract fish. This study aims to identify the species composition of the catch and analyze the productivity level of bottom longlines used by fishers in Deah Raya Village. The research was conducted in May in Deah Raya Village, Syiah Kuala District, Banda Aceh. Data were collected through field observations, surveys, and interviews with local fishers, complemented by one year of recorded catch data. The results showed that the productivity of bottom longlines fluctuated throughout the year (January–December), with the lowest productivity occurring in December and the highest in June. Dominant species caught included Giant Trevally (*Caranx ignobilis*), Whitefin Trevally (*Carangoides dinema*), Mangrove Red Snapper (*Lutjanus argentimaculatus*), Grouper (*Epinephelus bleekeri*), and Yellowtail Emperor (*Lethrinus lentjan*). The catch composition was largely dominated by Giant Trevally (*Caranx ignobilis*) from the total annual catch.

Keywords: productivity, bottom longline, Deah Raya Village

ARTIKEL RISET

Penulis dan Surel Korespondensi:

✉ Muhammad
mhmdsal60@gmail.com

Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Kelautan dan Perikanan,
Universitas Syiah Kuala, Kota Pelajar dan Mahasiswa, Darussalam, Banda Aceh 23111,

Pendahuluan

Provinsi Aceh memiliki wilayah pesisir terbesar di Pulau Sumatera. Provinsi Aceh dikelilingi wilayah pesisir sepanjang 1.660 km dengan luas perairan laut 295.370 km², terdiri atas luas wilayah perairan (territorial dan kepulauan) seluas 56.563 km² dan Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) seluas 238.807 km² (Juanda & Martunis, 2014). Potensi lestari laut Aceh tahun 2022 di perkirakan mencapai 311.295 ton/ tahun (BPS Aceh, 2024). Perikanan merupakan sektor yang penting dalam mendukung perekonomian dan ketahanan pangan di berbagai wilayah pesisir Aceh, termasuk di Kota Banda Aceh, Kecamatan Syiah Kuala, khususnya di Gampong Deah Raya.

Gampong Deah Raya adalah gampong pesisir yang sebagian dari masyarakatnya berprofesi sebagai nelayan (Aflah, 2024). Wilayah ini memiliki karakteristik perairan yang mendukung keanekaragaman hayati laut, termasuk berbagai jenis ikan ekonomis penting. Penduduknya Sebagian besar berprofesi sebagai nelayan. Unit penangkapan ikan di Gampong Deah Raya rata-rata menggunakan alat tangkap rawai dasar (*bottom long line*).

Rawai dasar (*bottom long line*) adalah alat tangkap yang menggunakan pancing dengan target tangkapan ikan -ikan demersal (Kisworo *et al.*, 2013). Terdiri dari tali utama (*main line*), tali cabang (*branch lines*), dan mata pancing (*hooks*) dengan ukuran (nomor) tertentu yang diikatkan pada setiap ujung bawah tali-tali cabang (setiap cabang terdiri dari satu mata pancing) (Franjaya *et al.*, 2018). Efektivitas rawai dasar sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan, seperti gelombang laut, pengaruh angin, serta teknik operasional yang digunakan. Berdasarkan faktor di atas, penelitian mengenai produktivitas alat tangkap ini menjadi penting untuk memahami kinerjanya dan dampaknya terhadap komposisi hasil tangkapan.

Produktivitas merupakan suatu alat ukur untuk mengetahui apakah sebuah alat tangkap itu sudah efisien secara teknis atau tidak. Produktivitas juga merupakan perbandingan antara hasil penangkapan dengan semua input sumberdaya yang dipergunakan (Hanafiah, 1983). Produktivitas rawai dasar sangat bervariasi tergantung pada jenis ikan yang ditangkap, kondisi lingkungan, dan efisiensi pengoperasian. Informasi mengenai produktivitas rawai dasar di daerah ini masih terbatas. Berdasarkan survey awal didapatkan informasi mengenai turunya hasil tangkapan yang menyebabkan pendapatan nelayan berkurang atau pendapatan tidak menentu. Perlu dilakukan analisis mendalam untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi produktivitas rawai dasar serta komposisi hasil tangkapannya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hasil tangkapan dan menganalisis produktivitas alat tangkap rawai dasar yang digunakan oleh nelayan di Desa Deah Raya.

Bahan dan Metode Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2025 bertempat di Gampong Deah Raya Kecamatan Syiah Kuala, Kota Banda Aceh. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode

ARTIKEL RISET

survei dengan teknik observasi dan wawancara. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik observasi, sensus, wawancara dan pencatatan hasil tangkapan per trip penangkapan, serta penggunaan data hasil tangkapan selama satu tahun. Hasil observasi berupa aktivitas, kejadian, peristiwa, objek dan kondisi. Penelitian ini dilakukan selama 1 bulan dengan 20 kali operasi penangkapan. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini yaitu data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara langsung dengan nelayan yang berada di lokasi penelitian. Sedangkan data sekunder diperoleh dari Dinas Pangan Pertanian Kelautan dan Perikanan (DPPKP) Kota Banda Aceh.

Analisis Data

Data hasil tangkapan akan dianalisis secara kuantitatif untuk menghitung produktivitas alat tangkap. Komposisi hasil tangkapan akan dianalisis berdasarkan pendekatan deskriptif.

Analisis komposisi hasil tangkapan dilakukan dengan mengidentifikasi jenis ikan, dengan cara mencocokkan spesies ikan yang tertangkap dengan buku *market fish of Indonesia*, *Elasmobranchii Prioritas* dan *Fish Base*. Hal ini bertujuan untuk mengetahui nama umum dan nama latin ikan yang tertangkap. Komposisi jenis hasil tangkapan dianalisis dengan pendekatan deskriptif. Pendekatan ini ditujukan untuk mengkaji hasil tangkapan per trip. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel atau grafik (Simbolon *et al.* 2013).

$$P = \frac{n_i}{N_i} 100\%$$

Keterangan :

P = Proporsi jenis ikan yang tertangkap

n_i = Jumlah jenis ikan tertentu pada ukuran ke-i

N_i = Jumlah seluruh hasil tangkapan jenis tertentu

Produktivitas merupakan suatu alat ukur untuk mengetahui apakah sebuah alat tangkap itu sudah efisien secara teknis atau tidak. Produktivitas juga merupakan pembandingan antara hasil penangkapan dengan semua input sumberdaya yang dipergunakan (Hanafiah, 1983). Penghitungan nilai produktivitas rawai dasar menggunakan data sekunder dengan menggunakan persamaan berikut:

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Volume Produksi (kg)}}{\text{Jumlah Trip (Trip)}}$$

Keterangan :

Volume Produksi (kg): hasil tangkapan yang didapat

Jumlah Trip (Trip) : jumlah trip

Hasil

Komposisi Hasil Tangkapan

Penelitian ini diperoleh data dari hasil observasi dan wawancara langsung dengan nelayan yang dilakukan di Gampong Deah Raya, Banda Aceh. Identifikasi ikan dilakukan dengan menggunakan Buku *Market Fish Of Indonesia*, *Elasmobranchii Prioritas* dan *Fish Base*. Dari hasil observasi langsung yang dilakukan di Deah Raya diketahui terdapat 26 spesies yang tertangkap dengan Rawai Dasar. Untuk melihat lebih jelas spesies apa saja yang tertangkap dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

ARTIKEL RISET

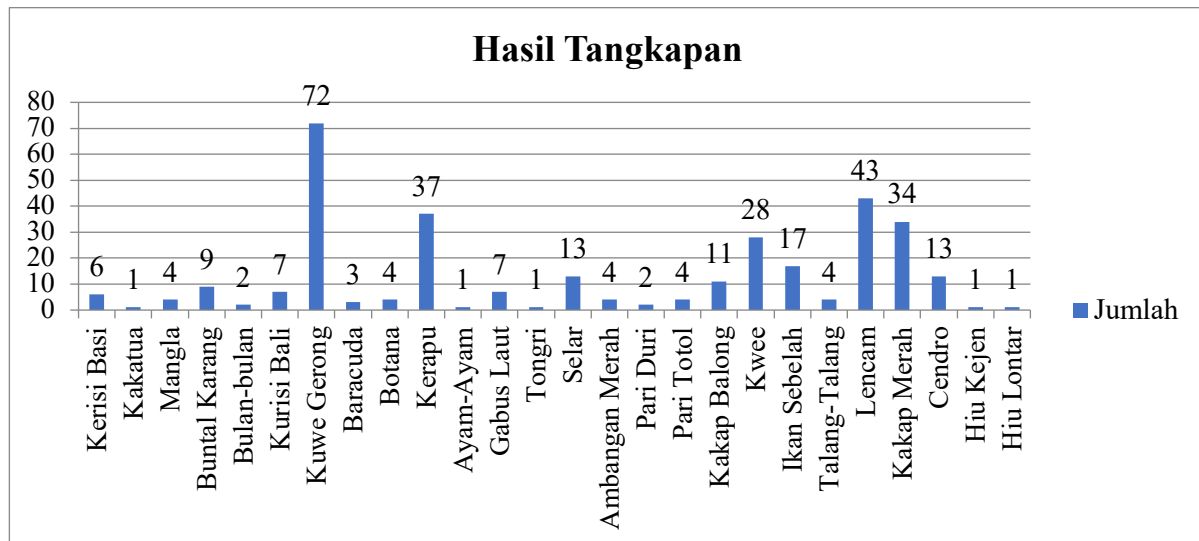
Tabel 1. Hasil Tangkapan Rawai Dasar

No.	Nama Indonesia	Nama lokal	Nama Latin	Hasil Tangkapan		
				Jumlah	Berat (kg)	%
1	Kerisi Basi	Agam	<i>Aprion Virescens</i>	6	3.87	0.57
2	Kakatua	Bayam	<i>Scarus Psittacus</i>	1	1.04	0.15
3	Mangla	Broek Abah	<i>Priacanthus Sagittarius</i>	4	1.50	0.22
4	Buntal Karang	Bukum	<i>Diodon hystrix</i>	9	11.2	1.65
5	Bulan-bulan	Bulan-Bulan	<i>Megalops cyprinoides</i>	2	2.4	0.35
6	Kurisi Bali	Capai	<i>Pristipomoides Multidens</i>	7	9.88	1.45
7	Kuwe Gerong	Geureupoh	<i>Caranx ignobilis</i>	72	371.8	54.61
8	Baracuda	Kacangan	<i>Sphyaena Putnamae</i>	3	1.16	0.17
9	Botana	Kawet	<i>Acanthurus xanthopterus</i>	4	8.367	1.23
10	Kerapu	Keurape Lada Laubim	<i>Epinephelus Bleekeri</i>	37	22.20	3.26
11	Ayam-Ayam	Manok	<i>Balistoides viridescens</i>	1	2.4	0.36
12	Gabus Laut	Madee	<i>Rachycentron canadum</i>	7	2.75	0.40
13	Tongri	Mentro	<i>Grammatorcynus Bilineatus</i>	1	0.99	0.15
14	Selar Ambangan	Mirah Mata	<i>Caranx sexfasciatus</i>	13	20.8	3.05
15	Merah	Pandan	<i>Pagrus auratus</i>	4	2.17	0.32
16	Pari Duri	Parou Duri	<i>Pateobatis jenkinsii</i> <i>Neotrygon</i>	2	18.5	2.72
17	Pari Totol	Parou Kuruka	<i>Caeruleopunctata</i> <i>Plectorhinchus</i>	4	5	0.69
18	Kakap Balong	Pinang Pinang	<i>Flavomaculatus</i>	11	17.5	2.57
19	Kwee	Rambeu Tubai	<i>Carangoides dinema</i> <i>Pseudorhombus</i>	28	75.4	11.08
20	Ikan Sebelah	Siblah	<i>dupliocellatus</i>	17	6.23	0.91
21	Talang-Talang	Taleung	<i>Scomberoides Tala</i>	4	11.5	1.69
22	Lencam	Tapak	<i>Lethrinus lentjan</i>	43	29.1	4.28
23	Kakap Merah	Teunga	<i>Lutjanus Argentimaculatus</i>	34	45.1	6.63
24	Cendro	Todak	<i>Tylosurus Crocodilus</i>	13	7.14	1.05
25	Hiu Kejen	Yei Gantuh	<i>Loxodon Macrorhinus</i>	1	0.9	0.13
26	Hiu Lontar	Yei Baji	<i>Rhynchobatus Laevis</i>	1	2.2	0.32

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Deah Raya, ditemukan jumlah spesies yang teridentifikasi pada hasil tangkapan rawai dasar sebanyak 26 spesies. Hasil tangkapan yang diperoleh selama penelitian sebanyak 329 ekor. Spesies yang banyak tertangkap diantaranya: Kuwe Gerong (*Caranx ignobilis*) sebanyak 72 ekor, Lencam (*Lethrinus lentjan*) sebanyak 43 ekor, Kerapu (*Epinephelus Bleekeri*) sebanyak 37 ekor, Kakap Merah (*Lutjanus Argentimaculatus*) sebanyak 34 ekor, dan Kwee (*Carangoides Dinema*) sebanyak 28 ekor.

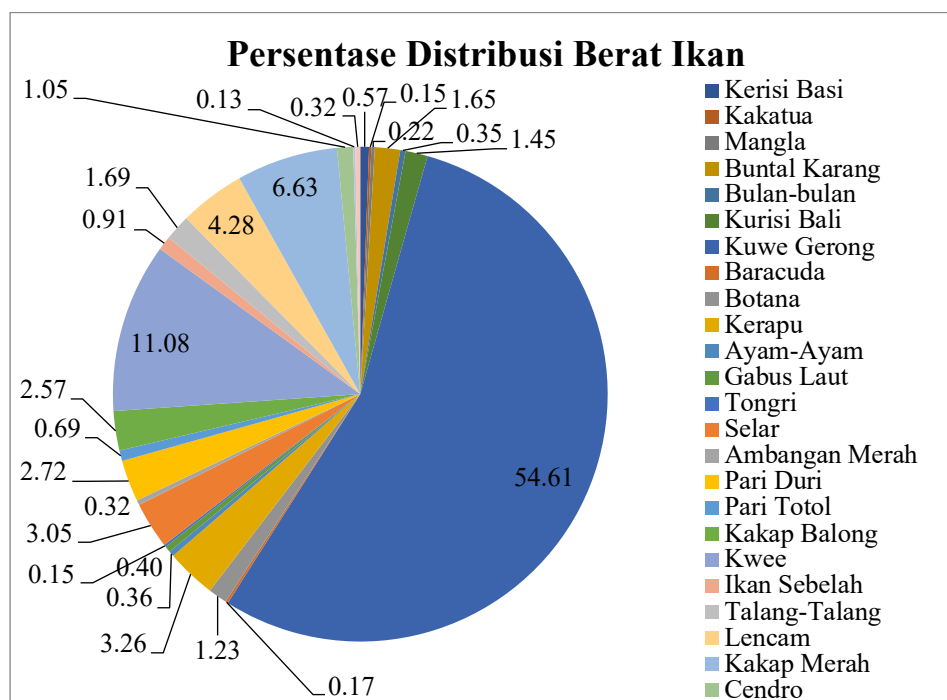
ARTIKEL RISET

Untuk melihat lebih jelas jumlah setiap spesies yang tertangkap dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1 Komposisi Hasil Tangkapan

Distribusi berat ikan hasil tangkapan rawai dasar selama penelitian diperoleh total tangkapan keseluruhannya sebesar 681 kg. Jenis ikan yang tertangkap didominasi oleh ikan Kuwe Gerong (*Caranx Ignobilis*) sebesar 54,61 %, Kwee (*Carangoides Dinema*) sebesar 11,08 %, Kakap Merah (*Lutjanus Argentimaculatus*) sebesar 6,63 %, Lencam (*Lethrinus Lentjan*) sebesar 4,28 %. Untuk rincian persentase distribusi berat ikan tertangkap dapat dilihat pada diagram gambar 2 berikut.

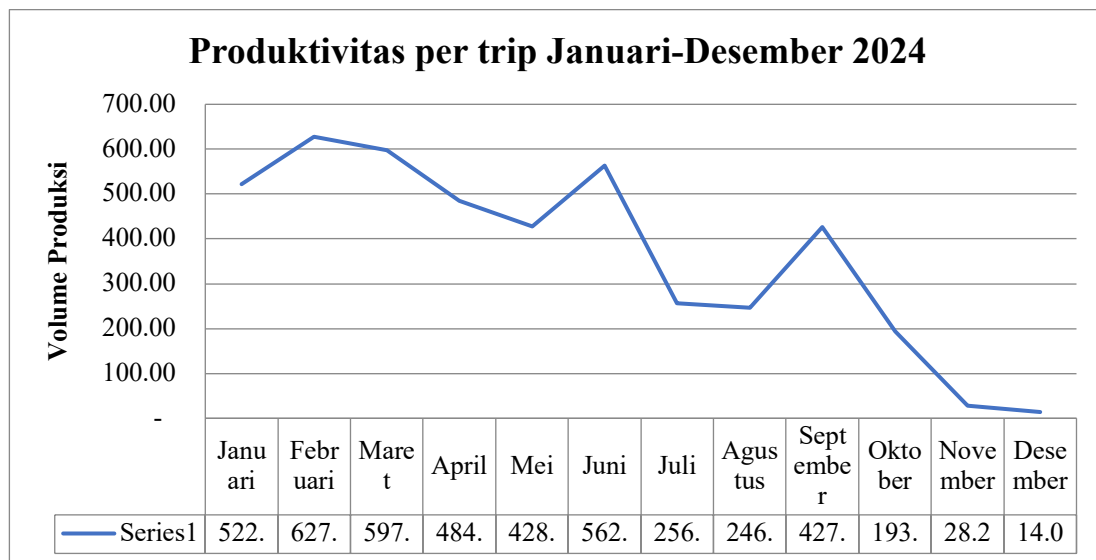


Gambar 2 Persentase Distribusi Berat Ikan

ARTIKEL RISET

Produktivitas Alat Tangkap Rawai Dasar

Nilai produktivitas dari hasil tangkapan total rawai dasar tuna yang melakukan pendaratan di Deah Raya menunjukkan pola yang berfluktuatif pada 1 tahun terakhir. Nilai produktivitas menyentuh titik terendah di bulan November dan Desember 2024 dengan nilai produktivitas per tripnya sebesar 28,20 kg dan 14 kg per trip. Kondisi nilai produktivitas mulai kembali meningkat sejak bulan Februari 2024 dan mencapai titik tertinggi di bulan Februari dan Maret 2024 dengan nilai 627,70 kg dan 597,52 kg. Untuk detailnya persentase produktivitas per trip dari Bulan Januari-Agustus dapat dilihat pada diagram gambar 4.3 berikut.



Gambar 3 Data perkembangan Produktivitas trip Januari – Desember 2024
 Sumber: Portal Satu Data KKP RI Tahun 2024

Pembahasan

Komposisi Hasil Tangkapan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui jumlah spesies yang tertangkap sebanyak 26 spesies. Adapun spesies yang teridentifikasi meliputi: Kerisi Basi (*Aprion Virescens*) sebanyak 3,82 kg (0,57%), Kakatua (*Hipposcarus Longiceps*) sebanyak 1 kg (0,15%), Mangla (*Priacanthus Sagittarius*) sebanyak 1,5 kg (0,22%), Buntal Karang (*Diodon hystrix*) sebanyak 11,2 kg (1,65%), Bulan-bulan (*Megalops cyprinoides*) sebanyak 2,4 kg (0,35%), Kurisi Bali (*Pristipomoides Multidens*) sebanyak 9,88 kg (1,45%), Kuwe Gerong (*Caranx ignobilis*) sebanyak 371,8 kg (54,61%), Baracuda (*Sphyrnaena Putnamae*) sebanyak 1,16 kg (0,17%), Botana (*Acanthurus xanthopterus*) sebanyak 8,36 kg (1,23%), Kerapu (*Epinephelus Bleekeri*) sebanyak 22,20 kg (3,26%), Ayam-Ayam (*Balistoides Viridescens*) sebanyak 2,4 kg (0,36%), Gabus Laut (*Rachycentron canadum*) sebanyak 2,75 kg (0,40%), Tongri (*Grammatorcynus Bilineatus*) sebanyak 0,99 kg (0,15%), Selar (*Caranx Sexfasciatus*) sebanyak 20,8 kg (3,05%), Ambangan Merah (*Pagrus Auratus*) sebanyak 2,17 kg (0,32%), Pari Duri (*Pateobatis Jenkinsii*) sebanyak 18,5 kg (2,72%), Pari Totol (*Neotrygon Caeruleopunctata*) sebanyak 5 kg (0,69%), Kakap Balong (*Plectorhinchus Flavomaculatus*) sebanyak 17,5 kg (2,57%), Kwee (*Carangoides Dinema*) sebanyak 75,4 kg (11,08%), Ikan Sebelah (*Pseudorhombus Dupliocellatus*) sebanyak 6,23 kg (0,91%), Talang-Talang (*Scomberiodes Tala*) sebanyak 11,5

ARTIKEL RISET

kg (1,69%), Lencam (*Lethrinus lentjan*) sebanyak 29,1 kg (4,28%), Kakap Merah (*Lutjanus Argentimaculatus*) sebanyak 45,1 kg (6,63 %), Cendro (*Tylosurus Crocodilus*) sebanyak 7,14 kg (1,05%), Hiu Kejen (*Loxodon Macrorhinus*) sebanyak 0,9 kg (0,13%), Hiu Lontar (*Rhynchobatus Laevis*) sebanyak 2,2 kg (0,32%). Sehingga jumlah total ikan yang diperoleh selama penelitian yaitu sebanyak 329 ekor atau 681 kg. Setiap jenis ikan memiliki berat dan jumlah yang bervariasi ketika ditangkap sehingga berat hasil tangkapan akan dipengaruhi oleh bobot masing-masing ikan sementara jumlah ikan dihitung berdasarkan total keseluruhan ikan (Mardiah, 2020).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi ikan hasil tangkapan didominasi oleh ikan Kuwe Gerong (*Caranx ignobilis*) sebanyak 54,61%, Kwee (*Carangoides dinema*) sebanyak 11,08%, Kakap Merah (*Lutjanus argentimaculatus*) sebanyak 6,63%, Lencam (*Lethrinus lentjan*) sebanyak 4,28%, dan Kerapu (*Epinephelus Bleekeri*) sebanyak 3,26% dari total keseluruhan hasil tangkapan sebesar 681 kg. Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Wibisono *et al.* (2021), yang menunjukkan bahwa alat tangkap rawai dasar di perairan Indonesia bagian barat cenderung menghasilkan tangkapan dominan dari famili *Carangidae*, *Lutjanidae*, dan *Lethrinidae*, terutama spesies predator seperti *Caranx ignobilis* dan *Lutjanus argentimaculatus*. Selain itu, *Fishery Progress* (2020) dalam laporan perikanan demersal Indonesia menyebutkan bahwa *Caranx ignobilis* dan *Caranx sexfasciatus* merupakan spesies target utama pada perikanan rawai dasar di wilayah pengelolaan perikanan (WPP) 571 dan 711.

Produktivitas Alat Tangkap Rawai Dasar

Produktivitas trip perikanan pada data tahun 2024 tercatat bahwa produktivitas turun pada bulan November dan Desember. Hal ini dipengaruhi oleh adanya pengaruh angin yang menyebabkan nelayan mengurangi aktivitas yang melaut sehingga jumlah produksi hasil tangkapan berkurang. Kenaikan produktivitas Rawai Dasar terjadi pada bulan Februari dan Maret, yang disebabkan oleh kondisi perairan yang mendukung seperti gelombang ombak yang relative tenang, kondisi angin yang bisa ditoleransi sehingga memudahkan nelayan melakukan operasi penangkapan. Produksi hasil tangkapan yang didaratkan di Deah Raya sangat berfluktuasi ditahun 2024 selama Januari hingga Desember, dan mengalami penurunan yaitu pada bulan Mei, Agustus, November dan Desember. Produktivitas trip perikanan pada data tahun 2024 tercatat mengalami penurunan sangat drastis pada bulan November dan Desember. Penurunan ini dipengaruhi oleh faktor seperti angin yang menyebabkan gelombang laut menjadi tinggi dan tidak bersahabat bagi nelayan, sehingga mengurangi aktivitas nelayan dalam melaut dan jumlah hasil tangkapan menurun. Penurunan serupa juga tercatat pada bulan Mei, Agustus, November dan Desember, yang secara umum masih berada dalam periode transisi atau awal musim angin yang cukup kuat.

Sebaliknya, kenaikan produktivitas perikanan pada bulan Februari dan Maret 2024 terjadi akibat kondisi perairan yang lebih mendukung. Gelombang laut yang relatif tenang serta kecepatan angin yang masih dalam batas toleransi operasional alat tangkap memberikan kemudahan bagi nelayan untuk melaut secara intensif. Hal ini memperkuat hasil tangkapan dan meningkatkan volume produksi hasil perikanan yang didaratkan di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Deah Raya.

Fenomena fluktuasi hasil tangkapan tersebut sejalan dengan penelitian Kunarso *et al.* (2018), yang menunjukkan bahwa musim dan arah angin (muson barat dan timur) sangat berpengaruh terhadap suhu permukaan laut (SPL) dan produktivitas primer, yang berdampak langsung pada hasil tangkapan nelayan. Hasil penelitian Rahmah *et al.* (2022) juga menunjukkan bahwa peningkatan gelombang laut yang disebabkan oleh angin kuat

ARTIKEL RISET

menurunkan intensitas aktivitas melaut, terutama di perairan barat Sumatra. Sementara itu, hasil studi Putri *et al.* (2021) memperkuat bahwa produktivitas hasil tangkapan meningkat pada bulan-bulan dengan kondisi laut yang tenang, seperti Februari dan Maret, karena nelayan dapat melaut lebih sering dan lebih lama

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai produktivitas alat tangkap Rawai Dasar (Bottom Longline) di Deah Raya, dapat disimpulkan bahwa terdapat 26 spesies ikan hasil tangkapan alat tangkap rawai dasar yang di operasikan di Deah Raya. Hasil penelitian menunjukkan Komposisi hasil tangkapan didominasi oleh Ikan Kuwe Gerong (*Caranx ignobilis*) sebesar 54,61% atau 371,8 kg dari total keseluruhan hasil tangkapan sebesar 681 kg. Produktivitas tangkapan mengalami fluktuasi sepanjang tahun, dengan titik terendah pada Bulan November yaitu 28,20 kg/trip dan Desember 14 kg/trip, serta peningkatan tertinggi pada Februari yaitu 627,70 kg/trip dan Maret 597,52 kg/trip.

Daftar Pustaka

- Aflah N. 2024. Penilaian Perikanan Rawai Dengan Pendekatan Ekosistem Menggunakan Domain Teknik Penangkapan Ikan di Teupin Deah Raya Kecamatan Syiah Kuala. Skripsi. Universitas Syiah Kuala. Banda Aceh.
- Annida, S. B., Baihaqi, F., Yanuar, F. S. 2023. Produktivitas Dan Komposisi Hasil Tangkapan Armada Penangkapan Rawai Tuna Di Pelabuhan Perikanan Nusantara (Ppn) Palabuhanratu, Sukabumi, Indonesia. *Jurnal Fishseries* Gorontalo Vol. 6, No. 2, Hal : 95-107.
- [BPS] Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh. 2024. Produksi dan Nilai Produksi Perikanan Tangkap Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Penangkapan di Provinsi Aceh. Aceh.
- Dhaifullah, I. R., Muttanifudin, H. M., Salsabila, A. A., & Ainul Yaqin, M. (2022). Survei teknik pengujian *software*. *Journal Automation Computer Information System*, 2(1), 31–38.
- Fishery Progress. 2020. *Indonesia Deepwater Groundfish (Dropline, Longline, Trap and Gillnet)*.
- Franjaya, W. I., Zamdial, Musqit, A. 2018. Analisis Produktivitas Dan Teknis Penangkapan Rawai Dasar Di Desa Kota Bani Kecamatan Putri Hijau Kabupaten Bengkulu Utara. *Jurnal Enggano*, Vol. 3, No. 2, Hal: 261-274.
- Hanafiah, A. M. 1983. Tata Niaga hasil perikanan. Penerbit Universitas Indonesia.
- Kisworo, R., Saputra, S. W., Ghofar, A. 2013. Analisis Hasil Tangkapan, Produktivitas, dan Kelayakan Usaha Perikanan Rawai Dasar Di PPI Bajomulyo I Kabupaten Pati. *Journal Of Management Aquatic Resources*. 2(3): 190-196.
- [KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2024. Produksi ikan alat tangkap pancing rawai dasar yang didaratkan di UPTD Pelabuhan Perikanan Samudera Kutaraja. Portal Satu Data KKP. <https://portaldata.kkp.go.id>.
- Kunarso, J., Rochmatika, E., Lukito, A. 2018. Impact of Monsoon to Aquatic Productivity and Fish Landing at Pesawaran Regency Waters. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 116(1), 012021. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/116/1/012021>.
- Mardiah, R. S., Roza, S. Y., Kelana, P. P., Hutapea, R. Y. F., Afrizal, M. 2020. Analisis komposisi hasil tangkapan purse seine di daerah penangkapan ikan Sibolga. *Jurnal Bahari Papadak*, 1(2): 100-104.

ARTIKEL RISET

- Nelwan, A. FP., Sudirman, Zainuddin, M., Kurnia, M. 2015. Produktivitas penangkapan ikan pelagis besar menggunakan pancing ulur yang berpangkalan di Kabupaten Majene. *Marine Fisheries*. 6(2): 129-142.
- Putri, R. A., Handoko, A. D., Kurniawan, A. 2021. Hubungan antara Kecepatan Angin dan Tinggi Gelombang terhadap Produktivitas Penangkapan Ikan di Pesisir Barat Aceh. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*, 12(1), 45–52.
- Rahardjo, M. 2011. Metode Pengumpulan Data Penelitian Kualitatif. Malang: Media Informasi dan Kebijakan Kampus.
- Rahmah, S., Ilyas, M., Yuliana, D. 2022. Dampak Perubahan Cuaca terhadap Aktivitas Nelayan di Pantai Barat Sumatra. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 14(2), 112–120.
- Rais, A. H., dan Wulandari, T. N. M. 2020. *Production and maximum sustainable yield of fisheries activity in Hulu Sungai Utara Regency*. *E3S Web of Conference*. 147: 02008.
- Simbolon, D., Jeujan, B., Wiyono, E. K. 2013. Efektivitas Pemanfaatan Rumpon Dalam Operasi Penangkapan Ikan Di Perairan Maluku Tenggara. *Jurnal Amanisal PSP FPIK Unpatti-Ambon*. 2(2):19-31.
- Wibisono, Y. 2021. *Improving data quality for fisheries management using a crew-operated data recording system (CODRS)*. Disertasi. University of Rhode Island. https://digitalcommons.uri.edu/oa_diss/1223.